HUSQVARNA AUTOMOWER®
SOLAR HYBRID
KÄYTTÖOHJE

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto ja turvallisuus 5
1.1 Johdanto 5
1.2 Automower®:n symbolit 6
1.3 Käyttöohjeen symbolit 7
1.4 Turvaohjeet 8

2. Esittely 10
2.1 Automower®:n osat 11
2.2 Automower®:n toiminta 12
2.3 Hakutavan esittely 15
2.4 Monta Automower®:a samassa puutarhassa 16
2.5 Yksi Automower® useissa puutarhoissa 16

3. Asennus 17
3.1 Valmistelut 17
3.2 Latausaseman asennus 18
3.3 Akun lataus 21
3.4 Rajoituskaapelin asennus 21
3.5 Rajoituskaapelin liittäminen 29
3.6 Asennuksen tarkastaminen 31
3.7 Automower®:n kytkeminen latausasemaan 31
3.8 Hakukaapelin asennus 32

4. Käyttö 37
4.1 Tyhjän akun lataus 37
4.2 Ajastimen käyttö 38
4.3 Tekstiviestitoiminnon käyttö 38
4.4 Automower®:n käynnistys 38
4.5 Automower®:n pysäytys 39
4.6 Uudelleenkäynnistys 39
4.7 Automower®:n sammutus 40
4.8 Leikkuukorkeuden säätö 40

5. Ohjauspaneeli 41
5.1 Pikakomennot 42
5.2 Valinta 43
5.3 Numerot 43
5.4 Virtakatkaisija 43

6. Valikkotoiminnot 44
6.1 Päävalikko 44
6.2 Automower® Päävalikko Yhteenveto 45
6.3 Komennot (1) 46
6.4 Ajastin (2) 46
6.5 Puutarha (3) 48
6.6 Asetukset (4) 54

7. Pihaesimerkki 59

8. Kunnossapito 64
8.1 Akku 64
8.2 Talvisäilytys 65
8.3 Huolto 65
8.4 Talvisäilytyksen jälkeen 66
8.5 Puhdistus 66
8.6 Terien vaihto 67
8.7 Kuljetus ja liikuttaminen 68

9. Vianmääritys 69
9.1 Virheilmoitukset 69
9.2 Viat 71

10. Tekniset tiedot 72

11. Ympäristötietoa 72

12. EU-vakuutus 73

SISÄLLYSLUETTELO

Husqvarna AB kehittää jatkuvasti tuotteitaan ja pidättää siksi itselleen oikeuden mm. muotoa, ulkonäköä ja toimintaa koskeviin muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta. Tämä käyttöohje käsittelee leikkurin ohjausohjelman versiota 2.6x.

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:

- Ruohonleikkurin näytöllä näkyvät tekstit ja viittaukset muualla käyttöohjeessa oleviin kohtiin on kirjoitettu *kursiivilla*.
- 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®:n käyttöön.





VAROITUS

Automower® voi olla vaarallinen käytettäessä sitä väärin.

1. JOHDANTO JA TURVALLISUUS

1.2 Automower®:n 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®:n 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®:n 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.

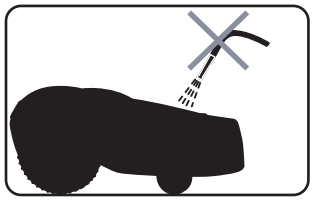
- Tarkastus- ja/tai huoltotöiden aikana virtakatkaisijan on oltava *OFF*-asennossa.



- Käytä aina suojakäsineitä tehdessäsi mitä tahansa toimenpidettä leikkurin alustalle.



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

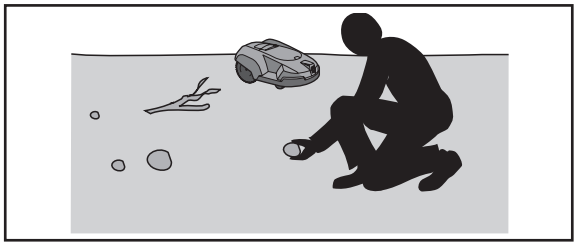
1. JOHDANTO JA TURVALLISUUS

1.4 Turvaohjeet

Käyttö



- Lue käyttöohje huolellisesti ja tutustu tarkoin sen sisältöön, ennen kuin otat Automower®:n käyttöön.
- Automower®:n 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 työnnä käsiä tai jalkoja leikkurin alle.



- Älä koskaan nosta Automower® tai kanna sitä, kun pääkatkaisin on *ON*-asennossa.
- Älä anna henkilöiden, jotka eivät tunne Automower®:n toimintoja ja käyttäytymistä, käyttää leikkuria.
- Älä koskaan käytä Automower®:a, jos lähistöllä on muita ihmisiä, erityisesti lapsia, tai kotieläimiä.
- Älä aseta mitään esineitä Automower®:n tai sen latausaseman päälle.
- Älä käytä Automower®:a, 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®:a, jos virtakatkaisija ei toimi.
- Katkaise aina Automower®:n virta virtakatkaisijasta, kun et käytä leikkuria. Automower® voi käynnistyä vain silloin, kun virtakatkaisija on asennossa *ON* ja oikea PIN-koodi on annettu.
- Automower®:a ei saa käyttää, kun sadettaja on käytössä. Käytä sen vuoksi ajastintoimintoa, katso *6.4 Ajastin (2)* sivulla 46, etteivät leikkuri ja sadettaja ole yhtä aikaa käynnissä.
- Husqvarna AB ei takaa Automower® ja muunlaisten langattomien järjestelmien, kuten kauko-ohjainten, radiolähettimien, eläinten sähköaitausten yms. täydellistä yhteensopivuutta.

1. JOHDANTO JA TURVALLISUUS

Siirtäminen

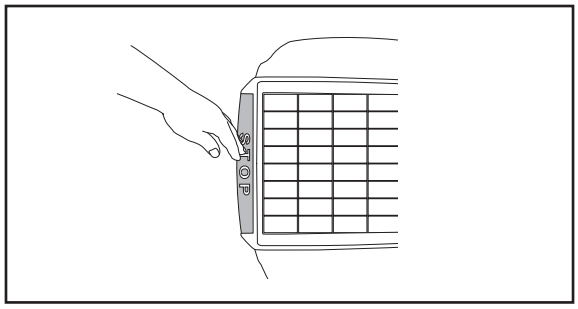
Pitkien kuljetusten ajaksi Automower® tulee pakata toimituspakkaukseensa.

Turvallinen siirtäminen työalueella/työalueelta:

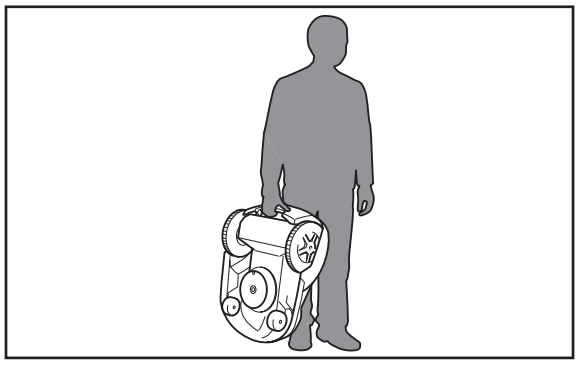
1. Pysäytä leikkuri painamalla **STOP**-painiketta.

   Jos varkauksia estävä hälytys (katso sivu 56) on aktivoitu, avaa aurinkokennopaneeli paneelin takareunassa olevan loven avulla ja syötä PIN-koodin ensimmäinen numero.

   Nelinumeroinen PIN-koodi annetaan, kun leikkuri käynnistetään ensimmäistä kertaa, katso sivu 31.



2. Aseta virtakatkaisija *OFF*-asentoon, jos kannat leikkuria
3. Kanna leikkuria sen alla takimmaisena olevasta kahvasta. Kanna leikkuria niin, että terälevy on kehosta poispäin.

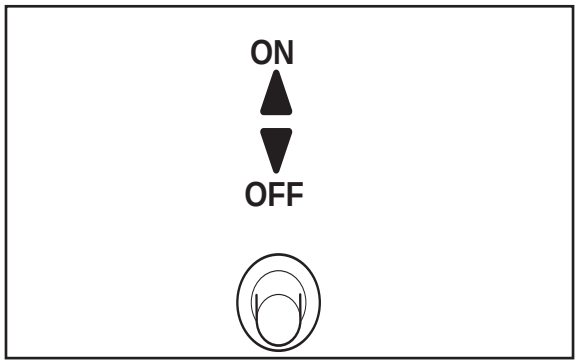


Huolto

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.

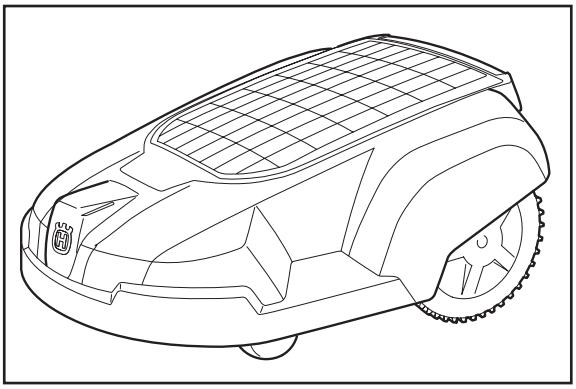
  Tarkasta erityisesti, etteivät terät ja terälevy ole vioittuneet. Kun terät on vaihdettava, vaihda kaikki terät ja ruuvit samanaikaisesti, jotta pyörivien osien tasapaino säilyy, katso *8. Kunnossapito* sivulla 64.

2. Esittely

Tässä luvussa on tietoa, jota tarvitset asennusta suunnitellessasi.

Husqvarna Automower®:n asennukseen kuuluu neljä pääkomponenttia:

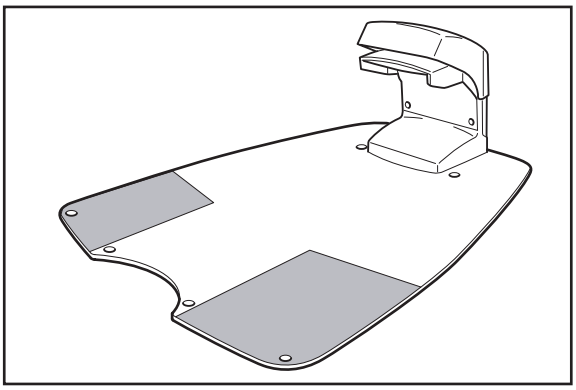
Automower®, automaattinen ruohonleikkuri, joka leikkaa ruohon liikkumalla pääasiassa satunnaisen kaavan mukaan. Leikkuri toimii aurinkoenergian ja huoltovapaan akun yhdistelmällä.



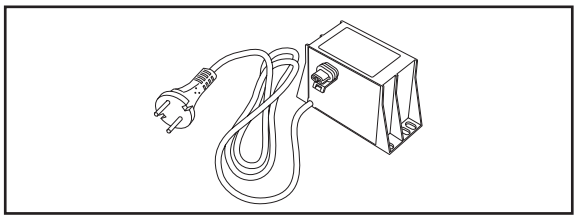
Latausasema, jonne Automower® etsiytyy itse kun akun varaustaso laskee liian alhaiseksi.

Latausasemalla on kolme toimintoa:

- Se lähettää ohjaussignaaleja rajoituskaapeliin.
- Se lähettää signaaleja, joiden avulla Automower® löytää latausaseman.
- Se lataa Automower®:n akun.

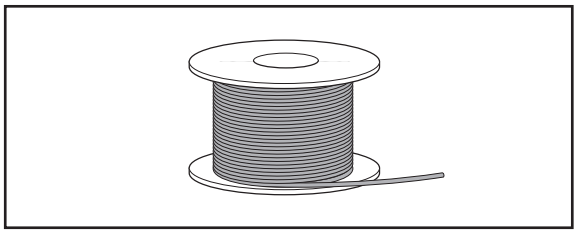


Muuntaja, joka liitetään latausaseman ja 230 V:n pistorasian väliin. Muuntaja liitetään pistorasiaan integroidun verkkokaapelin välityksellä ja latausasemaan 20 m:n pienjännitekaapelilla. Pienjännitekaapelia ei saa lyhentää eikä pidentää.



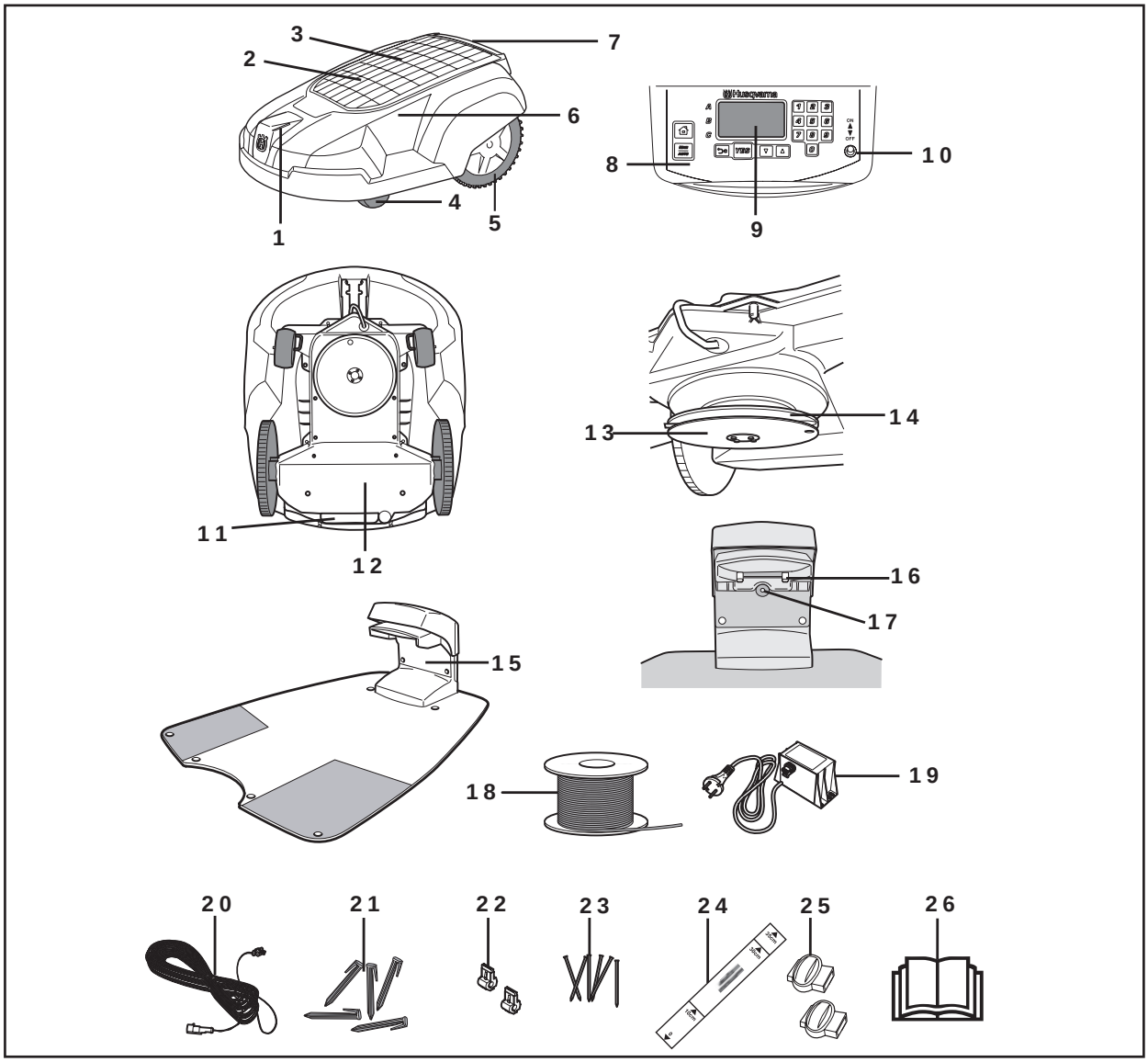
Kaapeli, joka asennetaan silmukaksi työalueen ympärille Automower®:a varten. Rajoituskaapeli asennetaan rajaamaan nurmikon reunoja, sekä sellaisten esineiden ja kasvien ympärille, joihin leikkuri ei saa osua. Kaapelia käytetään myös mahdollisiin hakukaapeleihin.

Asennusta varten toimitettavan kaapelin pituus on 250 m. Mikäli se ei riitä, voit ostaa lisäkaapelia ja liittää sen jatkoliittimellä olemassa olevaan kaapeliin.



2. ESITTELY

2.1 Automower®:n osat



Kuvan numeroiden vastineet:

1. Latauslevy
2. Aurinkokennopaneeli
3. Leikkuukorkeussäädön kansi
4. Etupyörät
5. Vetopyörät
6. Kori
7. Stop-painike
8. Näppäimistö
9. Näyttö
10. Virtakatkaisija
11. Kahva
12. Elektroniikan, akun ja moottorit sisältävä kotelo
13. Terän alalevy
14. Terälevy
15. Latausasema
16. Kosketuslevy
17. Rajoituskaapelin toimintatarkastuksen valodiodi
18. Signaalikaapeli rajoituskaapeliksi ja hakukaapeliksi
19. Muuntaja ja verkkokaapeli
20. Pienjännitekaapeli
21. Sinkilät
22. Signaalikaapelin koskettimet
23. Naulat latausasemaan kiinnitystä varten
24. Mittatikku rajoituskaapelin asennuksen avuksi
25. Signaalikaapelin jatkoliittimet
26. Käyttöohje

2.2 Automower®:n toiminta

Kapasiteetti

Automower® Solar Hybridiä suositellaan nurmikoille, joiden pinta-ala on enintään 2200 m².

Solar Hybridin leikkaaman pinta-alan koko riippuu suureksi osaksi sen saaman auringonvalon määrästä, mutta myös 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.

Solar Hybridiä kannattaa käyttää päiväsaikaan, koska silloin aurinkokennopaneeli lisää leikkurin tehoa ja pidentää siten akun käyttöikää sekä vähentää energiankulutusta. Kun Solar Hybridillä leikataan 12 tuntia vuorokauden aikana vain päiväsaikaan, se leikkaa noin 1300 m² auringonvalonsaannista ja puutarhan tyypistä riippuen.

Automower®:n leikkaus- ja latausaika voivat vaihdella ja riippuvat mm. ympäristön lämpötilasta. Noin 25 °C-asteeseen asti täysin ladattu Automower® Solar Hybrid leikkaa noin 40-80 minuuttia, auringonvalon saannista, akun iästä ja ruohon paksuudesta riippuen. Sen jälkeen leikkuri lataa 45-60 minuuttia. Yli 25 °C-asteessa sekä leikkaus- että latausajat vähitellen laskevat.

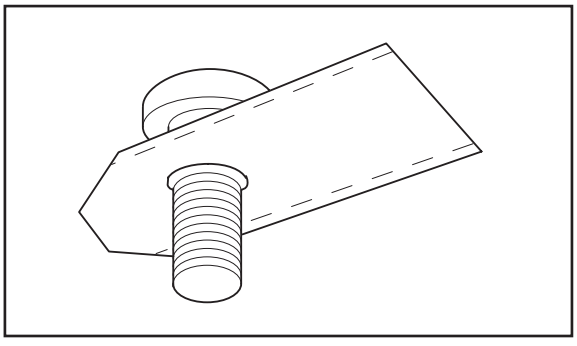
Leikkuutekniikka

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

Parhaan tuloksen saamiseksi on suositeltavaa, että Automower®:n 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).

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.

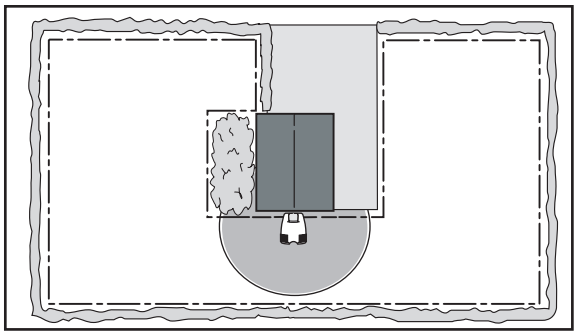
Parhaan leikkuutehon saavuttamiseksi terien tulee olla hyvässä kunnossa. Jotta terät pysyvät terävinä mahdollisimman pitkään, on tärkeää puhdistaa nurmikko oksista, pikkukivistä ja muista esineistä, jotka voivat vaurioittaa teriä.



2. ESITTELY

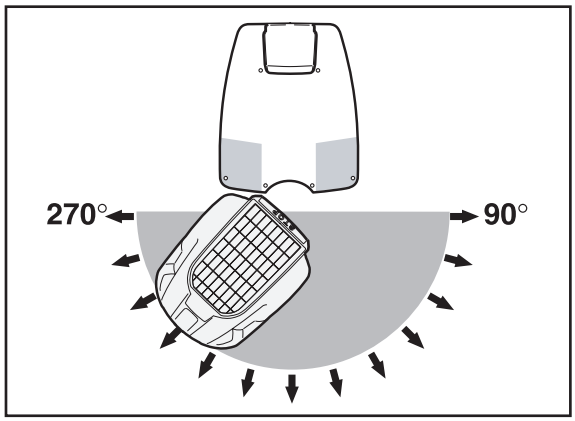
Toimintatapa

Automower® leikkaa nurmikkoa automaattisesti. Se vuorottelee jatkuvasti leikkauksen ja latauksen välillä.



Latausasema lähettää signaalin, jonka avulla Automower® tunnistaa sen 6 - 7 metrin etäisyydeltä. Leikkuri alkaa etsiä latausasemaa, kun akun varaus laskee liian alhaiseksi. Automower® ei leikkaa latausasemaa hakiessaan.

Kun Automower® etsii latausasemaa, se voi noudattaa yhtä tai useampaa kolmesta eri hakutavasta: Satunnainen, Seuraa rajoituskaapelia ja Seuraa hakukaapelia. Lisätietoja hakutavoista saat kohdista *2.3 Hakutavan esittely* sivulla 15 ja *Seuraa kaapelia sisään (3-2-2)* sivulla 50.

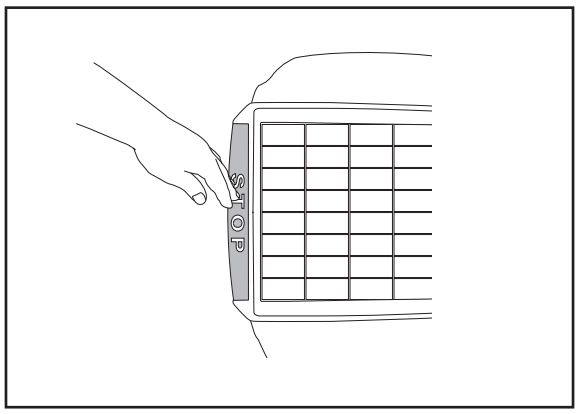


Kun akku on latautunut täyteen, leikkuri peruuttaa jonkin matkaa, kääntyy sen jälkeen ja poistuu latausasemalta satunnaisesti valittuun suuntaan lähtösektorilla 90° - 270°.

Leikkurin poistumistapa voidaan asettaa manuaalisesti, jotta kaikkien puutarhanosien saavuttaminen sujuu helpommin, katso *6.5 Puutarha (3)* sivulla 48.

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

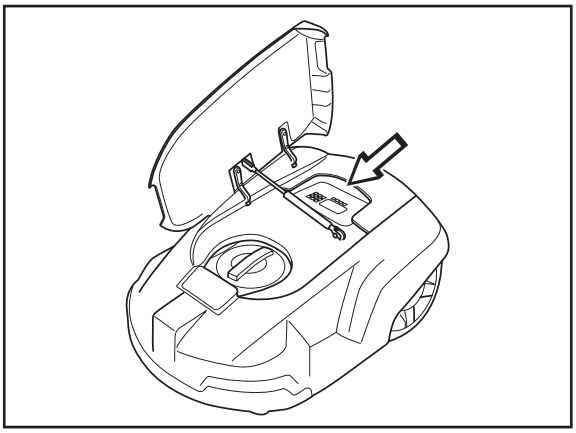
Automower®:ssa on kaksi sensoria, yksi edessä ja yksi takana, jotka tunnistavat lähestyvän rajoituskaapelin. Automower® ylittää kaapelin enintään 27 senttimetrin matkalta, ennen kuin se kääntyy. Ylitysmatkan pituus on säädettävä, katso *Aja kaapelin yli (3-4-2)* sivulla 54.



Yläpinnan takareunassa olevaa **STOP**-painiketta käytetään pääasiassa liikkuvan leikkurin pysäyttämiseen. Kun **STOP**-painike on painettu alas, aurinkokennopaneeli voidaan avata, ja sen alla on ohjauspaneeli **STOP**-painike pysyy alaspainettuna, kunnes se palautetaan. Se toimii käynnistyksen estimenä.

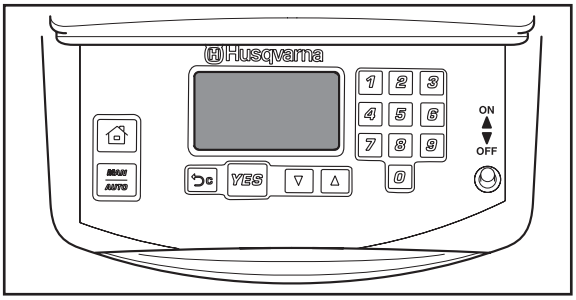
2. ESITTELY

Leikkurin aurinkokennopaneelin alla olevalla ohjauspaneelilla tehdään kaikki Automowerin asetukset. Myös virtakatkaisija sijaitsee ohjauspaneelissa.



Kun virtakatkaisija käännetään *ON*-asentoon ensimmäisen kerran, käynnistyy aloitusjakso, joka sisältää kielen valinnan, ajan esitystavan, päivämäärän esitystavan ja nelinumeroisen PIN-koodin sekä ajan ja päivämäärän asetuksen, katso sivu 31.

Valittu PIN-koodi on sen jälkeen annettava joka kerta, kun virtakatkaisija siirretään asentoon *ON*. Tätä varkaudenestotoimintoa kutsutaan nimellä *Aikalukko (4-1-2)* ja se on Automower®:ssa perusasetuksena päällä. Toiminto tarkoittaa myös, että leikkuri lopettaa leikkaamisen asetettujen päivien kuluttua eikä jatka ennen kuin oikea PIN-koodi on annettu. Toiminto voidaan ottaa pois päältä tai sitä voidaan muuttaa tarpeen mukaan. Lisätietoja *Aikalukko (4-1-2)*, katso sivu 55.



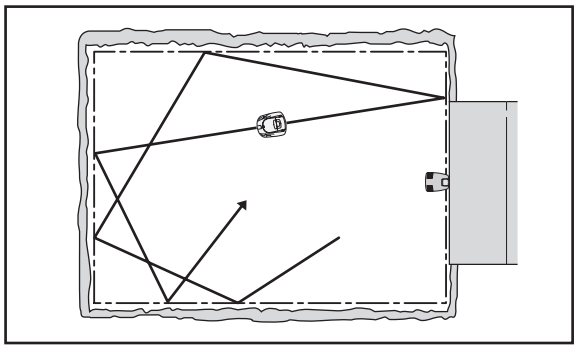
Automower® voi siirtyä valmiustilaan virran säästämiseksi. Silloin ohjauspaneelin näyttö on kokonaan sammunut.

Valmiustilaan siirrytään 25 minuuttia sen jälkeen, kun **STOP**-painiketta on painettu ja/tai aurinkokennopaneeli on avattu 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.

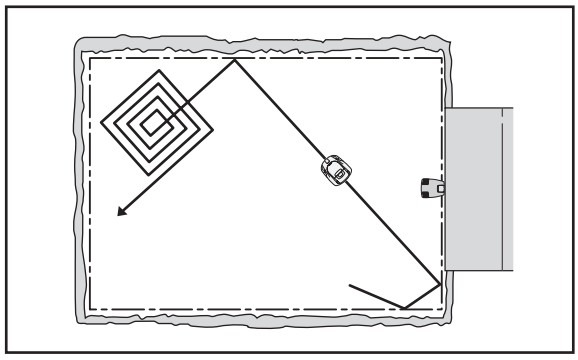
Liikeradat

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.



Jos Automower® tulee alueelle, jossa ruoho on aikaisempaa pidempää, se voi muuttaa liikerataansa. Se voi silloin kulkea nelikulmaista rataa leikatakseen pidemmän ruohon alueen järjestelmällisemmin.

Kun Automower® leikkaa neliömallin mukaan, puhutaan neliöleikkauksesta. Jotta Automower® voi aloittaa neliöleikkauksen, täytyy leikkurin olla ollut käytössä yli 6 tuntia.



2.3 Hakutavan esittely

Automower® voidaan asettaa etsimään latausasemaa yhdellä tai useammalla kolmesta hakutavasta. Asetusmahdollisuuksien avulla näitä kolmea hakutapaa voidaan yhdistellä ja siten optimoida latausaseman hakeminen. Tarvittava hakutapa tai hakutavat riippuvat pihan muodosta.

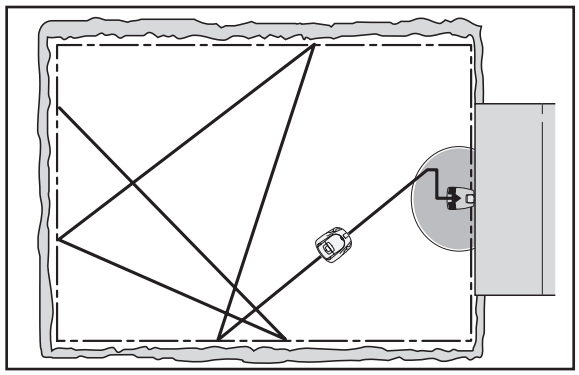
Hakutapa 1: Satunnainen

Automower® liikkuu satunnaisen kaavan mukaan, kunnes se löytää latausaseman.

Tämä hakutapa sopii parhaiten järjestelmiin, joissa on avoin nurmikkoala eikä kapeita (kapeampi kuin n.3 metriä) käytäviä lainkaan.

Tämän hakutavan etuna on, että sillä vältetään leikkurin muodostamat ajourat nurmikossa.

Haittapuolena on, että hakuajat voivat olla jonkin verran pidempiä.



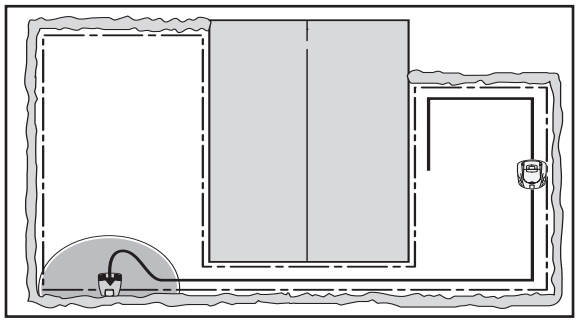
Hakutapa 2: Seuraa rajoituskaapelia

Automower® liikkuu satunnaisen kaavan mukaan, kunnes se tulee rajoituskaapelille. Leikkuri seuraa sen jälkeen rajoituskaapelia latausasemalle.

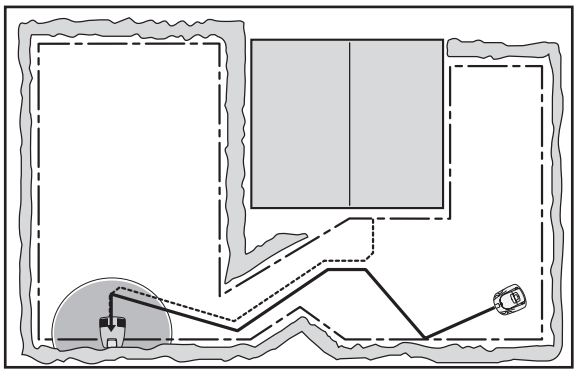
Tämä hakutapa sopii parhaiten järjestelmiin, joissa on avoin nurmikkoala, leveitä käytäviä (leveämpi kuin n. 3 metriä) eikä yhtään tai vain joku pieni saareke.

Tämän hakutavan etuna on, että hakuajat ovat yleensä lyhyitä.

Haittapuolena on, että leikkuri voi muodostaa nurmikolle jonkin verran ajouria. Ongelmia voi myös syntyä, mikäli alueella on kapeita käytäviä tai paljon saarekkeita, esimerkiksi pensaita. Automower ajaa noin kaksi kierrosta saarekkeen ympäri, mikä voi kestää kauan ja aiheuttaa uranmuodostusta.



Hakuapa 3: Seuraa hakukaapelia



Automower® liikkuu satunnaisen kaavan mukaan, kunnes se tulee hakukaapelille. Leikkuri seuraa sen jälkeen hakukaapelia latausasemalle.

Hakukaapeli on lisäkaapeli, joka johdetaan latausasemalta työalueen kaukaiseen osaan tai kapean käytävän läpi, ja liitetään sen jälkeen rajoituskaapeliin. Malliin Solar Hybrid voidaan asentaa enintään kaksi hakukaapelia. Lisätietoja, katso *3.8 Hakukaapelin asennus* sivulla 32.

Tämä hakutapa sopii parhaiten järjestelmiin, joissa on monia, mahdollisesti suurikokoisia saarekkeita, kapeita käytäviä tai jyrkkiä rinteitä.

Tämän hakutavan etuna on, että hakuajat ovat yleensä lyhyitä.

Haittapuolena on, että leikkuri saattaa muodostaa jonkin verran ajouria hakukaapelin kohdalle.

2.4 Monta Automower®:a samassa puutarhassa

Jos asennat enemmän kuin yhden Automower®:n samalle nurmikolle, on jokaisella leikkurilla oltava oma PIN-koodi. Jokaiselle leikkurille tarvitaan täydellinen järjestelmä, latausasema mukaan lukien. Eri järjestelmien rajoituskaapelit voidaan asentaa suoraan toistensa viereen.

Lisätietoja saat jälleenmyyjältäsi.

2.5 Yksi Automower® useissa puutarhoissa

Yhtä Automower®:a voidaan käyttää useammassa kuin yhdessä pihassa, joissa on latausasema ja rajoituskaapeli. Leikkurilla on silloin sama PIN-koodi kaikissa pihoissa.

Lisätietoja saat jälleenmyyjältäsi.

3. Asennus

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

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

Suunnittelu on helpompaa, jos teet luonnoksen työalueesta, kaikki esteet mukaan lukien. Luonnoksen avulla latausasemalle, rajoituskaapelille ja mahdolliselle hakukaapelille on helpompi hahmottaa mahdollisimman hyvä sijainti. Piirrä luonnokseen, kuinka rajoituskaapeli ja mahdollinen hakukaapeli pitää vetää.

Tee asennus seuraavien vaiheiden mukaisesti:

3.1 Valmistelut

3.2 Latausaseman asennus

3.3 Akun lataus

3.4 Rajoituskaapelin asennus

3.5 Rajoituskaapelin liittäminen

3.6 Asennuksen tarkastaminen

3.7 Automower®:n kytkeminen latausasemaan

3.8 Hakukaapelin asennus

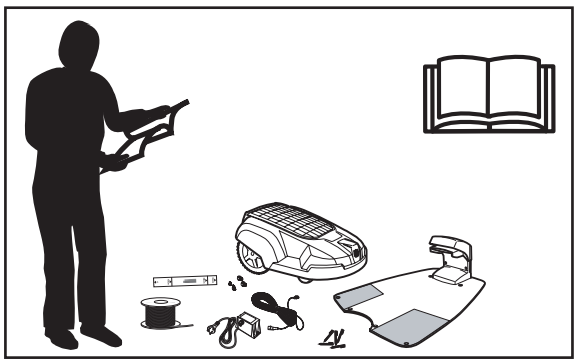
Automower®:n täysi käynnistäminen vaatii, että latausasema on asennettu ja liitetty, rajoituskaapeli on liitetty ja leikkuri kytketty latausasemaan. Jos leikkuri halutaan käynnistää ilman että kaapeli on kokonaan asennettu, se voidaan liittää tilapäisesti lyhyempään leikkurin kiertävään kaapeliin.

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®:n osat* sivulla 11.

   - Käyttöohje (26)
   - Automower®
   - Latausasema (15)
   - Signaalikaapeli rajoituskaapeliksi ja hakukaapeliksi (18)
   - Muuntaja (19)



- Pienjännitekaapeli (20)
- Sinkilät (21)
- Signaalikaapelin koskettimet (22)
- Naulat (23)
- Mittatikku (24)
- Signaalikaapelin jatkoliittimet (25)

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

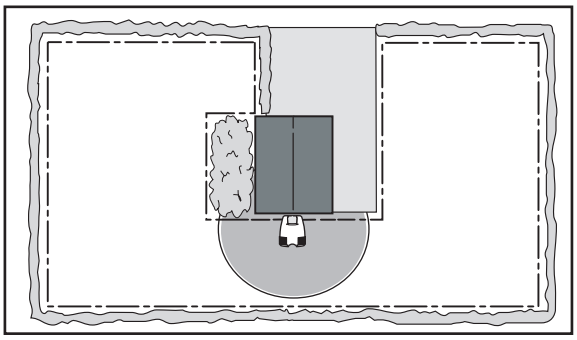
3.2 Latausaseman asennus

Latausaseman paras sijoituspaikka

Esimerkkejä latausaseman hyvästä sijoituksesta, katso *7. Pihaesimerkki* sivulla 59.

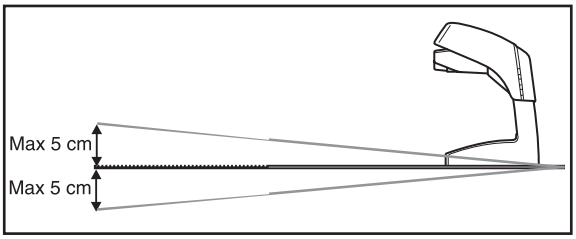
Jos aiot asentaa hakukaapelin, lue kohta *3.8 Hakukaapelin asennus*, sivu 32, ennen kuin valitset latausaseman sijoituspaikan.

Latausasema tulee sijoittaa niin, että sen edessä on paljon vapaata tilaa (vähintään 3 metriä). Se on myös sijoitettava työalueen keskelle, jotta Automower® löytää latausaseman helpommin ja saavuttaa kaikki työalueen alueet nopeasti.

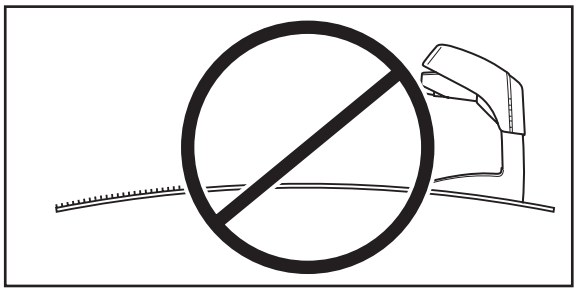


Latausasema kannattaa sijoittaa varjoisaan paikkaan. Akku säästyy, kun latauspaikan lämpötila on niin alhainen kuin mahdollista.

Latausasema on sijoitettava suhteellisen vaakasuoralle alustalle. Latausaseman etu- ja takareunan korkeusero saa olla korkeintaan 5 cm.



Latausasemaa ei saa sijoittaa niin, että sen pohjalevy taipuu.

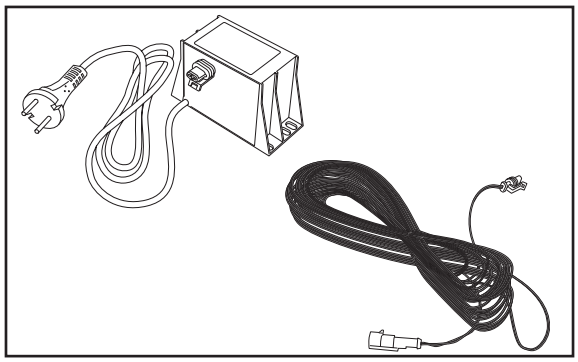


3. ASENNUS

Latausasemaa ei saa sijoittaa niin, että sen levy taipuu. Latausasema liitetään 230 V:n pistorasiaan pienjännitekaapelin ja muuntajan. välityksellä

Mukana tulevan pienjännitekaapelin pituus on 20 metriä.

Vihje! Pienjännitekaapelin voi antaa kulkea työalueen poikki. Silloin se on kiinnitettävä sinkilöillä tai kaivettava maahan. Joissakin tapauksissa latausasemalle on seinänvierustaa tai pistorasian lähellä olevaa paikkaa parempi sijoituspaikka.



TÄRKEÄÄ

Pienjännitekaapelia ei saa missään olosuhteissa lyhentää eikä pidentää.

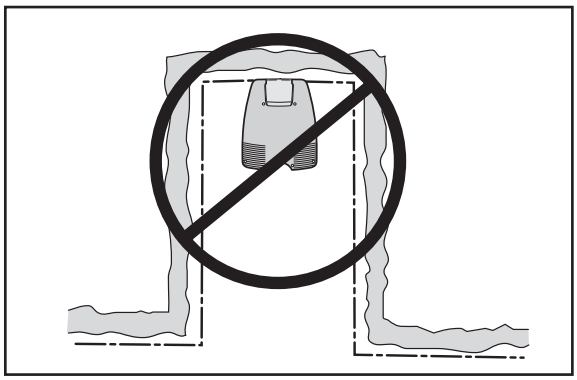
Muuntaja on sijoitettava paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto eikä suoraa auringonvaloa. Muuntaja kannattaa myös sijoittaa katon alle.

TÄRKEÄÄ

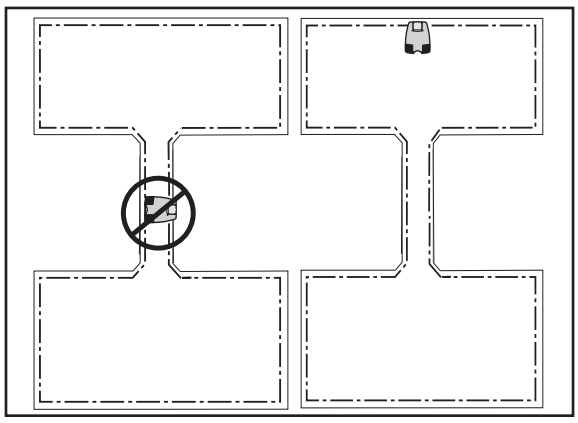
Muuntajan verkkokaapelia ei saa vaihtaa. Jos verkkokaapeli on vioittunut, muuntaja on poistettava käytöstä ja korvattava uudella.

Muuntajan pistorasialiitokseen suositellaan vikavirtakytkintä.

Älä sijoita latausasemaa työalueen kulmaan tai taskuun.

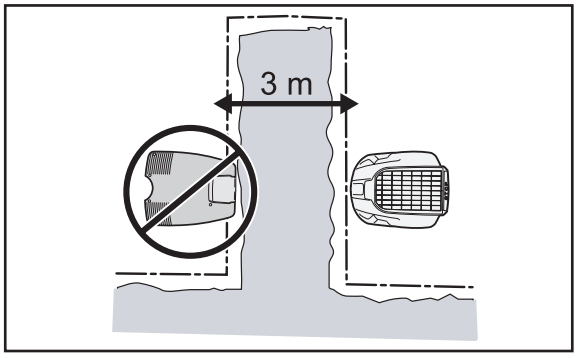


Sijoittamista kapeaan käytävään (kapeampi kuin n. 3 metriä) tulee välttää.



3. ASENNUS

Älä sijoita latausasemaa niin, että leikkuri pääsee alle 3 metrin päähän latausaseman taakse (esimerkiksi kapealle niemekkeelle). Silloin leikkurin on vaikeampi löytää latausasemalle.

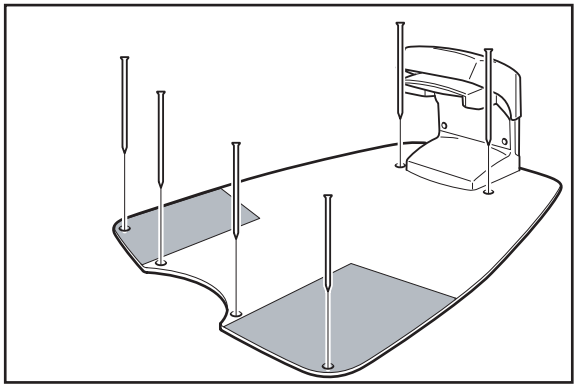


Latausaseman asennus ja liittäminen

1. Sijoita latausasema sopivaan paikkaan.
2. Kiinnitä latausasema maahan oheisilla nauloilla.

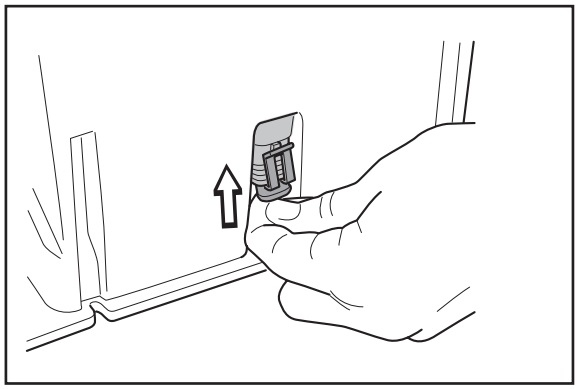
TÄRKEÄÄ

Pohjalevyyn ei saa tehdä uusia reikiä. Levyn maakiinnitykseen saa käyttää vain valmiita reikiä.



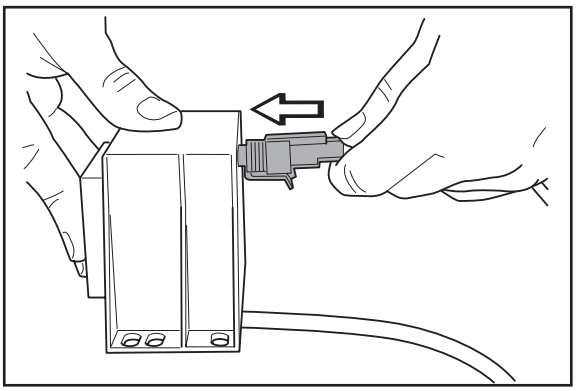
3. Liitä pienjännitekaapeli latausasemaan.

   Vain alkuperäistä kaapelia ja muuntajaa saa käyttää.



4. Liitä pienjännitekaapeli muuntajaan.

   Koskettimet voivat liitettäessä tuntua hieman ahtailta, koska ne ovat kosteuden kestävät.

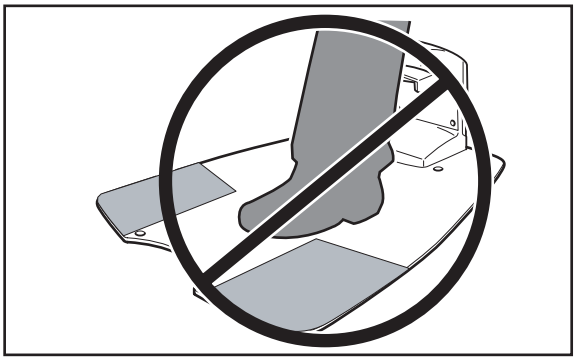


5. Liitä muuntajan verkkokaapeli 230 V:n pistorasiaan. Käytä mielellään, suositusten mukaisesti, vikavirtakytkintä.

3. ASENNUS

TÄRKEÄÄ

Älä astu tai kulje koskaan latausaseman pohjalevyn päällä.

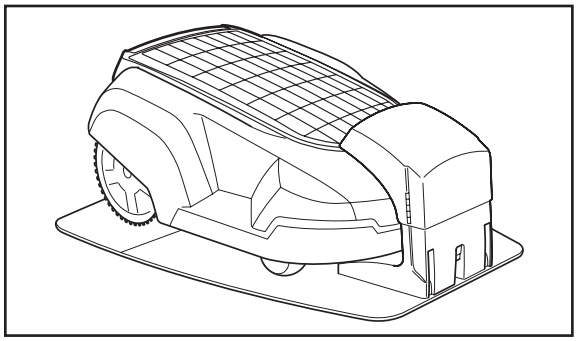


3.3 Akun lataus

Automower® toimitetaan akku tyhjänä. Leikkurin voi ladata heti, kun latausasema on liitetty.

1. Aseta virtakatkaisija *OFF*-asentoon.
2. Sijoita Automower® latausasemaan akun lataamiseksi sillä aikaa, kun asennat rajoituskaapelia.

   Kun akku on tyhjä, sen lataaminen täyteen kestää 1 1/2 - 2 1/2 tuntia.



TÄRKEÄÄ

Automower®:a 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.

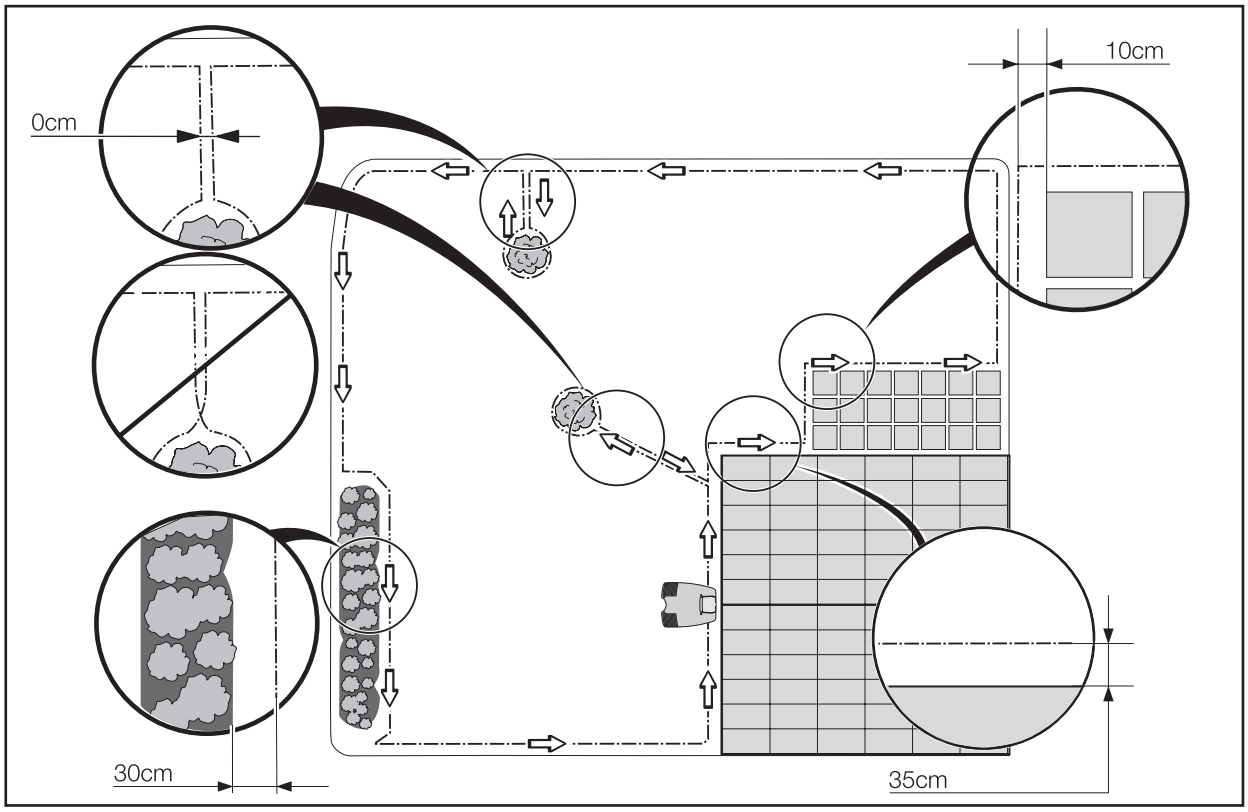
Tarvittaessa asennustapoja voidaan yhdistää niin, että osa rajoituskaapelista kiinnitetään sinkilöillä, ja loput kaivetaan maahan.

3. ASENNUS

Rajoituskaapelin paras sijoitustapa

Rajoituskaapeli asennetaan siten, että:

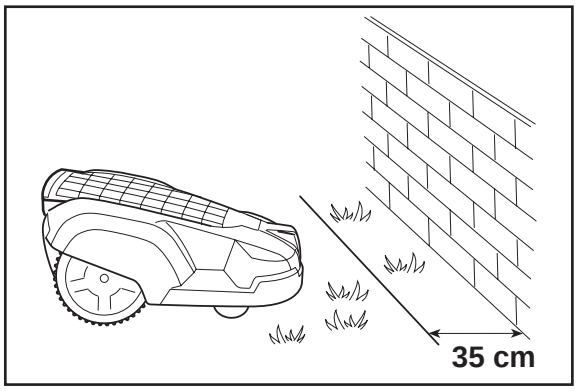
- Se muodostaa Automower®:a varten silmukan työalueen ympärille. Järjestelmässä tulee käyttää vain alkuperäistä rajoituskaapelia.
- Suurin etäisyys Automower®:sta on 35 metriä koko työalueella.
- Pituudeksi tulee korkeintaan 500 metriä. Asennuksiin, joihin tarvitaan pidempi, enintään 800-metrinen rajoituskaapeli, suosittelemme signaalivahvistinta (522 42 58-01), joka on saatavana lisävarusteena.
- Työaluetta rajoittavien alueiden luonteesta riippuen rajoituskaapeli sijoitetaan eri etäisyyksille esteistä. Alla olevassa kuvassa esitetään, kuinka rajoituskaapeli vedetään työalueen ympärille ja esteiden ympäri.



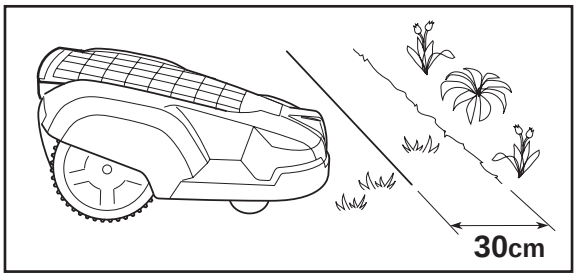
3. ASENNUS

Työalueen rajoittuminen

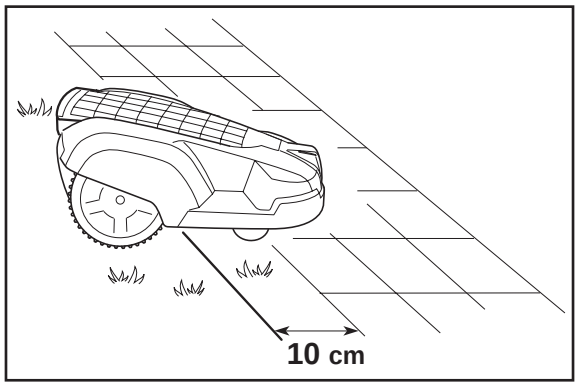
Jos työalue rajoittuu korkeaan esteeseen, esim. seinään tai muuriin, tulee rajoituskaapeli sijoittaa 35 cm:n päähän esteestä. Silloin Automower® ei törmää esteeseen ja rungon kuluminen vähenee.



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.

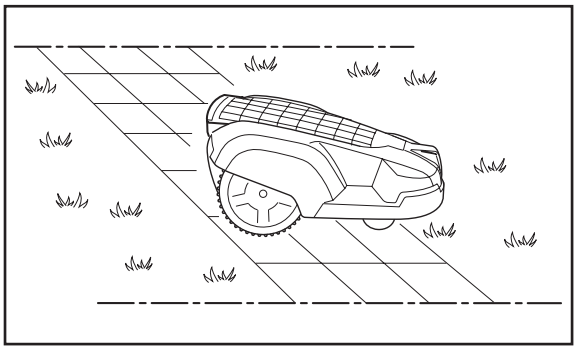


Jos työalue rajoittuu nurmikon tasolla olevaan laatoitettuun käytävään tai vastaavaan, voidaan Automower®:n antaa kulkea käytävällä vähän matkaa. Rajoituskaapeli sijoitetaan silloin 10 cm:n päähän käytävän reunasta.



Jos työalue on jaettu nurmikon tasolla olevalla laatoitetulla ja tasaisella käytävällä, voidaan Automower®:n 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.



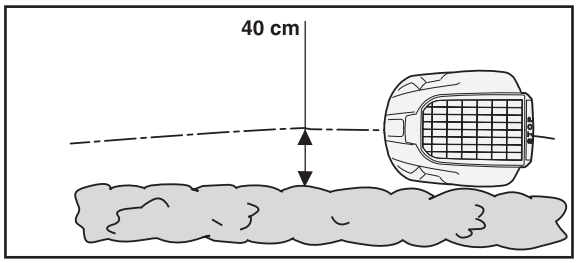
TÄRKEÄÄ

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

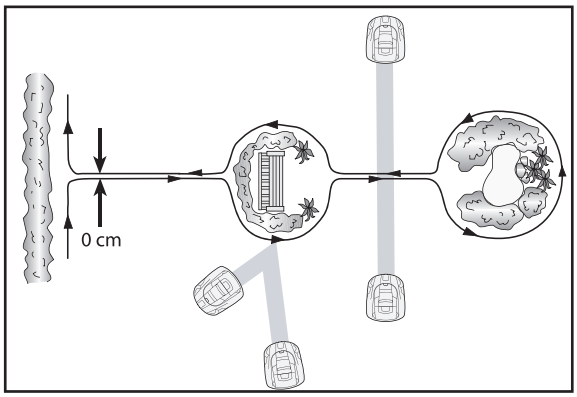
Kun Automower® hakee latausasemaa tai seuraa rajoituskaapelia toiminnon *Seuraa kaapelia (3-2)* mukaan (katso sivu 49), se pitää rajoituskaapeliin tietyn etäisyyden. Toiminto *Käytävän leveys (3-2-3)* määrittää, miltä etäisyydeltä leikkuri seuraa rajoituskaapelia. Suosittelemme, että *Käytävän leveydeksi* annetaan mahdollisimman suuri arvo. Suuri arvo *Käytävän leveydessä* vähentää urien muodostumisriskiä. Lisätietoja *Käytävän leveys (3-2-3)*, katso sivu 51.

Poikkeustapauksessa Automower® voidaan asettaa kulkemaan kaapelin päällä, jolloin puolet leikkurista on kaapelin sisäpuolella ja puolet ulkopuolella. Silloin rajoituskaapelin pitää sijaita noin 40 cm:n päässä työalueen kaikista ulkolaidoista ja käytävän reunoista.



Rajaaminen työalueen sisällä

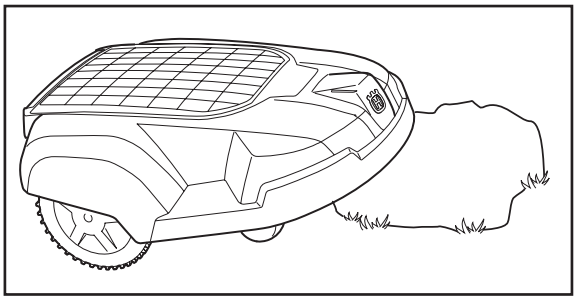
Rajaa alueita työalueen sisällä tekemällä rajoituskaapelilla saarekkeita törmäyksiä kestämättömien kohteiden, kuten kukkapenkkien, pensaiden ja suihkulähteiden, ympärille. Vie kaapeli alueelle, kierrä se rajattavan alueen ympäri ja johda se sen jälkeen samaa jälkeä takaisin. Jos käytät sinkilöitä, kaapeli 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 pensaat, 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.

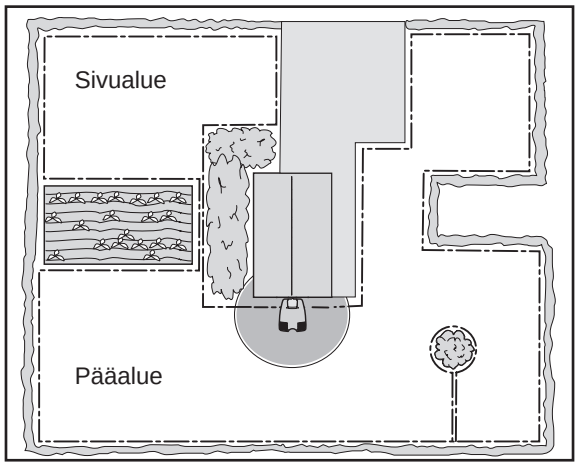
Lievästi kaltevat esteet, esimerkiksi kivet tai suurien puiden kohollaan olevat juuret, on rajattava tai poistettava. Automower® voi muutoin kiivetä tällaisen esteen päälle, jonka seurauksena terät vahingoittuvat.



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. Valitse käyttötilaksi *MAN*, kun Automower® siirretään leikkaamaan sivualuetta.

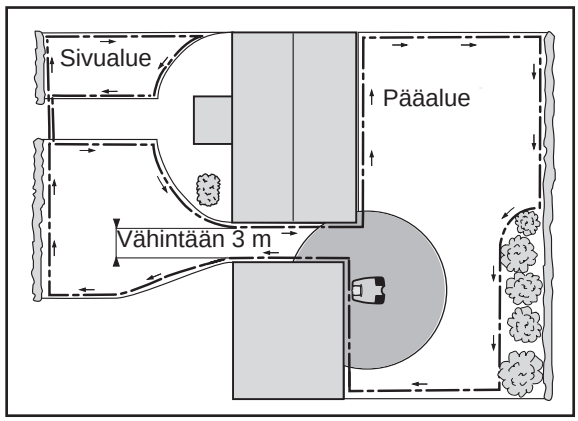
Käytössä olevalla rajoituskaapelilla luotavan saarekkeen sijaan kannattaa käyttää sivualuerajaajaa. Sivualuerajaajan voit ostaa lisätarvikkeena. Lisätietoja saat jälleenmyyjältäsi.

Käytävät ruohonleikkuun kannalta

Pitkiä ja kapeita käytäviä ja alle 1,5 - 2 metriä leveitä alueita tulee välttää. Automower® voi leikatessaan jäädä kiertämään käytävässä tai alueella ympyrää pitkäksi ajaksi. Silloin nurmikko voi näyttää tallotulta.

Käytävät latausalueen etsinnän kannalta

Rajoituskaapeleiden välisen etäisyyden tulee olla käytävässä 3 metriä, jotta Automower® voi seurata rajoituskaapelia käytävän läpi ilman leikkurin perusasetusten muuttamista. Jos etäisyys on alle 3 metriä, Automower®:n ohjaamiselle käytävän läpi on kaksi mahdollisuutta.



1. Hakukaapelin asentaminen.

   Jos rajoituskaapeleiden välinen etäisyys on kapeassa käytävässä alle 3 metriä, suosittelemme hakukaapelin asentamista käytävän läpi. Lisätietoja hakukaapelista, katso *3.8 Hakukaapelin asennus* sivulla 32.

   Useimmiten hakukaapelin asennus on paras ratkaisu kapeissa käytävissä.

   Kapein käytävä, jonka läpi Automower® voi kulkea hakukaapelin avulla, on 60 cm leveä rajoituskaapelista rajoituskaapeliin.

2. Asetusten muuttaminen toiminnolle Käytävän leveys (3-2-3).

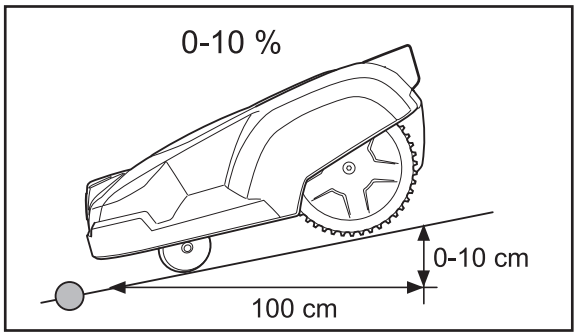
   Jos rajoituskaapeleiden välinen etäisyys on kapeassa käytävässä yli 2 metriä, Automower® voidaan ohjata kulkemaan käytävän läpi antamalla toiminnolle *Käytävän leveys (3-2-3)* alhainen arvo, (katso sivu 51). Alhainen arvo johtaa kuitenkin hyvin suurella todennäköisyydellä urien muodostumiseen koko rajoituskaapelin pituudelle.

Siirtyminen suurelta alueelta käytävään tulee mahdollisuuksien mukaan tehdä pyöreäkulmaiseksi suppiloksi, jotta Automower® pääsee käytävään helpommin.

3. ASENNUS

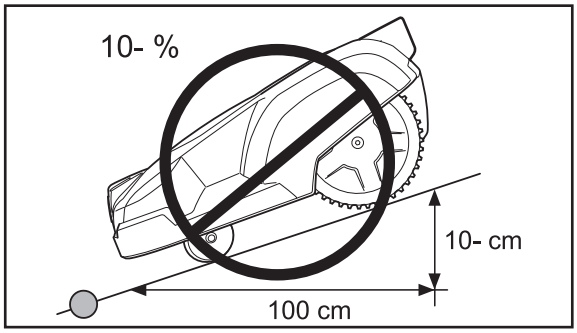
Rinteet

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



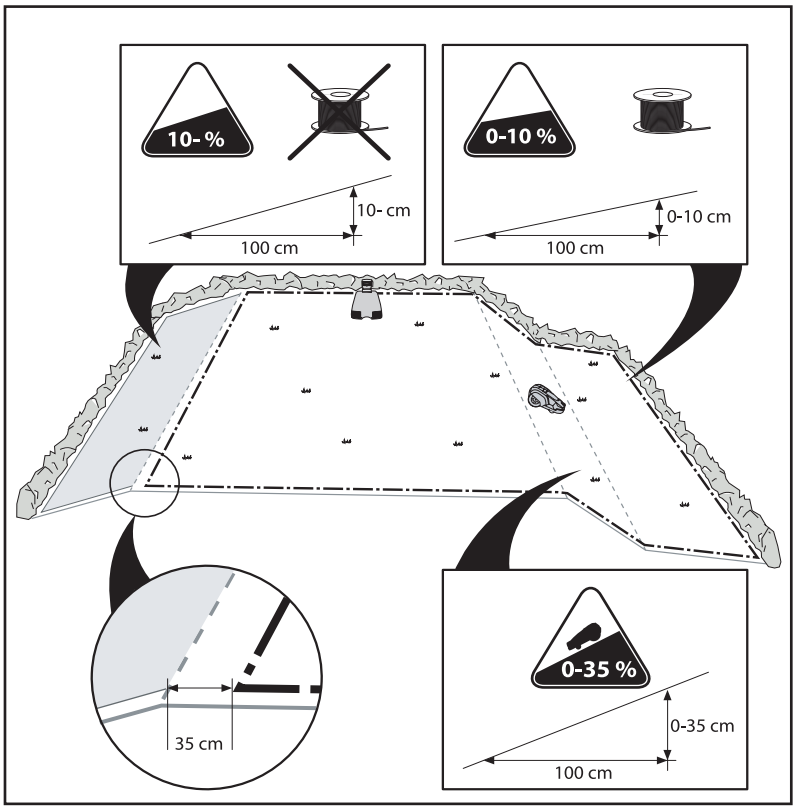
Rajoituskaapelia ei saa asentaa sellaisen rinteen poikki, jonka kallistus on yli 10 %. Niissä Automower®:n saattaa olla vaikea kääntyä. Silloin leikkuri pysähtyy ja antaa virheilmoituksen *Ulkopuolella*. Riski on suurin kosteilla ilmoilla, jolloin pyörät voivat luistaa märällä nurmikolla.

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



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

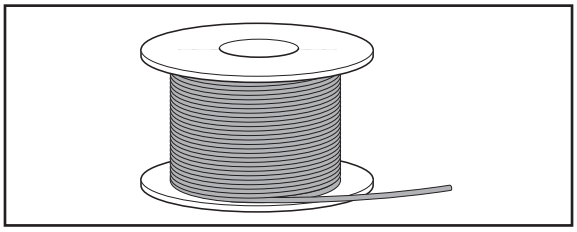
Jos jokin työalueen ulkolaidan kohta on jyrkempi kuin 10 cm/pituusmetri (10 %), on kaapeli sijoitettava tasaiselle maalle noin 35 cm:n päähän rinteen alkupäästä.



3. ASENNUS

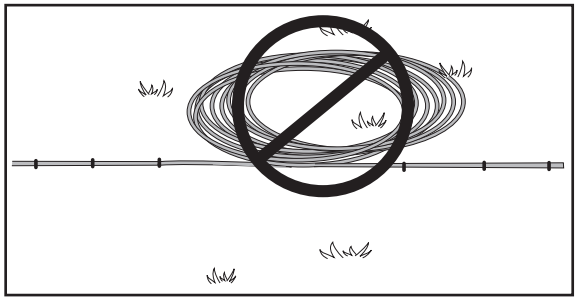
Rajoituskaapelin sijoitus

Sijoita rajoituskaapeli työalueen ympärille, mutta odota vielä, ennen kuin liität sen latausasemaan.



TÄRKEÄÄ

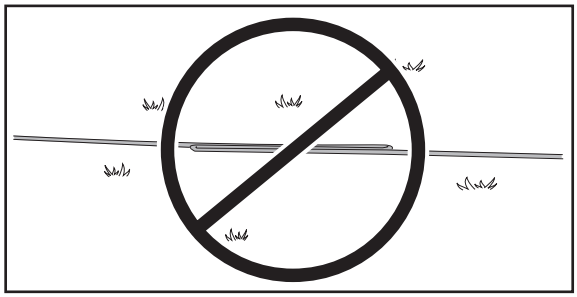
Ylimääräistä kaapelia ei saa sijoittaa rullalle rajoituskaapelin ulkopuolelle. Se voi aiheuttaa häiriöitä Automower®:iin.



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

Jos kiinnität rajoituskaapelin sinkilöillä:

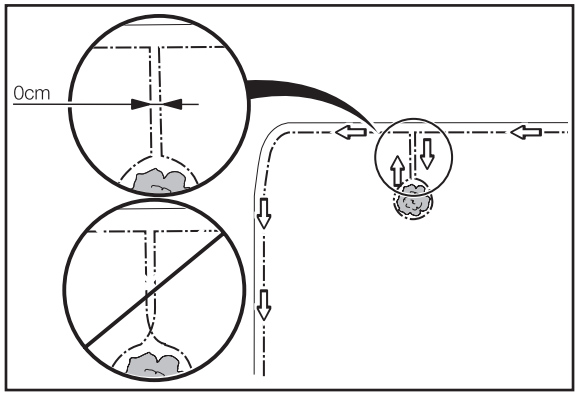
- Vihje! Leikkaa ruoho kaapelin asennuskohdasta hyvin lyhyeksi tavallisella ruohonleikkurilla tai trimmerillä. Silloin kaapeli asettuu helpommin lähelle maanpintaa, eikä riski kaapelin vaurioitumisesta ruohonleikkuun aikana ole niin suuri.
- Varmista, että rajoituskaapeli on lähellä maanpintaa, ja kiinnitä sinkilät 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 sinkilät maahan vasaran avulla. Noudata varovaisuutta kun lyöt sinkilöitä 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.

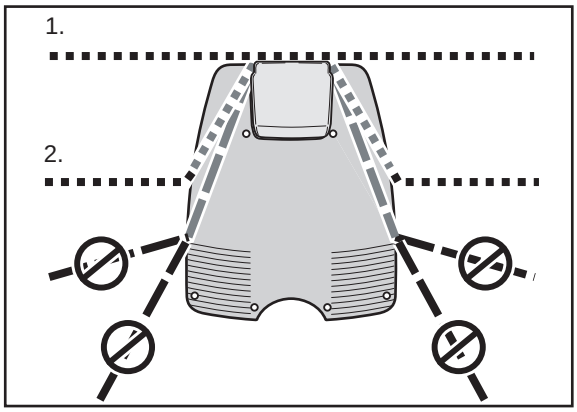
Rajoituskaapeli ei saa mennä ristiin matkallaan saarekkeelle ja sieltä pois.



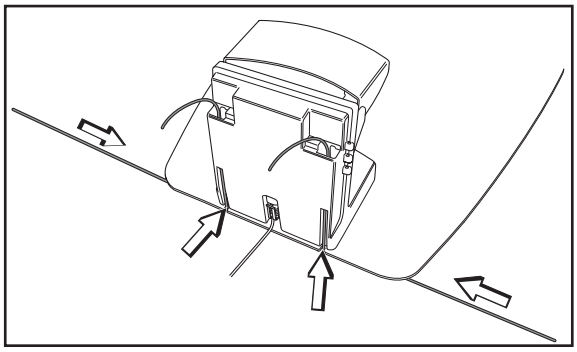
3. ASENNUS

Rajoituskaapelin sijoittaminen latausasemalla

Rajoituskaapeli voidaan johtaaatausasemalle usealla eri tavalla. Paras vaihtoehto on, että kaapeli vedetään kokonaan latausaseman ulkopuolelle, katso vaihtoehto 1. Kaapeli voidaan myös sijoittaa latausaseman levyn alle kuvan vaihtoehto 2:n mukaisesti. Sen sijaan kaapelia ei pidä sijoittaa vaihtoehto 2:n ulkopuolelle, koska Automower®:n voi olla silloin vaikea löytää latausasemalle.



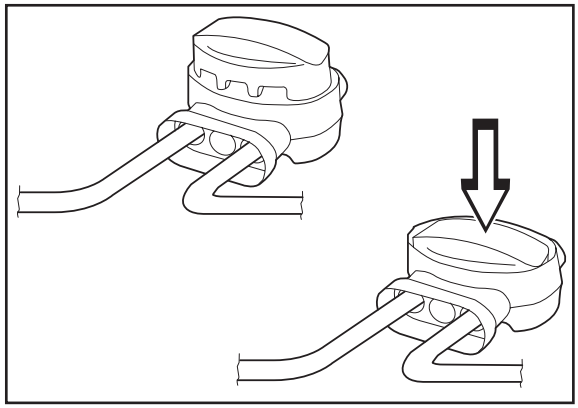
Latausasemaan liitäntä tehdään työntämällä rajoituskaapelin oikea pää oikean puoleiseen reikään ja vasen pää vasemman puoleiseen reikään.



Rajoituskaapelin jatkaminen

Jos rajoituskaapeli ei riitä ja vaatii siksi pidennystä: Käytä alkuperäistä, juottamatonta jatkoliitintä. 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

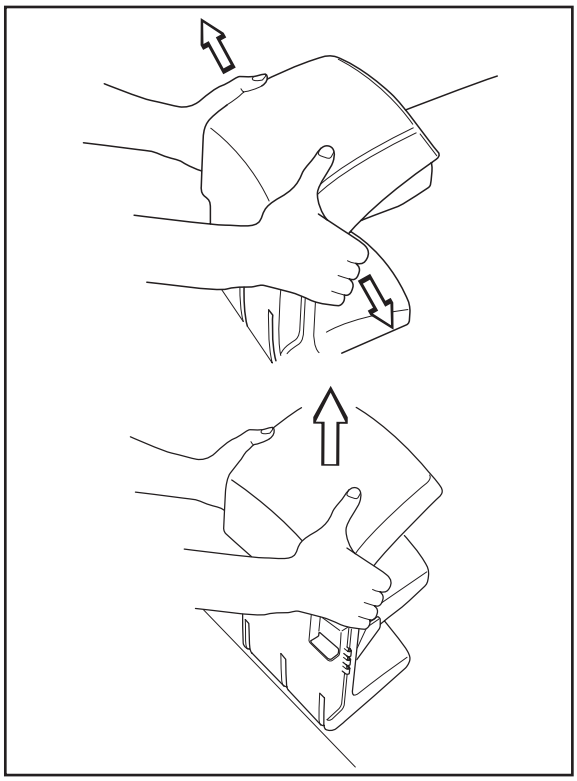
Kierretyt kaapelit tai ruuvikytkentäalusta (sokeripala), eristysteipillä eristettynä, eivät sovi jatkoliitoksen tekoon. Maan kosteus aiheuttaa johtimien hapettumisen ja johtaa jonkin ajan kuluttua piirin katkeamiseen.

3. ASENNUS

3.5 Rajoituskaapelin liittäminen

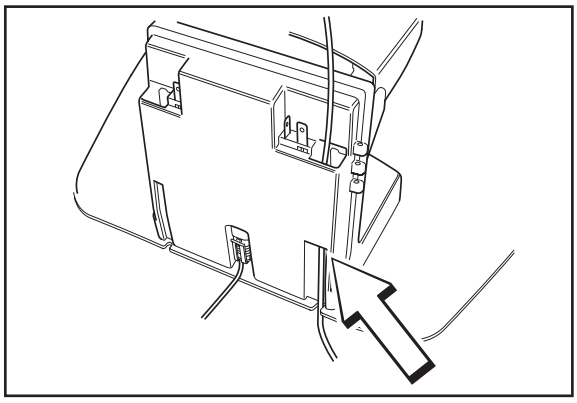
Liitä rajoituskaapeli latausasemaan:

1. Latausaseman kotelon nostaminen:
   - Ota molemmilla käsillä kiinni kotelon reunoista ja vedä sivuilta suoraan ulospäin.
   - Nosta kotelo sen jälkeen suoraan ylöspäin.



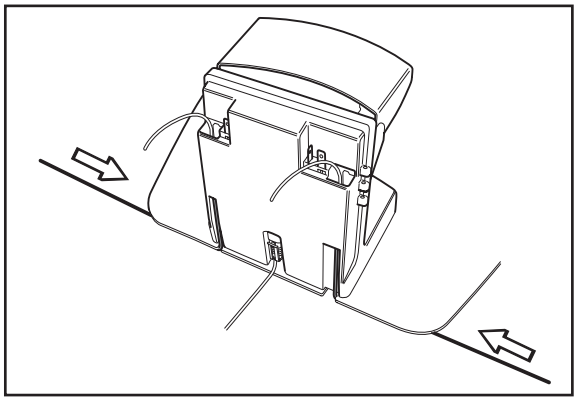
2. Työnnä rajoituskaapelin päät latausaseman alempiin reikiin ja ota ne kiinni ylemmistä rei'istä.

   Oikea kaapelinpää työnnetään oikeanpuoleiseen reikään ja vasen kaapelinpää vasemmanpuoleiseen reikään.



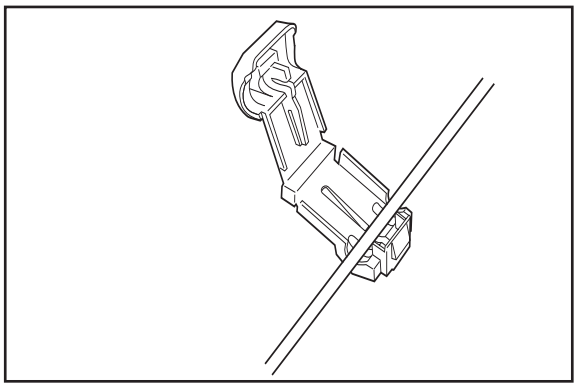
TÄRKEÄÄ

Rajoituskaapeli ei saa mennä ristiin latausasemaan liitettäessä. Siksi oikea kaapelinpää tulee liittää oikeanpuoleiseen koskettimeen ja päin vastoin.

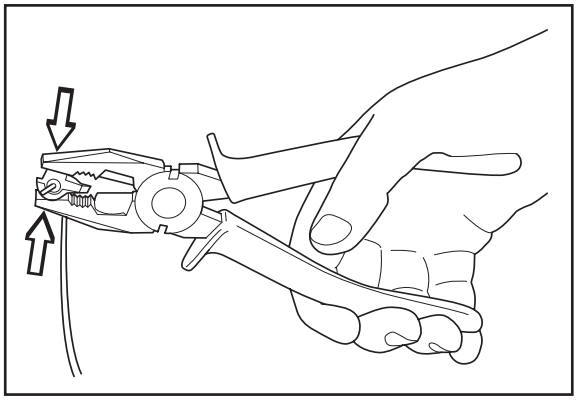


3. ASENNUS

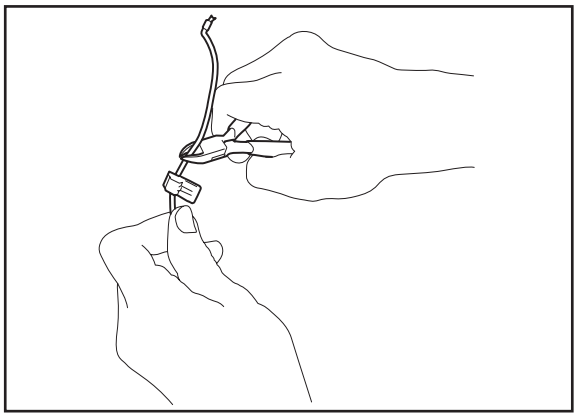
3. Vie kaapelinpäät koskettimiin:
   - Avaa kosketin.
   - Vie kaapeli koskettimen varmistimeen.



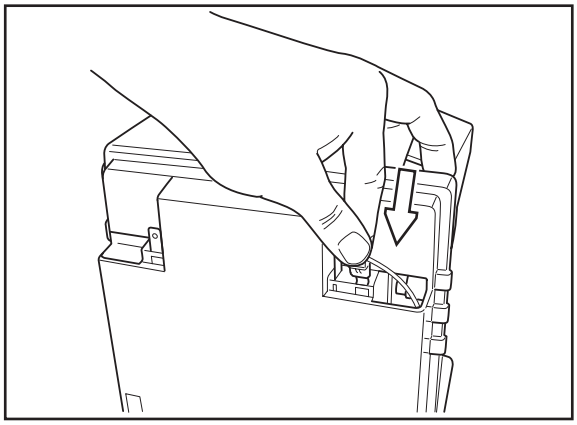
4. Purista kosketin yhteen pihdeillä. Purista, kunnes kuulet napsahduksen.



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



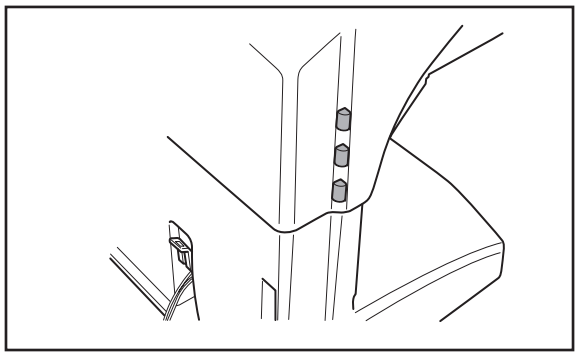
6. Paina koskettimet latausaseman A:lla merkittyihin metallinastoihin.



TÄRKEÄÄ

Oikealla oleva kosketin liitetään oikealla olevaan latausaseman metallinastaan ja päinvastoin.

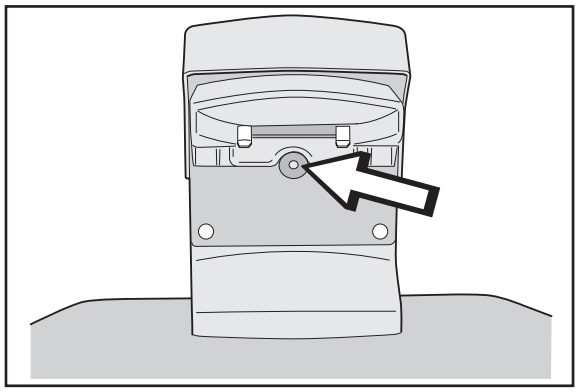
7. Asenna latausaseman kotelo takaisin. Varmista, että latausaseman kolme korkoa tulevat kotelon reikiin oikein.



3.6 Asennuksen tarkastaminen

Tarkasta kaapelisignaali katsomalla, minkä ilmoituksen latausaseman vihreä valodiodi antaa.

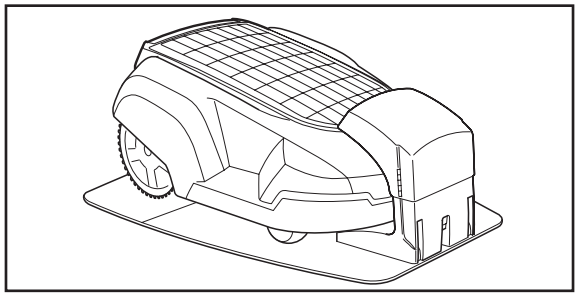
- Palaa tasaisesti = signaali on hyvä.
- Yksi vilkahdus joka toinen sekunti = silmukassa on katkos tai signaalia ei ole.
- Kaksi vilkahdusta joka toinen sekunti = heikko signaali Se voi johtua siitä, että rajoituskaapelin pituus on yli 500 m tai että kaapeli on vioittunut. Jos leikkuri toimii, tämä ei ole ongelma. Jos laitteen toiminnassa esiintyy häiriöitä, suosittelemme signaalivahvistinta (522 42 58-01), joka on saatavana lisävarusteena. Se mahdollistaa jopa 800-metrisen rajoituskaapelin.



3.7 Automower®:n kytkeminen latausasemaan

1. Sijoita Automower® latausasemaan.
2. Ohjauspaneelin saat esille avaamalla aurinkokennopaneelin paneelin takareunassa olevan loven avulla.
3. Aseta virtakatkaisija *ON*-asentoon.

   Kun Automower® käynnistetään ensimmäisen kerran, käynnistyy aloitusjakso. Siinä kysytään seuraavaa: Kieli, ajan esitystapa, oikea aika, päivämäärän esitystapa, päivämäärä sekä nelinumeroinen PIN-koodi. Kaikki yhdistelmät sarjaa 0000 lukuun ottamatta ovat sallittuja.



Kun olet valinnut PIN-koodin Automower®:n ollessa latausasemassa, ovat leikkuri ja latausasema yhteydessä toisiinsa.

3.8 Hakukaapelin asennus

Hakukaapeli on lisäkaapeli, joka johdetaan latausasemalta työalueen kaukaiseen osaan tai kapean käytävän läpi, ja liitetään sen jälkeen rajoituskaapeliin. Hakukaapelina käytetään samaa kaapelia kuin rajoituskaapelissa.

Malliin Solar Hybrid voidaan asentaa enintään kaksi hakukaapelia. Hakukaapeli voidaan kiinnittää maahan rajoituskaapelin tavoin joko sinkilöillä tai kaivamalla.

Kun hakukaapeli on asennettu, Automower® voidaan asettaa seuraamaan kaapelia myös pois latausasemalta toiminnolla *Seuraa kaapelia ulos (3-2-1)*, katso sivu 49.

Hakukaapelin tarve

Hakukaapelia voidaan tarvita järjestelmissä, joissa hakutavat Satunnainen ja Seuraa rajoituskaapelia eivät riitä ohjaamaan leikkuria nopeasti ja helposti latausasemaan.

Alla on muutamia esimerkkejä järjestelmistä, joihin suositellaan hakukaapelin käyttöä:

- Kapeat käytävät.

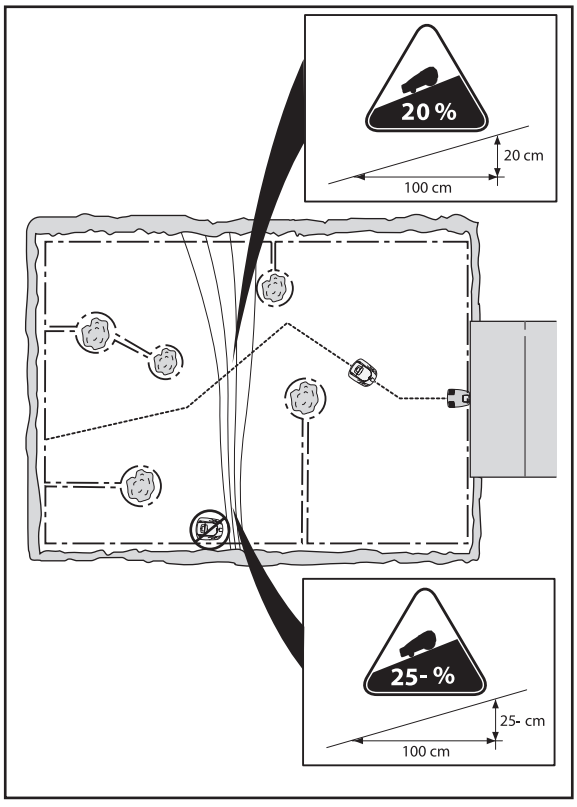
  Hakukaapeli suositellaan asennettavaksi käytävän läpi, mikäli rajoituskaapeleiden etäisyys käytävässä on alle 3 metriä. Se on parempi ratkaisu kuin antaa Automower®:n kulkea lähempänä rajoituskaapelia alentamalla *Käytävän leveyden* arvoa.

- Rajoituskaapeli on asennettu jyrkän rinteen myötäisesti (jyrkkyys yli 25 %).

  Kun Automower® seuraa jyrkkää rinnettä myöten asennettua rajoituskaapelia, se vaihtaa suuntaa ja ajaa pois rajoituskaapelilta.

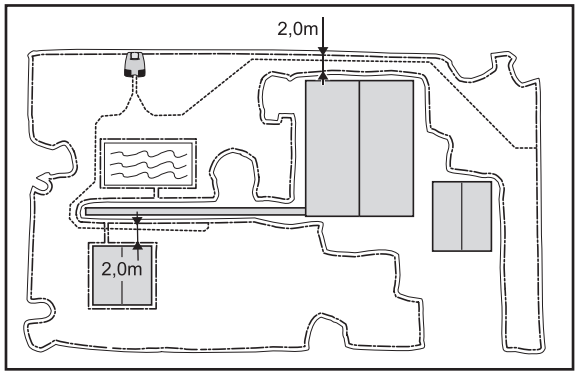
- Lukuisat tai suurikokoiset saarekkeet.

  Jos Automower®:n annetaan seurata rajoituskaapelia, se voi ajaa saarekkeen ympäri noin kaksi kierrosta, ennen kuin lähtee saarekkeelta ja alkaa uudelleen etsiä rajoituskaapelia.



- Matka kaukaiselle alueelle on pitkä tai monimutkainen.

  Jos Automower®:n on seurattava rajoituskaapelia kaukaiselle alueelle tai sieltä pois, ja jos matka alueelle on rajoituskaapelia pitkin pitkä tai monimutkainen.

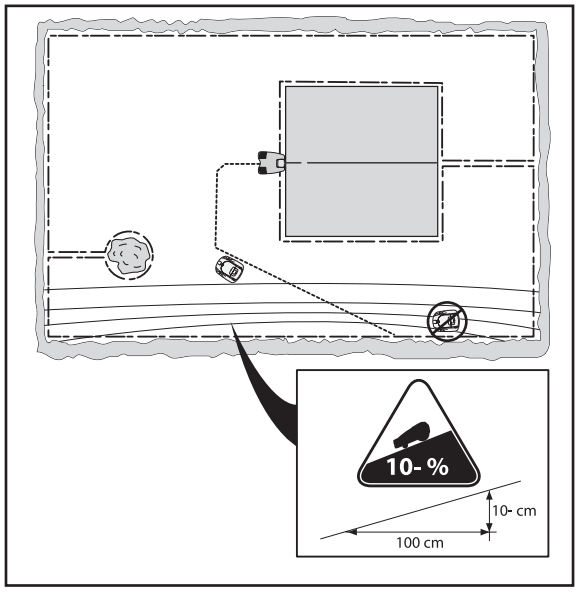


- Rajoituskaapeli on asennettu pitkän rinteen poikki (jyrkkyys yli 10 %).

  Jos Automower® seuraa rajoituskaapelia rinteen poikki (jyrkkyys yli 10 %), leikkurin on kompensoitava kallistus. Leikkuri seuraa rajoituskaapelia silloin hitaammin. Automower®:n mahdollisuus päätyä työalueen ulkopuolelle luistamisen vuoksi kasvaa.

- Latausasema on sijoitettu saarekkeelle.

  Jos latausaseman ja rajoituskaapelin ulkoreunan välillä on yli 4 metriä, latausaseman löytäminen rajoituskaapelin avulla saattaa kestää Automower®:lta kauan. Tällöin leikkuri saattaa seurata työalueen ulkolaitaa 2-3 kierrosta, ennen kuin se vaihtaa suuntaa ja alkaa seurata kaapelia toisesta kohdasta.



Hakukaapelin sijoitus ja liittäminen

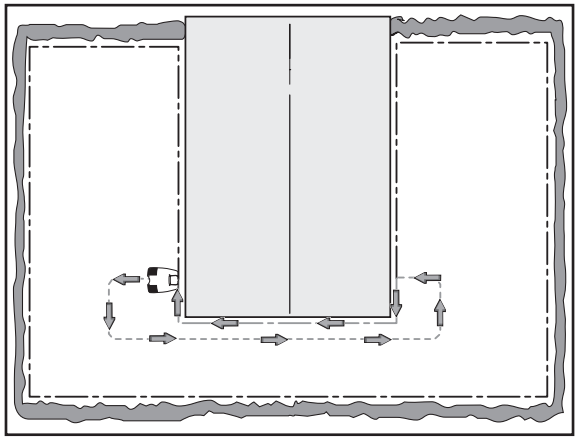
Alla olevassa tekstissä hakukaapeleita kuvataan nimillä guide 1 ja guide 2, jotka on merkitty myös latausaseman taakse.

1. Tarkasta, että latausasema on sijoitettu parhaaseen paikkaan.

   Hakukaapelia yhdessä rajoituskaapelin latausasemaan palaavan osan kanssa kutsutaan hakupiiriksi. Hakupiirin virta kulkee aina vasemmalle hakukaapelin ja rajoituskaapelin välisessä liitännässä.

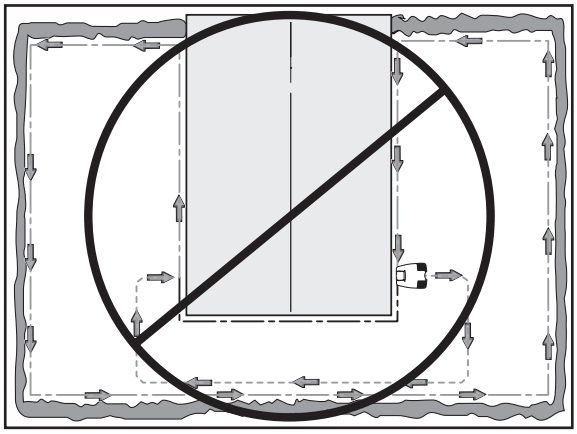
   Viereisessä kuvassa näkyy hakupiiriksi laskettava osa.

   Kuva on myös hyvä esimerkki latausaseman hyvästä sijoituksesta niin, että hakupiiri pysyy mahdollisimman lyhyenä.



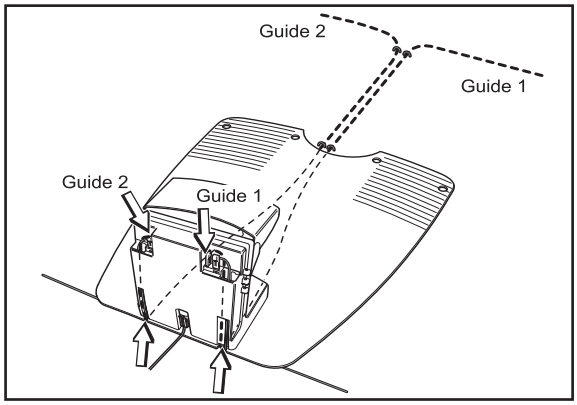
3. ASENNUS

Mitä pidempi hakupiiri on, sitä lähempänä leikkuri seuraa hakukaapelia. Jos hakupiirin pituus on yli 300 metriä, leikkurin voi olla vaikea seurata kaapelia. Se vaihtelee puutarhan muodosta ja järjestelmän toteutustavasta riippuen.

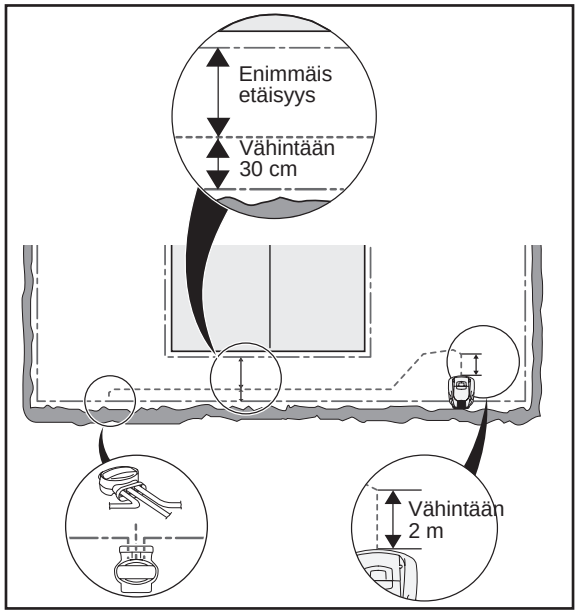


2. Nosta latausaseman kotelon pois.
3. Jos asennat guide 1:n:
   - Työnnä guide 1:n pää latausaseman alempaan reikään oikealla ja vedä se ulos ylemmän reiän kautta.
   - Kiinnitä kosketin hakukaapeliin.
   - Liitä guide 1 latausaseman metallinastaan, joka on merkitty guide 1:llä.

   Jos asennat guide 2:n:
   - Työnnä guide 2:n pää latausaseman alempaan reikään vasemmalla ja vedä se ulos ylemmän reiän kautta.
   - Kiinnitä kosketin hakukaapeliin.
   - Liitä guide 2 latausaseman metallinastaan, joka on merkitty guide 2:llä.
4. Vedä kaapeli suoraan latausaseman levyn alle.



5. Vedä hakukaapelia vähintään 2 metriä suoraan ulos pohjalevyn etureunasta.

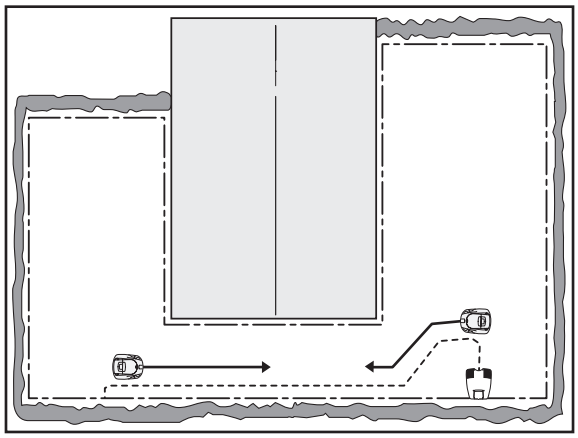


Jos asennat hakukaapelin käytävän läpi:

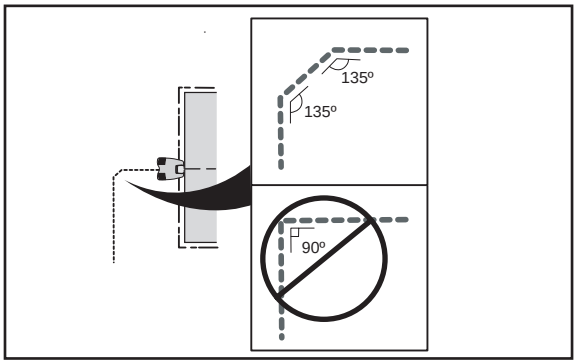
- Automower® seuraa hakukaapelia kaapelin samalla puolella sekä meno- että tulosuunnassa. Se tarkoittaa, että latausasemalle päin hakukaapeli on leikkurin oikealla puolella ja latausasemalta pois päin hakukaapeli on leikkurin vasemmalla puolella.

  Käytävässä hakukaapeli on sijoitettava niin, että leikkurille jää mahdollisimman paljon tilaa liikkua. Rajoituskaapelin ja hakukaapelin etäisyyden tulee kuitenkin olla vähintään 30 cm (katso yllä olevaa kuvaa).

  Sama minimietäisyys (30 cm) koskee myös kahden hakukaapelin välistä etäisyyttä käytävässä, jos asennat sinne sekä meno- ja paluuhakukaapelin.



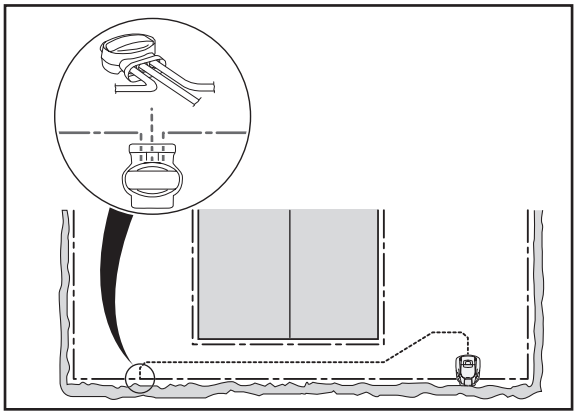
Vältä kaapelin asentamista teräväkulmaisesti. Leikkurin voi olla silloin vaikea seurata hakukaapelia.



6. Vie hakukaapeli siihen kohtaan rajoituskaapelia, johon haluat tehdä liitoksen.
7. Nosta rajoituskaapeli esille.
8. Katkaise rajoituskaapeli esimerkiksi sivuleikkureiden avulla.

3. ASENNUS

9. Kytke hakukaapeli rajoituskaapeliin jatkoliittimen avulla:
   - Työnnä rajoituskaapelin päät jatkoliittimen oikean ja vasemman puoleiseen reikään.
   - Työnnä ohjauskaapelin pää keskimmäiseen reikään.
   - Paina jatkoliittimen päällä oleva painike kokonaan alas.
10. Kiinnitä jatkos nurmikolle sinkilöillä tai kaiva se maahan.



TÄRKEÄÄ

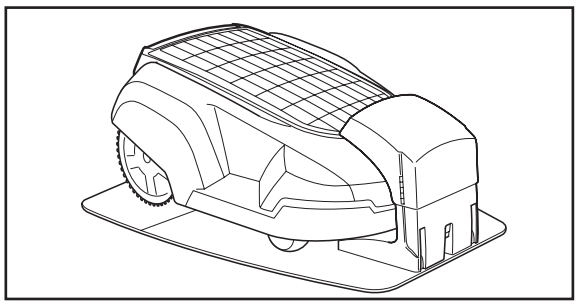
Hakukaapelin toiminta vaihtelee työalueen muodosta riippuen. Sen vuoksi suosittelemme järjestelmän testausta toiminnolla *Testaa SISÄÄN (3-2-4)* katso sivu 53.

4. Käyttö

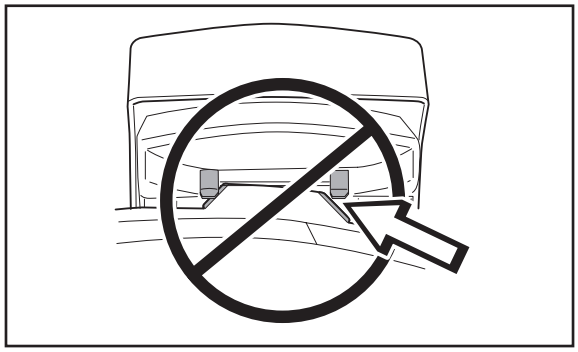
4.1 Tyhjän akun lataus

Kun Husqvarna Automower® on uusi, tai jos se on ollut varastoituna pitkään, akku on tyhjä ja vaatii latauksen ennen käynnistystä. Lataus kestää 1 1/2 - 2 1/2 tuntia.

1. Sijoita Automower® latausasemaan. Työnnä leikkuria niin kauas kuin se liikkuu.



   Kosketus on hyvä silloin, kun molemmat leikkurin latauslevyt ovat latausaseman kosketuslevyn keskellä.



2. Ohjauspaneelin saat esille avaamalla aurinkokennopaneelin paneelin takareunassa olevan loven avulla.
3. Aseta virtakatkaisija *ON*-asentoon.

   Koko latausajan näytössä näkyy tietoja latauksen kulusta.

VAROITUS

Lue turvallisuusmääräykset tarkasti ennen Automower®:n käynnistämistä.



VAROITUS

Pidä kädet ja jalat kaukana pyörivistä teristä.



4. KÄYTTÖ

4.2 Ajastimen käyttö

Paras leikkaustulos saadaan, kun ruohikkoa ei leikata liikaa. Käytä ajastintoimintoa (katso *6.4 Ajastin (2)* sivulla 46) estämään nurmikon latistuminen ja pidentämään Automower®:n käyttöikää.

Nurmikon laatu esim. parantuu, jos se leikataan joka toinen päivä 12 tunnin päivittäisen leikkauksen sijaan. Lisäksi ruoho voi paremmin, jos se saa levätä kokonaan vähintään kolmen päivän ajan kerran kuukaudessa.

4.3 Tekstiviestitoiminnon käyttö

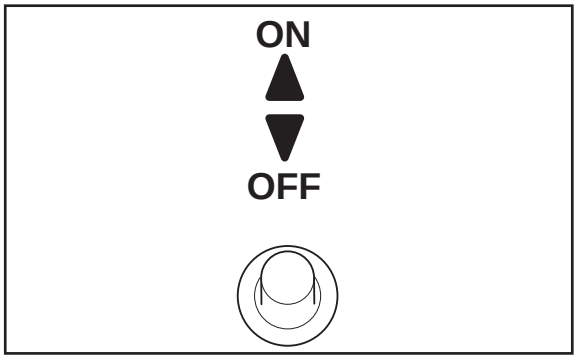
Automower®-laitteen parempaan ohjaukseen voit käyttää tekstiviestitoimintoa (katso *6.6 Asetukset (4)* sivulla 54), jonka avulla leikkuulaite voi kommunikoida käyttäjänsä kanssa. Kun leikkuulaite jostain syystä tarvitsee apua, se lähettää tekstiviestin asetuksissa ennestään määritettyyn matkapuhelimeen. Tekstiviestitoiminto vaatii SIM-kortin. Kortin ostaa yleensä loppuasiakas, ja sen asentaa leikkuulaitteeseen myöhemmin jälleenmyyjä. SIM-kortti ja sen asennus eivät sisälly leikkuulaitteen hintaan.

4.4 Automower®:n käynnistys

1. Ohjauspaneelin saat esille avaamalla aurinkokennopaneelin paneelin takareunassa olevan loven avulla.
2. Aseta virtakatkaisija *ON*-asentoon.

   Jos aikalukko on aktivoituna: Syötä PIN-koodi.
3. Syötä PIN-koodi.

   Automower®:n perusasetuksissa varkaudenestotoiminto *Aikalukko (4-1-2)* on päällä. Se tarkoittaa, että PIN-koodi on annettava joka kerta, kun virtakatkaisija siirretään asentoon ON, ja että leikkuri lopettaa leikkaamisen asetettujen päivien kuluttua eikä jatka ennen kuin oikea PIN-koodi on annettu. Toiminto voidaan ottaa pois päältä tai sitä voidaan muuttaa tarpeen mukaan. Lisätietoja *Aikalukko (4-1-2)*, katso sivu 55.
4. Sulje ohjauspaneeli ja tarkasta, että **STOP**-painike on käyttöasennossa.

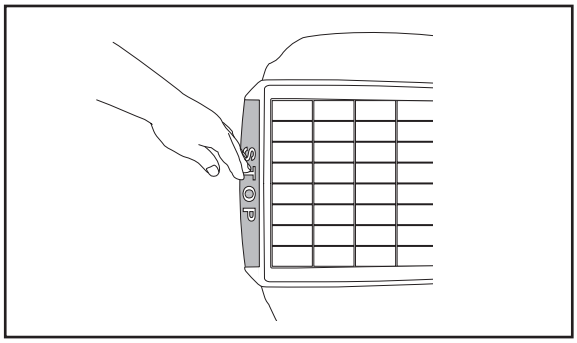


Näytöllä näkyy ilmoitus *Käynnistys*. Kun terälevy käynnistyy, kuuluu 5 piippausta 2 sekunnin sisällä.

4.5 Automower®:n pysäytys

1. Paina **STOP**-painiketta.

   Automower® pysähtyy, leikkuumoottori sammuu ja aurinkokennopaneelin kansi voidaan avata.

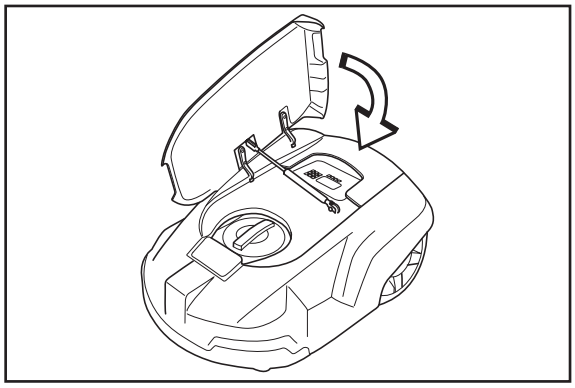


4.6 Uudelleenkäynnistys

Uudelleenkäynnistys 20 sekunnin sisällä

1. Sulje aurinkokennopaneeli ja tarkasta, että **STOP**-painike on käyttöasennossa.

   Automower® käynnistyy automaattisesti.

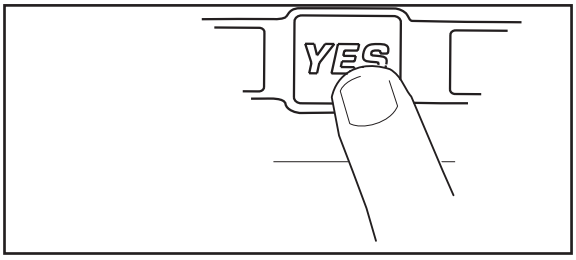


Uudelleenkäynnistys 20 sekunnin kuluttua

Jos **STOP**-painikkeen tai näppäimistön painalluksesta on kulunut yli 20 sekuntia, Automoweria ei voi käynnistää vain sulkemalla aurinkokennopaneelin ja/tai viemällä **STOP**-painikkeen käyttöasentoon.

Käynnistä näin:

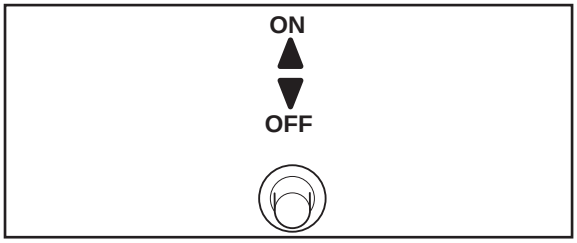
1. Paina **YES**-painiketta.
2. Sulje aurinkokennopaneeli ja tarkasta, että **STOP**-painike on käyttöasennossa.



4.7 Automower®:n sammutus

1. Paina **STOP**-painiketta.
2. Avaa aurinkokennopaneeli ja vie virtakatkaisija asentoon *OFF*.

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



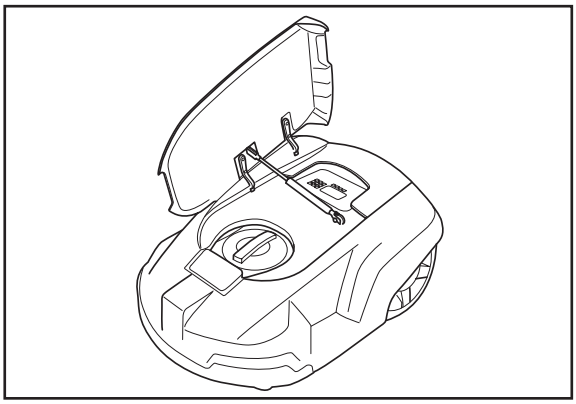
4.8 Leikkuukorkeuden säätö

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

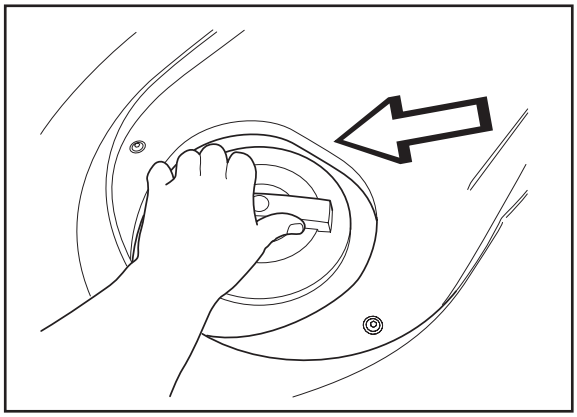
Jos ruoho on pitkää, kannattaa antaa Automower®:n aloittaa leikkaus MAX-leikkuukorkeudella. Kun ruoho on lyhentynyt, voidaan leikkuukorkeutta laskea vähitellen.

Leikkuukorkeuden säätäminen:

1. Pysäytä leikkuri painamalla **STOP**-painiketta.
2. Avaa aurinkokennopaneeli, jotta saat leikkuukorkeuden säädön esille.



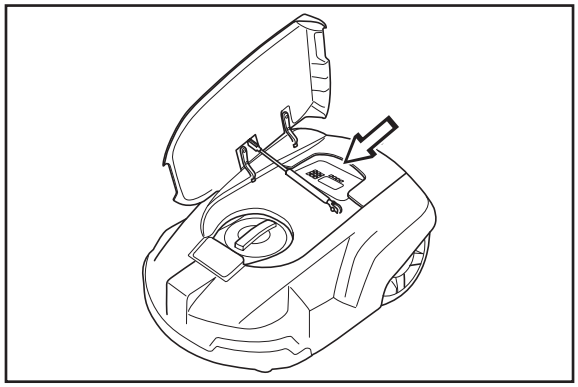
3. Käännä nuppi haluttuun asentoon. Asento on valittu, kun nupin merkintä on rungon nuolen keskellä.
   - Käännä myötäpäivään leikkuukorkeuden nostamiseksi.
   - Käännä vastapäivään leikkuukorkeuden laskemiseksi.



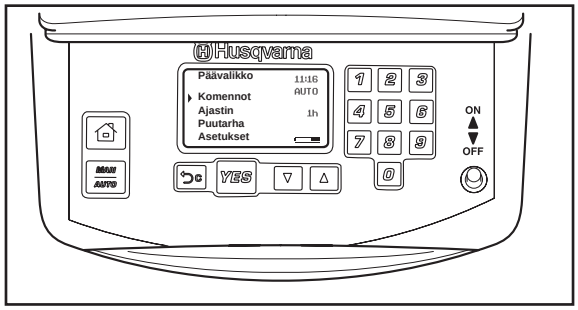
4. Sulje aurinkokenopaneeli ja tarkasta, että **STOP**-painike on käyttöasennossa.

5. Ohjauspaneeli

Ohjauspaneelilla hoidetaan kaikentyyppiset komennot ja asetukset Husqvarna Automower®:iin. Kaikkiin toimintoihin päästään muutamien valikoiden kautta.



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



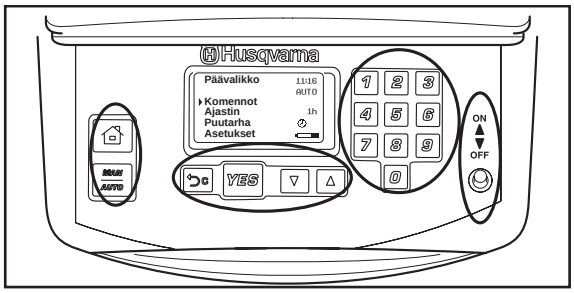
Pääsivulla näkyvät päävalikko, osoitin, kello, valittu toimintatila, leikkuutunnit, kellon kuvake ja akun tila.



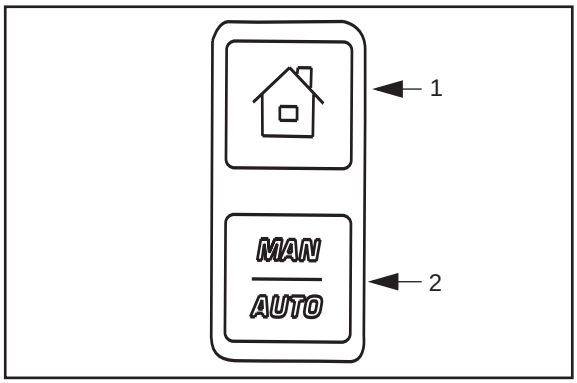
- Päävalikko on koko valikkorakenteen korkein taso.
- Kohdistin osoittaa, minkä valikon **YES**-painikkeen painaminen valitsee.
- Kello näyttää sen hetkisen kellonajan.
- Teksti *AUTO* tai *MAN* osoittaa valitun käyttötilan.
- Näytössä näkyvä käyttötuntien lukumäärä ilmoittaa sen tuntimäärän, jonka Automower® on ollut käytössä valmistuspäivästään alkaen. Käyttöajaksi lasketaan se aika, jonka Automower® on leikannut ruohoa tai hakenut latausasemaa.
- Kellokuvake näkyy silloin, kun ajastin on sammuttanut Automower®:n tai tekee sen kohta, eli kun Automower® on latausasemassa tai matkalla sinne suljettavaksi.
- Akun varaustila näyttää, paljonko akun varauksesta on jäljellä.

5. OHJAUSPANEELI

Näppäimistö koostuu neljästä näppäinryhmästä: pikanäppäimistä, valinnasta, numeroista ja virtakatkaisijasta.



5.1 Pikakomennot



1. Koti:
   - Lähettää leikkurin latausasemalle. Se pysyy siellä, kunnes painiketta painetaan uudelleen.

     Näytön oikeaan reunaan syttyy talo-symboli, kun painiketta painetaan. Leikkuri seisoo latausasemassa myös silloin, kun akku on täysin ladattu.

     Kuin toiminto *Testaa SISÄÄN (3-2-4)* (katso sivu 52) valitaan, Automower® jää latausasemalle saavuttuaan paikalleen, kunnes painiketta **Koti** painetaan uudelleen.
   - Siirtää kohdistimen takaisin pääsivulle.
2. Käyttötila:

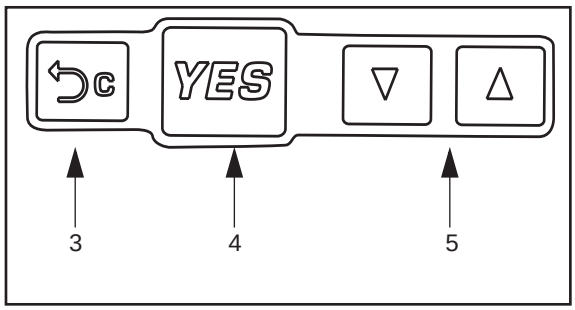
   Valittu käyttötila näkyy näytön oikeassa reunassa tekstinä *AUTO* tai *MAN*.

   Paina painiketta valitaksesi:
   - *AUTO*, normaali, automaattinen käyttötila, jossa Automower® leikkaa ja lataa jatkuvasti.
   - *MAN*. Jos valitset asetuksen*MAN*, suljet aurinkokennopaneelin ja varmistat, että **STOP**-painike on käyttöasennossa, kun Automower® ulkona nurmikolla, se leikkaa kunnes akku on tyhjä. Sen jälkeen se pysähtyy ja näyttää ilmoituksen *Tarvitsee apua latauksee*n. Leikkuri on silloin siirrettävä manuaalisesti latausasemalle ja käynnistettävä latauksen jälkeen manuaalisesti.

     Jos valitset asetuksen *MAN*, suljet aurinkokennopaneelin ja varmistat, että **STOP**-painike on käyttöasennossa, kun Automower® on latausasemassa, leikkuri lataa akun täyteen, peruuttaa noin 20 senttimetriä ja pysähtyy.

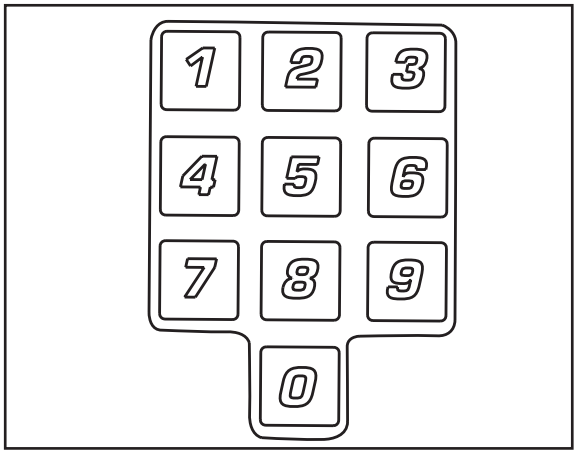
     Sivualueiden leikkauksessa käytetään käyttötilaa *MAN*. Silloin Automower® ei ala etsiä latausasemaa lainkaan, vaan leikkaa kunnes akku on tyhjä.

5.2 Valinta



3. Keskeytä:
   - Painallus vie askeleen taaksepäin valikkorakenteessa, tai keskeyttää aloitetun syötön.
4. YES:
   - Painallus vahvistaa syötetyn tiedon tai valinnan.
   - Painetaan leikkurin käynnistämiseksi, jos painikkeen edellisen painalluksen ja aurinkokennon sulkemisen ja/tai**STOP**-painikkeen käyttöasentoon viemisen väli pidentyy yli 20 sekuntiin.
5. Nuoli ylöspäin ja nuoli alaspäin:
   - Selaa valikoita ja valintoja painamalla jompaakumpaa nuolipainiketta.

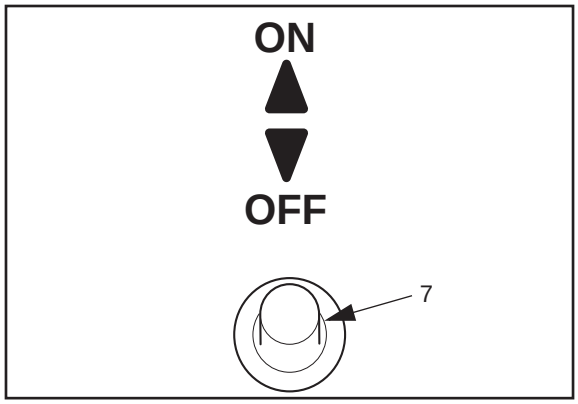
5.3 Numerot



6. Käytetään valikkorakenteessa asetusten, esimerkiksi PIN-koodin, ajan tai poistumissuunnan, syöttämiseen.

   Käytetään myös eri valikoiden pikavalintojen numerosarjojen syöttämiseen. Lisää numerosarjoista sivulla *Numerosarjat* sivulla 44.

5.4 Virtakatkaisija



7. Aseta virtakatkaisija *ON*-asentoon Automower®:n käynnistämiseksi.

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

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

   Kun virtakatkaisija käännetään *ON*-asentoon ensimmäisen kerran, käynnistyy aloitusjakso, joka sisältää kielen valinnan, ajan esitystavan, päivämäärän esitystavan ja nelinumeroisen PIN-koodin sekä ajan ja päivämäärän asetuksen, katso sivu 31.

6. Valikkotoiminnot

6.1 Päävalikko

Päävalikossa on neljä valintaa:

6.3 Komennot (1)

6.4 Ajastin (2)

6.5 Puutarha (3)

6.6 Asetukset (4)

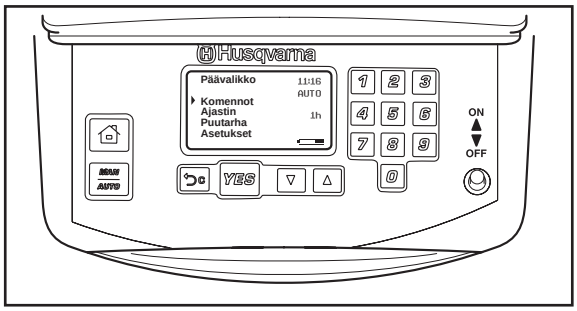
Suluissa olevat numerot viittaavat Husqvarna Automower® näytöllä esiintyviin valikkoriveihin.

Jokaisen valinnan alla on joukko alavalikoita. Näistä pääset kaikkiin Automower®:n asetustoimintoihin.



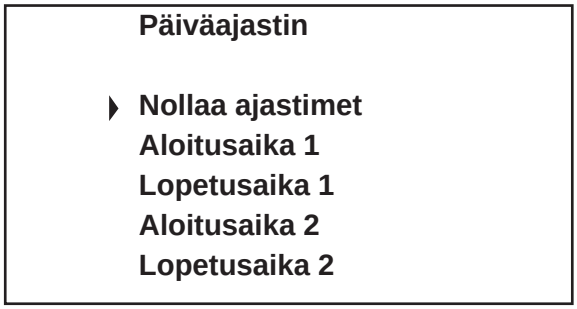
Valikoiden selaaminen

Päävalikkoa ja alavalikoita selataan nuolipainikkeiden avulla. Arvot ja kellonajat annetaan numeropainikkeilla ja kukin valinta vahvistetaan **YES**-painikkeella. Paina **Keskeytä** siirtyäksesi valikossa askeleen taaksepäin ja paina **Koti**-painiketta palataksesi suoraan päävalikkoon.



Numerosarjat

Jos haluat liikkua leikkuulaitteen valikossa nopeammin, voit käyttää numerosarjaa (pikanäppäintä) päästäksesi suoraan kyseisiin toimintoon. Sarjan ensimmäinen numero vastaa valintaa päävalikossa. Toinen numero vastaa valintaa ensimmäisessä alavalikossa jne. Esimerkiksi: Paina päävalikossa 2 2, niin näytölle tulee alavalikko *Day timer* (päiväajastin). Seuraavien sivujen otsikot sisältävät kyseiset numerosarjat suluissa.



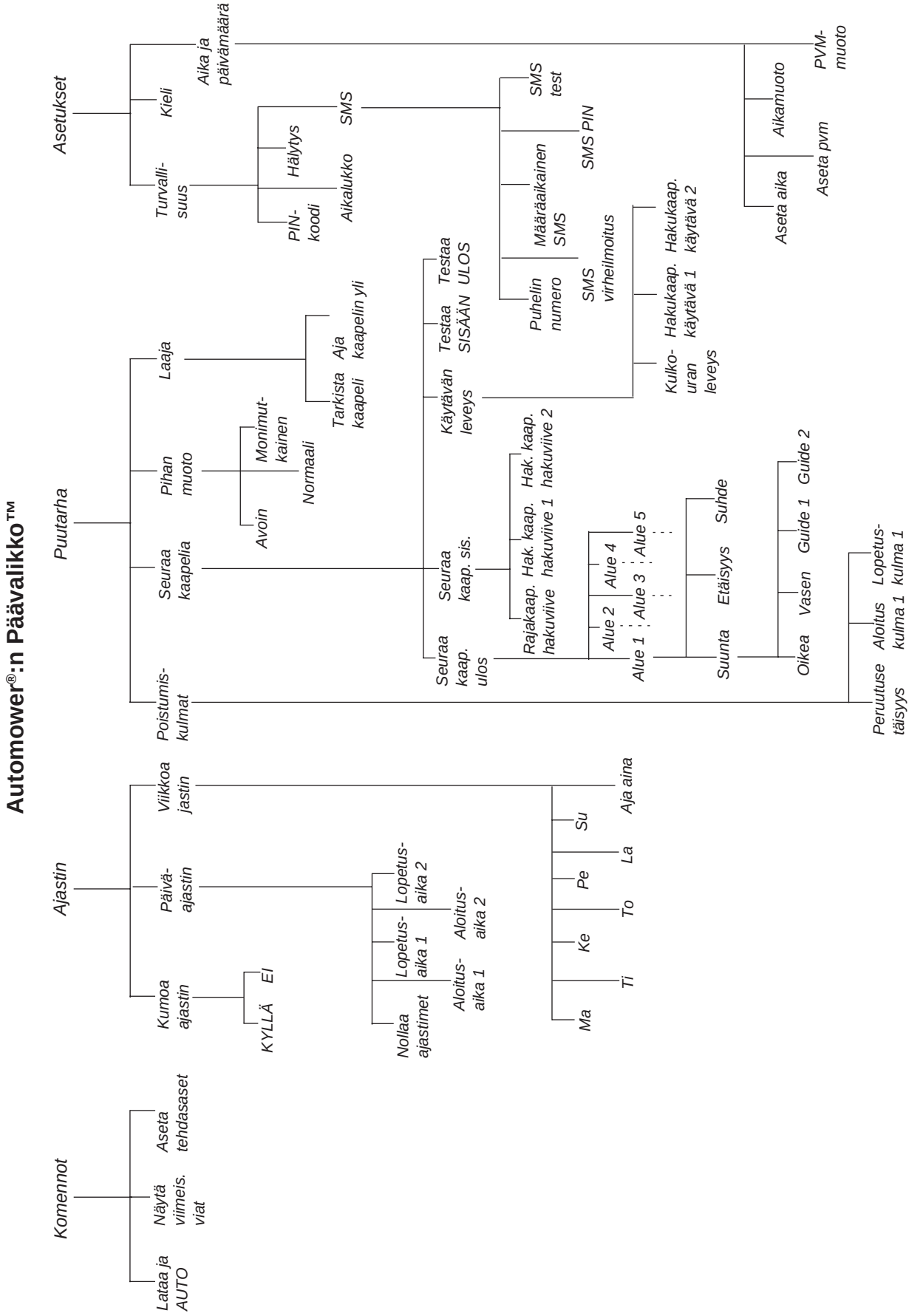
Alavalikot

Osassa alavalikoita näkyy joidenkin rivien oikeassa reunassa ruutu. Kun ruudussa näkyy raksi, on tämä toiminto valittu.

Osassa alavalikoita näkyy joidenkin rivien oikeassa reunassa tietoja. Tieto kertoo sille toiminnolle tehdystä valinnasta.



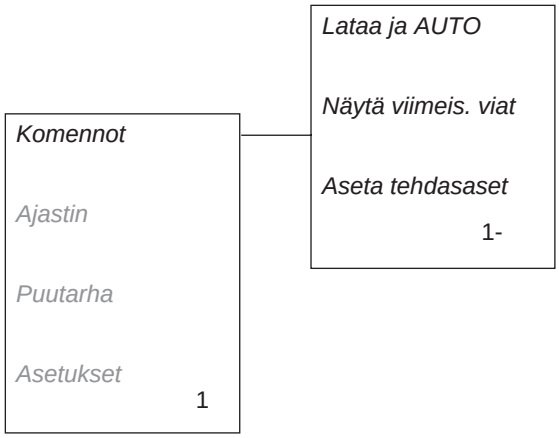
6.2 Automower® Päävalikko Yhteenveto



6. VALIKKOTOIMINNOT

6.3 Komennot (1)

Tämän päävalikon valinnan kautta pääset alla oleviin Automower®:n toimintoihin.



- ***Lataa ja AUTO (1-1)***

  Automower® siirtyy välittömästi latausasemalle, lataa akun ja palautuu sen jälkeen automaattiseen käyttötilaan. Valitse toiminto ja paina **YES**, kun kohdistin on kohdassa *Kyllä*.

- ***Näytä viimeisimmät viat (1-2)***

  Näyttää listan tallennetuista virheilmoituksista. Selaa nuolipainikkeilla. Listassa voi olla enintään 20 virheilmoitusta, ja kussakin ilmoituksessa näkyy päivämäärä ja aika.

- ***Aseta tehdasasetukset (1-3)***

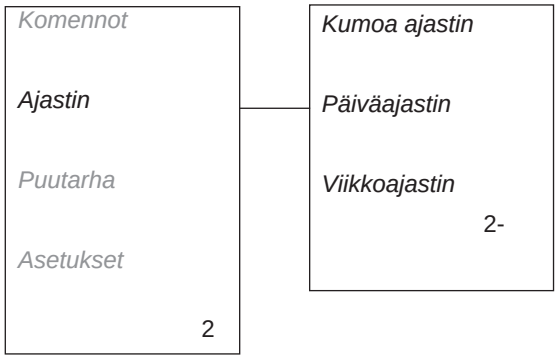
  Palauttaa kaikki alkuperäiset asetukset. Kaikki asetukset valittua kieltä ja PIN-koodia lukuun ottamatta palautetaan. Valitse toiminto, syötä PIN-koodisi ja paina **YES**, kun kohdistin on kohdassa *Kyllä*.

6.4 Ajastin (2)

Paras leikkaustulos saadaan, kun ruohikkoa ei leikata liikaa. Sen vuoksi käyttöajan rajoittaminen ajastintoiminnolla on tärkeää, jos työalueen pinta-ala on pienempi kuin leikkurin työskentelykapasiteetti. Jos Automower® saa leikata liikaa, nurmikko voi näyttää tallotulta. Lisäksi leikkuri kuluu tarpeettomasti.

Ajastintoiminto on myös hyvä apukeino Automowerin leikkausaikojen rajoittamiseen, esimerkiksi yöaikaan, kun aurinkokennot eivät anna lisäenergiaa tai silloin, kun lapset ovat ulkona ja leikkivät pihalla.

Huomioi ajastimen käytössä, että Automower® leikkaa noin 90 m^2 tunnissa.



- ***Kumoa ajastin (2-1)***

  Kytkee ajastintoiminnon tilapäisesti pois päältä.

- ***Päiväajastin (2-2)***

  Aloitus- ja lopetusaikojen asetus.

- ***Viikkoajastin (2-3)***

  Valitaan viikonpäivät, jolloin Automower® leikkaa.

6. VALIKKOTOIMINNOT

Kumoa ajastin (2-1)

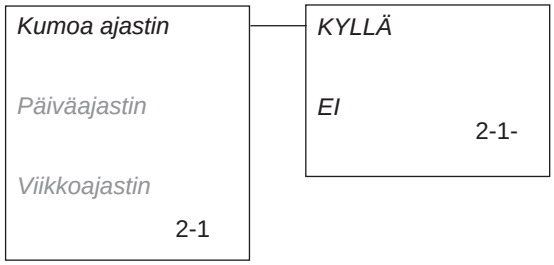
Jos olet asettanut Automower®:n ajastimen toimintaan, voit tällä toiminnolla ohittaa asetukset tilapäisesti.

- *KYLLÄ (2-1-1)*

  Vie kohdistin kohtaan *KYLLÄ* ja paina **YES** ajastintoiminnon sammuttamiseksi.

- *EI (2-1-2)*

  Vie kohdistin kohtaan *EI* ja paina **YES** ajastintoiminnon kytkemiseksi.



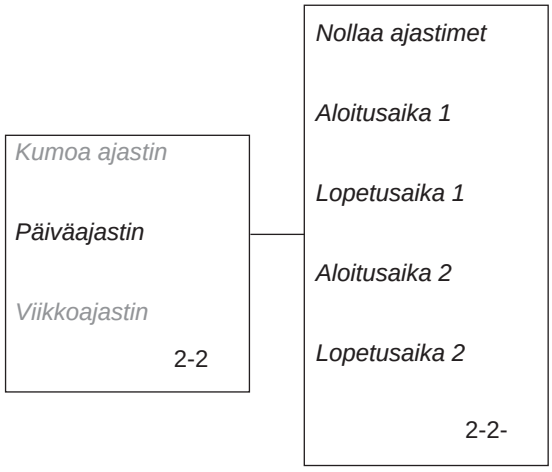
Päiväajastin (2-2)

Jokaiselle vuorokaudelle voidaan asettaa kaksi eri aloitus- ja lopetusaikaa. Kirjoita jokainen haluamasi kellonaika tunteina ja minuutteina, ja vahvista syötetty aika painamalla **YES**.

- *Nollaa ajastimet (2-2-1)*

  Kaikkien asetettujen aikojen poistaminen: Valitse toiminto ja paina **YES**, kun kohdistin on kohdassa *Kyllä*.

- *Aloitusaika 1 (2-2-2)*
- *Lopetusaika 1 (2-2-3)*
- *Aloitusaika 2 (2-2-4)*
- *Lopetusaika 2 (2-2-5)*

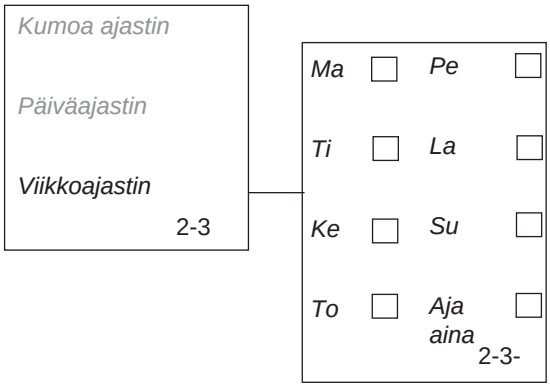


Viikkoajastin (2-3)

Lisää/poista merkintä **YES**-painikkeen avulla niihin päiviin/niistä päivistä, jolloin haluat Automower®:n leikkaavan/jättävän leikkaamatta. Automower® leikkaa ruksilla merkittyinä päivinä.

- *Ma (2-3-1)*
- *Ti (2-3-2)*
- *Ke (2-3-3)*
- *To (2-3-4)*
- *Pe (2-3-5)*
- *La (2-3-6)*
- *Su (2-3-7)*
- *Aja aina (2-3-8)*

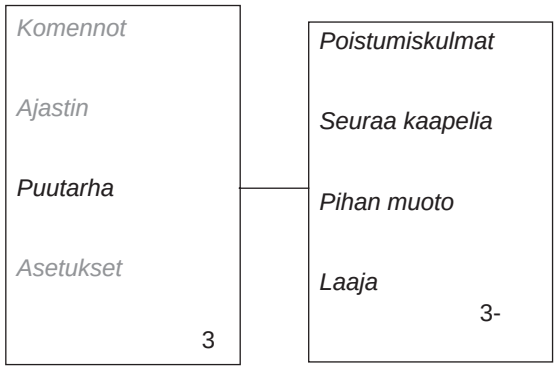
  Toiminto Aja aina merkitsee kaikkia päiviä. Jos haluat, että leikkuri työskentelee viikon jokaisena päivänä, siirrä kohdistin kohtaan Aja aina ja paina **YES**. Vastaa sen jälkeen uudelleen **YES** kysymykseen *Kaikki valittu*?.



6. VALIKKOTOIMINNOT

6.5 Puutarha (3)

Tällä päävalikon valinnalla voit tehdä alla olevat ajoasetukset.



- ***Poistumiskulmat (3-1)***

  Asettaa Automower®:n peruutusmatkan latausasemalta ennen kääntymistä, sekä leikkurin poistumissuunnan latausasemalta.

- ***Seuraa kaapelia (3-2)***

  Leikkurin ohjaaminen pihan kaukaisten osien löytämiseksi helpommin, latausaseman löytämiseksi helpommin ja sekä sen etäisyyden määrittäminen, jolla leikkuri seuraa kaapelia.

- ***Pihan muoto (3-3)***

  Kertoo Automower®:lle, minkä tyyppinen puutarha on kyseessä.

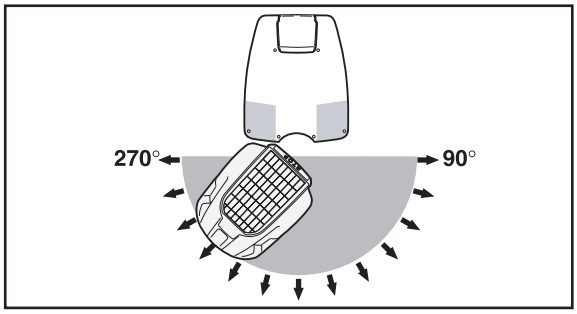
- ***Laaja (3-4)***

  Kaapelin eheyden ja tarkan sijainnin tarkistaminen nurmikolla sekä Automower®:n rajoituskaapelin ylitysmatkan asettaminen.

Esimerkkejä Poistumisen ja Pihan muodon asetuksista, katso *7. Pihaesimerkki* sivulla 59.

Poistumiskulmat (3-1)

Normaalisti Automower® poistuu latausasemalta johonkin suuntaan 90° - 270°:een poistumissektorin sisällä, jossa 90° on *Aloituskulma* ja 270° *Lopetuskulma*. Aloitus- ja lopetuskulmia säätämällä voidaan asettaa suunta, jonne Automower® lähtee latausasemalta.



- *Peruutusetäisyys (3-1-1)*

  Syötä senttimetrimäärä, jonka haluat Automower®:n peruuttavan, ennen kuin se kääntyy poistuakseen latausasemalta.

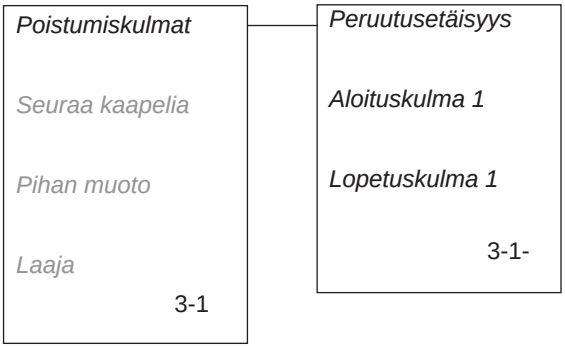
  Peruutusetäisyyden perusasetus on 60 cm.

- *Aloituskulma 1 (3-1-2)*

  Syötä asteluku, josta haluat sektori 1:n alkavan.

- *Lopetuskulma 1 (3-1-3)*

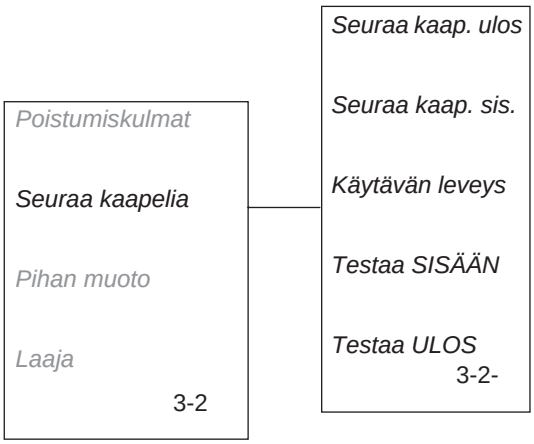
  Syötä asteluku, johon haluat sektori 1:n loppuvan.



6. VALIKKOTOIMINNOT

Seuraa kaapelia (3-2)

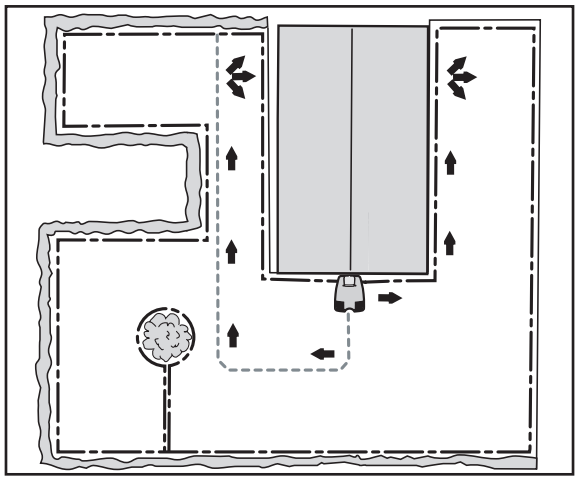
Tämän alavalikon toiminnot ovat niitä tilanteita varten, jolloin leikkuri tarvitsee ohjausta pihan kaukaisen osan löytämiseksi, latausaseman löytämiseksi helpommin sekä sen etäisyyden määrittämiseksi, jolla leikkuri seuraa kaapelia. Tästä löytyy myös testaustoiminnot, joiden avulla voit tarkastaa kuinka eri poistumisasetukset toimivat ja kuinka leikkuri löytää latausasemalle.



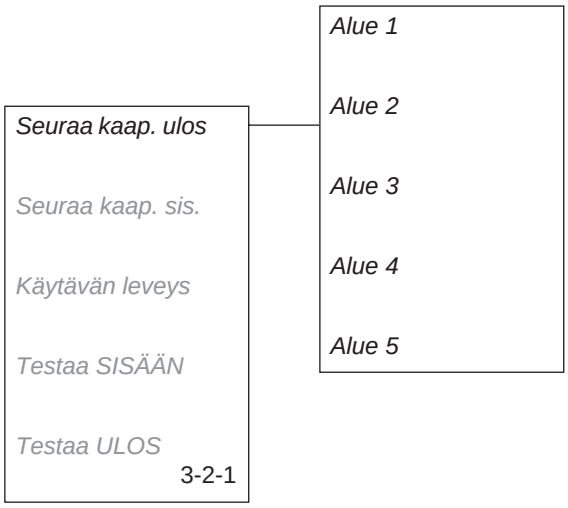
- *Seuraa kaapelia ulos (3-2-1)*

  Tällä toiminnolla Automower® voidaan asettaa seuraamaan rajoituskaapelia tai hakukaapelia, jotta se pääsee latausasemalta puutarhan kaukana sijaitsevalle alueelle. Toiminto on hyvin käyttökelpoinen puutarhoissa, joissa esim. etupihaa ja takapihaa yhdistää sellainen käytävä, jolle latausasemaa ei voi sijoittaa.

  Kun toiminto on aktivoitu, Automower® poistuu rajoituskaapelia tai hakukaapelia seuraten asetettuun suuntaan. Kun se on päässyt alueelle, se alkaa leikata.



  Automowerille voidaan aktivoida viisi kaukaisempaa aluetta: *Alue 1*, *Alue 2*, *Alue 3*, *Alue 4* ja *Alue 5*. Toiminnan aktivointi vaatii kolmen arvon antamisen:



- *Suunta*

  Syötä oikea, vasen, guide 1 tai guide 2 riippuen suunnasta, jossa alue latausasemasta katsoen sijaitsee. Suunta lasketaan latausasemaan nähden leikkurin tulosuunnasta.

  Guide voidaan valita suunnaksi silloin, kun järjestelmään on asennettu hakukaapeli. Leikkuri seuraa silloin valittua hakukaapelia rajoituskaapelin sijaan.

- *Etäisyys*

  Syötä rajoituskaapelin tai hakukaapelin metrimäärä latausasemalta kaukana sijaitsevan alueen siihen pisteeseen, jossa leikkurin tulee aloittaa leikkaus.

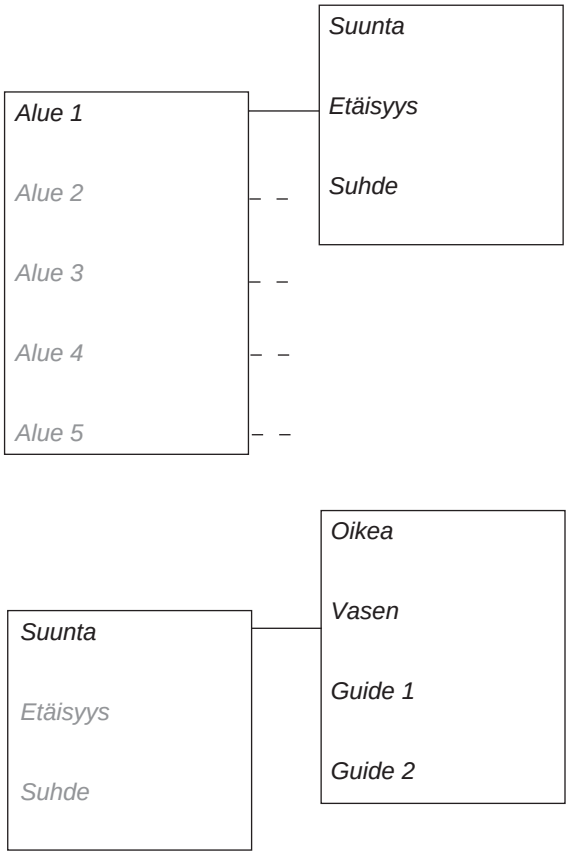
  Vihje! Käytä toimintoa *Testaa ULOS (3-2-5)* (katso sivu 53) selvittääksesi, kuinka pitkä matka kaukaiselle alueelle on. Matka näkyy metreinä leikkurin näytöllä.

- *Suhde*

  Syötä arvo, joka määrää, kuinka monta kertaa kaikista poistumisista Automower®:n tulee poistua latausasemalta kaukana sijaitsevalle alueelle kaapelia seuraten.

  Esimerkiksi arvo 20 % tarkoittaa, että Automower® poistuu 20 %:ssa kaikista tapauksista kaukana sijaitsevan alueen suuntaan. Muissa 80 %:ssa kaikista tapauksista leikkuri poistuu latausasemalta niiden asetusten mukaan, jotka on tehty toiminnolle *Poistumiskulmat (3-1)*.

  Jos Alueelle 1 on valittu 20 % ja Alueelle 2 10 %, jaetaan loput 70 % valikon *Poistumiskulmat (3-1)* alla olevan valinnan mukaisesti.



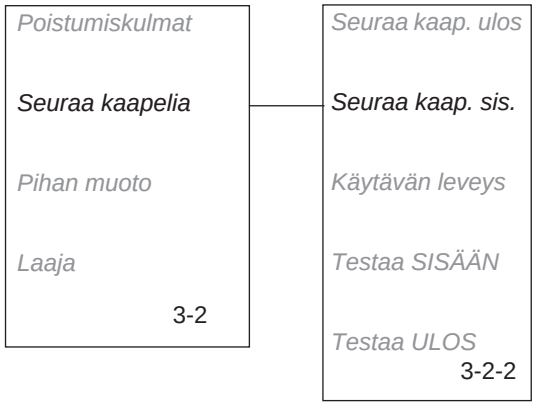
- *Seuraa kaapelia sisään (3-2-2)*

  Tällä toiminnolla ohjataan Automower®:n tapaa hakea latausasemaa.

  Automower® aloittaa latausaseman hakemisen aina sattumanvaraisella hakutavalla. Tietyn tyyppisissä pihoissa se ei riitä, jotta leikkuri löytäisi latausaseman nopeasti. Haku voidaan optimoida toiminnolla *Seuraa kaapelia sisään*.

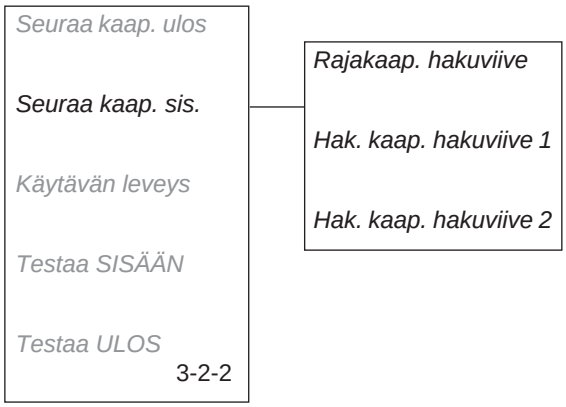
  Jos leikkuri ei ole löytänyt latausasemaa satunnaisella haulla tietyn ajan kuluessa, se alkaa etsiä myös hakukaapeleita ja jonkin ajan kuluttua lisäksi rajoituskaapelia seuratakseen jotakin niistä latausasemalle. Tämä aika ilmoitetaan guide 1-, guide 2- tai rajoituskaapelin etsinnän viiveminuutteina.

  Toiminnolla *Seuraa kaapelia sisään* viiveaika voidaan mukauttaa pihan muodon mukaiseksi.



6. VALIKKOTOIMINNOT

Automower®:n viiveajan perusasetus on guide 1- ja guide 2 -kaapeleille 4 minuuttia ja rajoituskaapelille 11 minuuttia. 99 minuutin viiveaika tarkoittaa, että toiminto on pois päältä.



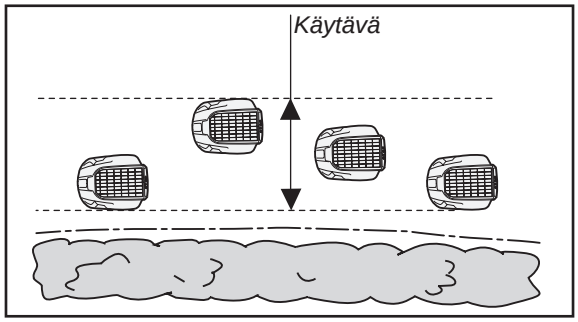
Jos molemmat hakutavat halutaan aktivoida, arvoiksi voidaan antaa esimerkiksi 4 minuuttia kohtaan Guide 1 hakuviive ja Guide 2 hakuviive ja 9 minuuttia kohtaan Rajakaapelin hakuviive. Automower® hakee silloin sattumanvaraisesti 4 minuuttia ja etsii sen jälkeen hakukaapeleita 5 minuutin ajan. Jos hakukaapeleita ei ole löytynyt, leikkuri alkaa etsiä nyt sekä rajoituskaapelia että hakukaapeleita.

Jos järjestelmässä ei ole mahdollista seurata rajoituskaapelia, annetaan rajoituskaapelin viiveeksi 99 minuuttia.

Sama viiveaika voidaan tietysti antaa sekä hakukaapeleille että rajoituskaapelille, esimerkiksi 5 minuuttia. Silloin Automower® etsii sattumanvaraisesti 5 minuutin ajan, ja jatkaa, mikäli latausasemaa ei ole löytynyt, etsimistä seuraamalla joko hakukaapeleita tai rajoituskaapelia sen mukaan, minkä se löytää ensin. Guide 1:lle ja guide 2:lle voidaan myös asettaa eripituiset viiveajat.

Leikkuri ei vaihda hakutapaa: Jos leikkuri on alkanut seurata rajoituskaapelia, se ei siirry seuraamaan hakukaapeleita.

- *Käytävän leveys (3-2-3)*



Asetus *Käytävän leveys* määrittää leikkurin kulku-uran etäisyyden rajoituskaapelista tai hakukaapelista silloin, kun se seuraa niitä latausasemalle/latausasemalta.Sitä alaa rajoitus- ja hakukaapeleiden vieressä, jota leikkuri silloin käyttää, kutsutaan *Käytävä*.

Alhainen käytävän leveyden arvo tarkoittaa kapeaa käytävää ja korkeampi arvo leveämpää käytävää. Kapealla käytävällä Automower® kulkee aina lähellä rajoituskaapelia tai hakukaapelia. Leveällä käytävällä Automower® kulkee vaihdellen etäisyyttä lähemmäksi tai kauemmaksi rajoituskaapelista tai hakukaapelista.

Käytävän leveys on suhteellinen etäisyys ja annetaan asteikolla 0-20. Mitä pienempi Käytävän leveyden arvo on, sitä lähempänä Automower® seuraa rajoituskaapelia ja/tai hakukaapelia.

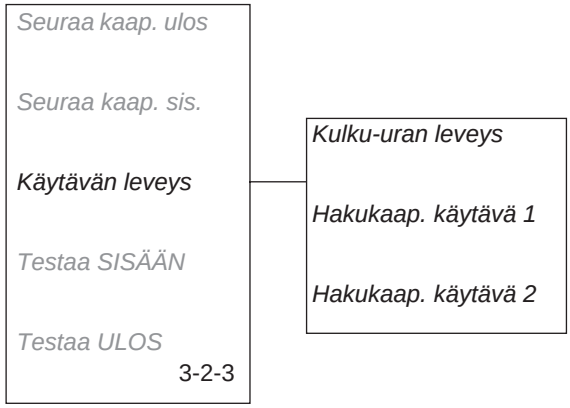
6. VALIKKOTOIMINNOT

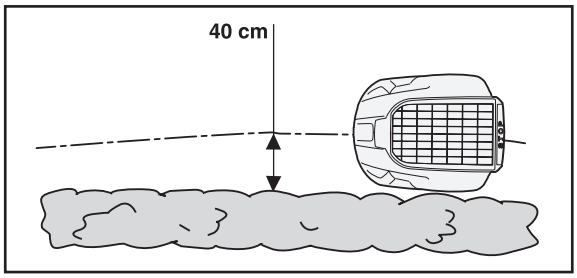
Rajoituskaapelille, guide 1:lle ja guide 2:lle voidaan asettaa eri levyiset käytävät. Tehtaalla Automower®:n rajoituskaapelin ja hakukaapeleiden arvoiksi on asetettu 10.

Mitä suurempi *Käytävän leveyden* arvo on, sitä pienempi on urien muodostumisriski. Suuresta arvosta saattaa kuitenkin seurata, että Automower®:n on vaikea löytää käytäviin.

Pihassa, jossa on suuria avoimia alueita, *Käytävän* tulee olla leveä, eli *Käytävän leveys* -arvon suuri. Pihoissa, joissa on käytäviä, *Käytävän* tulee olla kapea, eli *Käytävän leveys* -arvon pieni.

Jos *Käytävän leveydeksi* asetetaan 0, Automower® kulkee kaapelin päällä, eli leikkurin toinen puoli on kaapelin sisäpuolella ja toinen puoli sen ulkopuolella. Koska rajoituskaapelin alueella on usein kukkapenkkejä, pensasaitoja ja seiniä, ei *Käytävän leveys* 0 ole normaalisti suositeltava vaihtoehto. Jos tätä arvoa kuitenkin halutaan käyttää, on rajoituskaapeli sijoitettava 40 cm päähän kiinteistä esineistä normaalin 35 cm sijaan.



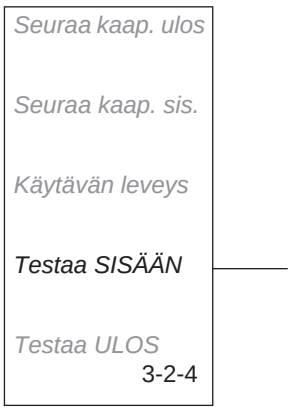


TÄRKEÄÄ

Etäisyys, jolla leikkuri seuraa rajoituskaapelia, vaihtelee työalueen muodon mukaan. Suurimman mahdollisen *Käytävän leveyden* löytäminen on tehtävä testaamalla.Testaa eri arvoja käyttämällä toiminta *Testaa SISÄÄN (3-2-4)*.

- *Testaa SISÄÄN (3-2-4)*

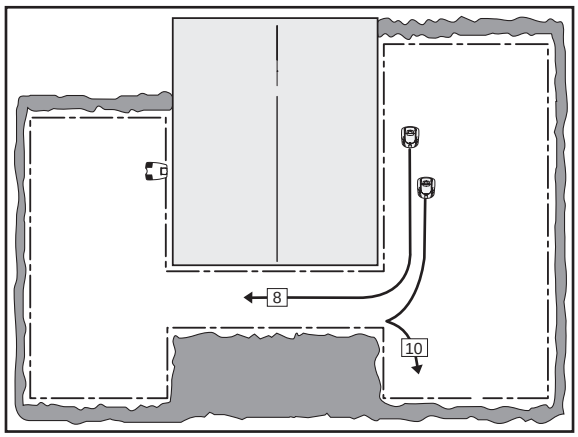
  Toiminnolla *Testaa SISÄÄN (3-2-4)* testataan kuinka Automower® löytää latausasemalle.



6. VALIKKOTOIMINNOT

Kun toiminto on valittu, leikkuri alkaa seurata heti joko rajoituskaapelia, guide 1:tä tai guide 2:ta latausasemalle, riippuen siitä minkä se löytää ensin. Jos alueella on käytävä, eikä leikkuri pääse sen läpi, *Käytävän leveyden* arvo on liian suuri. Kun Testaa SISÄÄN on valittu, leikkuri ajaa suurimmalla valitun käytävänleveyden sallimalla etäisyydellä kaapelista.

Viereisessä kuvassa näytetään, kuinka Automower® pääsee käytävän läpi kun *Käytävän leveyden* arvoksi on annettu 8, mutta ei pääse sen läpi, kun arvo on 10.



TÄRKEÄÄ

Toiminnon *Testaa SISÄÄN (3-2-4)* aikana näytöllä palaa talosymboli ja leikkuri jää latausasemalle. Palaa normaalitilaan painamalla Koti-painiketta.

- *Testaa ULOS (3-2-5)*

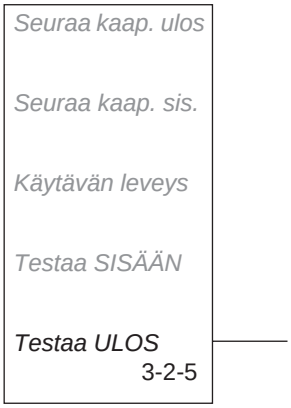
  Toiminnolla *Testaa ULOS (3-2-5)* testaan erilaisia poistumiskulmia sekä selvitetään, kuinka pitkä matka latausasemalta on kaukaiselle alueelle.

  Asetusten *Seuraa kaapelia ulos (3-2-1)* testaaminen:

  - Anna testattavan kaukaisen alueen kohtaan *Suhde* arvo 100 % ja muille alueille arvo 0 %. Aseta Automower® latausasemaan ja valitse *Testaa ULOS (3-2-5)*. Leikkuri lähtee silloin latausasemalta heti asetettuun suuntaan ja alkaa leikata asetetun etäisyyden päässä. Palauta kohdan *Suhde* arvot, kun testi on valmis.

  Latausasemasta kaukana sijaitsevan alueen etäisyyden selvittäminen:

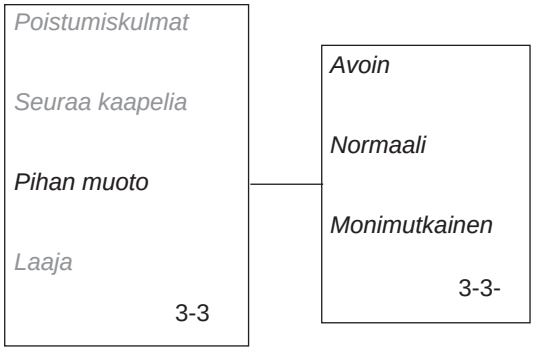
  - Syötä etäisyys, joka varmuudella ylittää todellisen etäisyyden. Suurin syötettävä arvo voi olla 500 metriä. Anna sen alueen *Suhde*-arvoksi 100 %, jonka etäisyyttä mitataan, ja arvo 0 % muille alueille. Aseta leikkuri latausasemaan ja valitse *Testaa ULOS (3-2-5)*. Leikkuri lähtee silloin latausasemalta heti asetettuun suuntaan. Pysäytä leikkuri halutun matkan päähän, avaa aurinkokennopaneeli ja lue etäisyys, joka näkyy metreinä leikkurin näytöllä. Syötä esitetty metrimäärä kyseiseessä olevan alueen kohtaan Etäisyys. Palauta kohdan *Suhde* arvot, kun testi on valmis.



Pihan muoto (3-3)

Automower®:lle voidaan asettaa kolme erilaista puutarhamuotoa: *Avoin*, *Normaali* ja *Monimutkainen*.

Tämä asetus vaikuttaa siihen, kuinka Automower® kattaa työalueen leikatessaan. Ennen kaikkea se vaikuttaa kääntymiskulmiin ja siihen, kuinka usein leikkuri vaihtaa kiertosuuntaa. Valinnalla *Avoin* liikerata on ihanteellinen avoimelle puutarhalle. Jos puutarhassa on monta pientä, käytävien yhdistämää aluetta, parempi toiminta saavutetaan kuitenkin valitsemalla asetus *Monimutkainen*. Valitse:



- *Avoin (3-3-1)*

  avoimelle nurmikolle, jossa on vähän esteitä eikä lainkaan käytäviä.

  kun leikkuutulos on epätasainen jyrkissä rinteissä.

- *Normaali (3-3-2)*

  kun esteitä ja/tai käytäviä on kohtuullisesti.

- *Monimutkainen (3-3-3)*

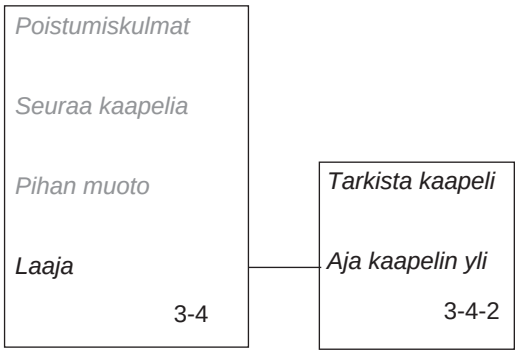
  suurelle nurmikolle, jossa on paljon esteitä ja/tai käytäviä.

Laaja (3-4)

- *Aja kaapelin yli (3-4-2)*

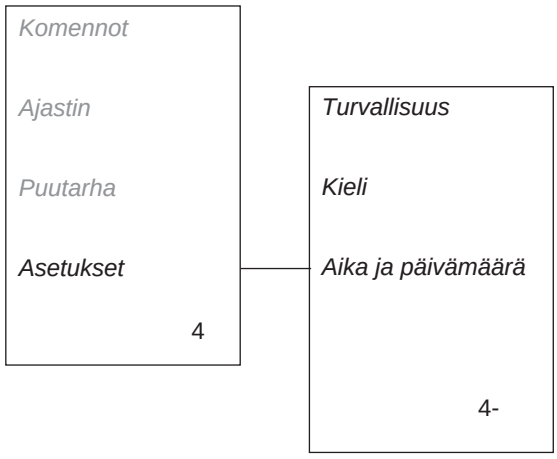
  Automower®:n etuosa kulkee aina tietyn matkan rajoituskaapelin yli, ennen kuin leikkuri kääntyy. Perusasetettu etäisyys on 27 cm, mutta sitä voidaan muuttaa tarpeen mukaan. Minimiarvo on 15 cm ja maksimiarvo 50 cm.

  Etäisyyden asettaminen: Vie kohdistin kohtaan *Aja kaapelin yli* ja paina **YES**. Syötä sen jälkeen senttimetrimäärä, jonka haluat Automower®:n ylittävän rajoituskaapelin.



6.6 Asetukset (4)

Tällä päävalikon valinnalla voit tehdä alla olevat asetukset.



- ***Turvallisuus (4-1)***

  PIN-koodin, aikalukituksen, hälytyksen ja tekstiviestin asetusten määrittäminen. PIN-koodi on syötettävä *Turvallisuus*-valikon esille saamiseksi. Kaikki turva- tai varkaudenestotoiminnot on aktivoitava manuaalisesti, kun Automower® on uusi.

- ***Kieli (4-2)***

  Valikoissa käytettävän kielen valinta.

- ***Aika ja päivämäärä (4-3)***

  Oikean ajan ja päivämäärän asetus sekä haluttu ajan ja päivämäärän esitystapa.

6. VALIKKOTOIMINNOT

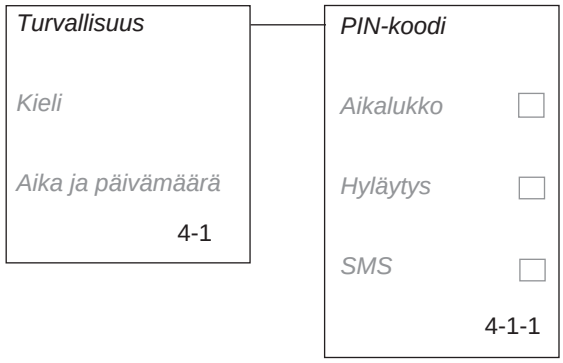
Turvallisuus (4-1)

- *PIN-koodi (4-1-1)*

  Tällä toiminnolla voit koska tahansa muuttaa PIN-koodiasi.

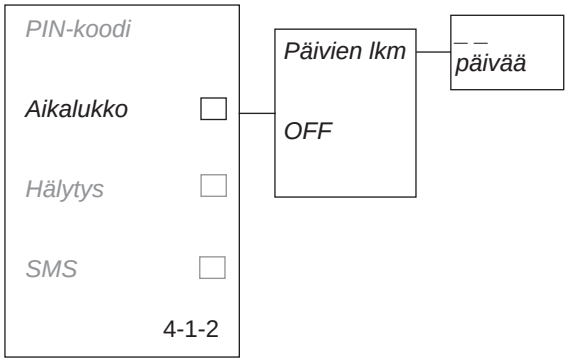
  - PIN-koodin muuttaminen: Vie kohdistin kohtaan *PIN-koodi* ja paina **YES**. Sijoita Automower® latausasemaan. Syötä uusi PIN-koodi ja paina **YES**. Vahvista antamalla sama koodi uudestaan ja painamalla **YES**.

    Kun PIN-koodi on muutettu, näytölle tulee ilmoitus *PIN-koodi vaihd.* muutamaksi sekunniksi. Sen jälkeen *Turvallisuus*-valikko tulee uudelleen näkyviin.



- *Aikalukko (4-1-2)*

  Tällä toiminnolla asetetaan toisaalta, että Automower® lopettaa valittujen päivien jälkeen leikkaamisen eikä jatka ennen kuin oikea PIN-koodi on annettu, ja toisaalta että PIN-koodi on annettava kun virtakatkaisija viedään *ON*-asentoon. Perusasetettu aika 30 päivää, mutta sitä voidaan muuttaa tarpeen mukaan.



TÄRKEÄÄ

***Aikalukko* on tärkein varkaudenestotoiminto. Sen vuoksi suosittelemme sen aktivoimista.**

Tee näin:

- Aktivointi: Vie kohdistin kohtaan *Aikalukko* ja paina **YES**. Vie sitten kohdistin kohtaan *Päivien lukumäärä* ja paina **YES**. Syötä sitten päivien lukumäärä, jonka ajan Automower® leikkaa ennen kuin se pyytää PIN-koodia. Lopeta painamalla **YES**.

  Kun valitut päivät ovat kuluneet, Automower® suorittaa aloittamansa leikkauksen loppuun ja lataa akun. Sen jälkeen näytölle tulee ilmoitus *Anna PIN-koodi*. Syötä silloin koodisi ja paina **YES**.

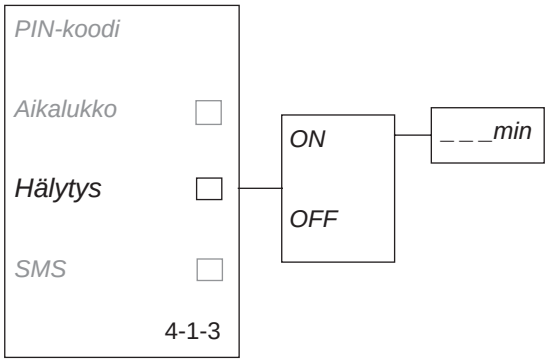
  Automower® kysyy lisäksi PIN-koodia joka kerta, kun virtakatkaisija siirretään asentoon ON.

- Poistaminen: Vie kohdistin kohtaan *Aikalukko* ja paina **YES**. Vie sitten kohdistin kohtaan *OFF* ja paina **YES**.

6. VALIKKOTOIMINNOT

- *Hälytys (4-1-3)*

  Tämä toiminto tarkoittaa, että PIN-koodin ensimmäinen numero on syötettävä 10 sekunnin kuluessa **STOP**-painikkeen painamisesta tai leikkuulaitteen nostamisesta ylös syystä riippumatta. Jos oikeaa numeroa ei anneta kolmen yrityksen jälkeen, kuuluu hälytysääni. Hälytyksen voi silloin sammuttaa syöttämällä koko PIN-koodi.



TÄRKEÄÄ

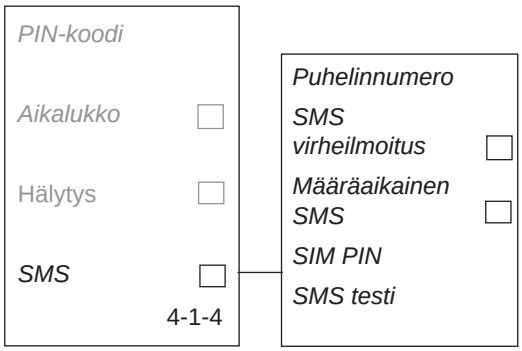
Leikkurin hälytys voidaan aktivoida vain toiminnolla *Hälytys*. Suosittelemme toiminnon käyttämistä.

Tee näin:

- Aktivoi: Vie kohdistin kohtaan *Hälytys* ja paina **YES**. Aktivoi valitsemalla *ON* ja paina **YES**. Syötä sen jälkeen hälytyksen kestoaika vastaamalla kysymykseen *Hälytyksen kesto?*.
- Poistaminen: Vie kohdistin kohtaan *Hälytys* ja paina **YES**. Poista asetus valitsemalla *OFF* ja paina **YES**. Kun valitset *OFF*, on myös hälytystoiminto pois päältä.

- *Tekstiviesti (4-1-4)*

  Tekstiviestitoiminnon avulla leikkuulaite pystyy kommunikoimaan käyttäjän kanssa. Kun leikkuulaite jostain syystä tarvitsee apua, se lähettää matkapuhelimeesi tekstiviestin.



  Kun haluat:

- Määrittää puhelinnumeron: Siirrä osoitin kohtaan *Puhelinnumero* ja valitse **YES**. Kirjoita puhelinnumerosi maakoodeineen (esim. +46(0)123456789) ja vahvista valitsemalla **YES**.
- Ota käyttöön / poista käytöstä tekstiviestien lähetystoiminto vikailmoitusten tai lähetysten yhteydessä: Siirrä osoitin kohtaan *SMS virheilmoitus* ja valitse **YES**. Sen jälkeen voit ottaa tekstiviestien lähetyksen käyttöön valitsemalla *YEStai* poistaa sen käytöstä valitsemalla *NO*.
- Ota käyttöön / poista käytöstä aikaohjattu tekstiviestin lähetys: Siirrä osoitin kohtaan *Määräaikainen SMS* ja paina **YES**.

  Ota käyttöön aikaohjattu tekstiviestin lähetys valitsemalla *YES*, vahvista valitsemalla **YES**. Määritä sitten, miten usein leikkuulaite lähettää tekstiviestejä tilastaan, ilmoittamalla aikaväli tunteina (esim. 4 h, jos haluat, että tekstiviesti lähetetään 4 tunnin välein).

Poista aikaohjattu tekstiviestien lähetys käytöstä valitsemalla *NO*.

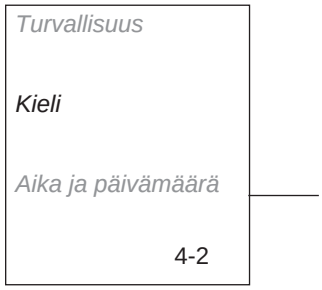
- SIM-kortin PIN-koodin syöttäminen: Siirrä osoitin kohtaan *SIM PIN* ja valitse **YES**. Syötä SIM-kortin nelinumeroinen PIN-koodi ja vahvista valitsemalla **YES**.

Tekstiviestitoiminnon testaaminen: Siirrä osoitin kohtaan *SMS testi* ja valitse **YES**. Leikkuulaite lähettää nyt sen nykyistä tilaa kuvaavan tekstiviestin (todennäköisesti PYSÄYTETTY) valittuun matkapuhelinnumeroon.

Kieli (4-2)

Tällä toiminnolla voit vaihtaa kielivalintaa, jonka teit Automower®:n ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä.

Kielen valinta: Vie kohdistin kohtaan *Kieli* ja paina **YES**. Siirrä sen jälkeen kohdistin haluamasi kielen kohdalle, ja paina **YES**.



Aika ja päivämäärä (4-3)

Tällä toiminnolla voit asettaa ajan ja päivämäärän Automower®:iin.

Tällä toiminnolla voit myös muuttaa esitystapaa, jonka valitsit Automower®:n ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä.

- *Aseta aika (4-3-1)*

  Vie kohdistin kohtaan *Aseta aika* ja paina **YES**. Syötä sen jälkeen oikea aika ja lopeta painamalla **YES**.

- *Aseta päivämäärä (4-3-2)*

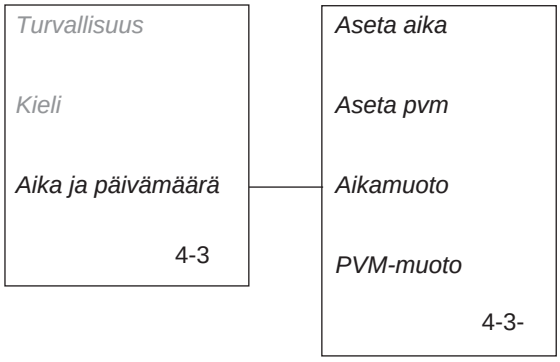
  Vie kohdistin kohtaan *Aseta pvm* ja paina **YES**. Syötä sen jälkeen oikea päivämäärä ja lopeta painamalla **YES**.

- *Aikamuoto (4-3-3)*

  Vie kohdistin kohtaan *Aikamuoto* ja paina **YES**. Vie kohdistin haluamaasi ajan esitystapaan:

  - 12 h
  - 24 h

  Lopeta painamalla **YES**.



- *PVM-muoto (4-3-4)*

  Vie kohdistin kohtaan *PVM-muoto* ja paina YES.
  Vie kohdistin haluamaasi päivämäärän esitystapaan:

  - *VV-KK-PP* (vuosi-kuukausi-päivä)
  - *KK-PP-VV* (kuukausi-päivä-vuosi)
  - *PP-KK-VV* (päivä-kuukausi-vuosi)

  Lopeta painamalla **YES**.

Äänet

Joukko äänimerkkejä ilmoittaa Automower®:n kulloisestakin toiminnasta.

Ääni	**Merkitys**
5 piippausta 2 sekunnin sisällä	Käynnistää terälevyn
Pitkä piippaus	Terälevy jarrutettu
Lyhyt naksahdusääni	Näppäimistön painiketta painetaan
Matala, pitkä piippaus	Virheellinen syöttö
	Leikkuri irrotetaan käsin latausasemasta latauksen ollessa käynnissä.
Lyhyt kaksoispiippaus	Asetuksiin on tehty muutos
	Leikkuri liitetään käsin latausasemaan.

7. Pihaesimerkki

- Ehdotus järjestelmäksi ja sen asetuksiksi

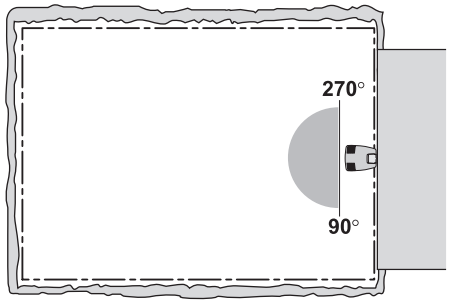
Tehdyt asetukset säätelevät leikkurin käyttäytymistä. Husqvarna Automower®:n on helpompi saavuttaa kaikki puutarhan osat ja siten päästä parhaimpaan leikkuutulokseen, kun piha-asetuksia mukautetaan puutarhan muodon mukaan.

Erilaiset puutarhat vaativat erilaiset asetukset. Seuraavilla sivuilla on erilaisia esimerkkejä pihoista ja ehdotuksia niiden asennus- ja asetustavoista. Leikkurin perusasetuksista poikkeavat asetukset on merkitty **lihavoinnilla**.

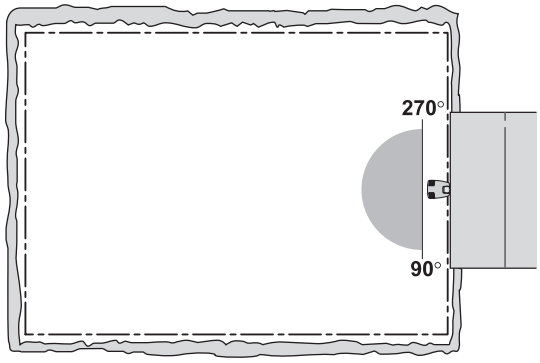
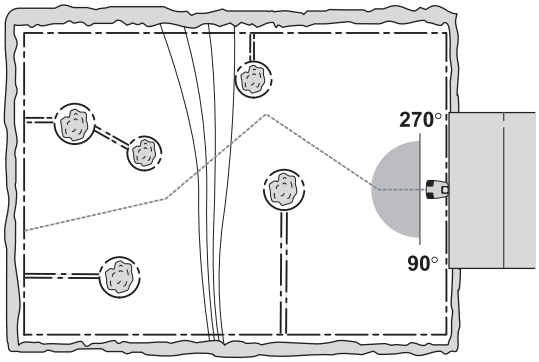
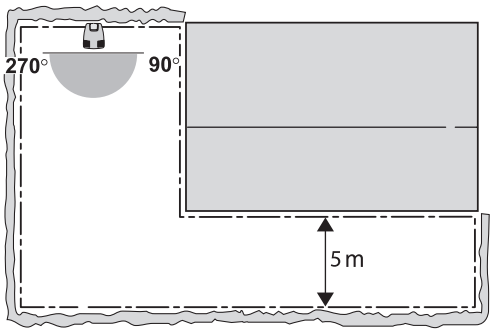
Enemmän ja yksityiskohtaisempaa tietoa eri asetuksista löytyy kohdasta *6. Valikkotoiminnot* sivulla 44.

TÄRKEÄÄ

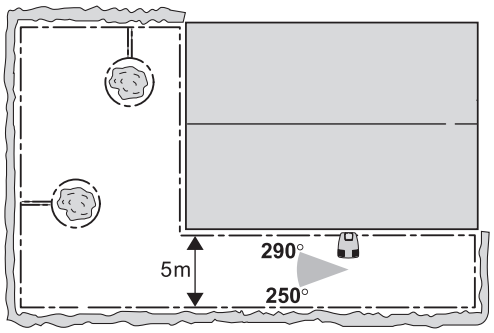
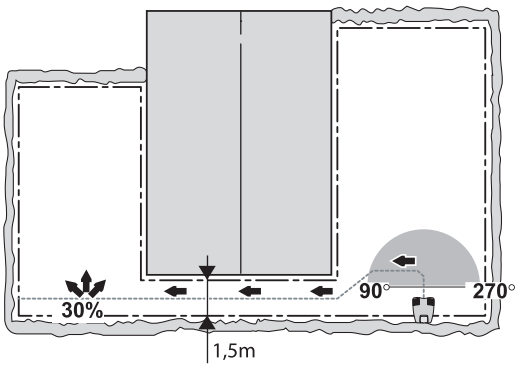
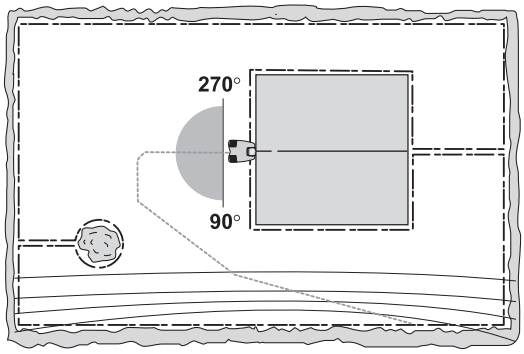
Automower®:n perusasetukset on valittu siten, että leikkuri toimii mahdollisimman monenlaisissa pihoissa. Asetuksia on säädettävä vain silloin, kun järjestelmässä on erikoiskohtia, esimerkiksi kapeita käytäviä.

Ehdotus järjestelmäksi ja sen asetuksiksi	
Pinta-ala: 400 m². Perusasetuksia ajastinta lukuun ottamatta ei tarvitse muuttaa. ***Ajastin***: Päivittäinen käyttöaika 5 tuntia. *Poistumiskulmat*: 90° - 270°. Hakutapa: Satunnainen. Viive: Guide 1 4 minuuttia, Guide 2 4 minuuttia ja rajoituskaapeli 11 minuuttia. *Käytävän leveys*: 10	

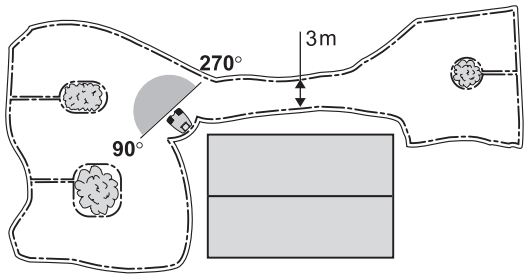
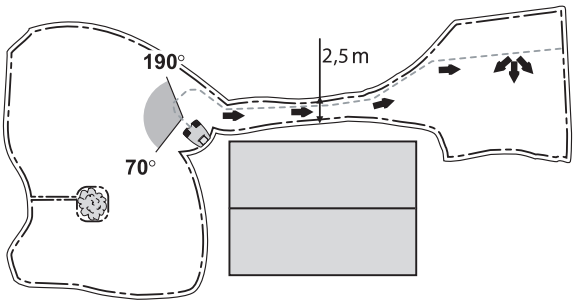
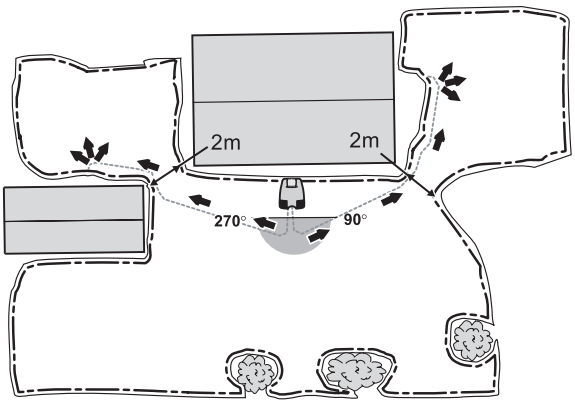
7. PIHAESIMERKKI

Ehdotus järjestelmäksi ja sen asetuksiksi	
Pinta-ala: 1800 m². Hakukaapelia ei tarvita. ***Ajastin***: Päivittäinen käyttöaika 20 tuntia. *Poistumiskulmat*: 90° - 270°. Hakutapa: Satunnainen ja Seuraa rajoituskaapelia sisään. Viive: Guide 1 4 minuuttia, Guide 2 4 minuuttia ja rajoituskaapeli 11 minuuttia. ***Käytävän leveys*:** Rajoituskaapeli 20.	
Pinta-ala: 1800 m². Joukko saarekkeita ja jyrkkä, rajoituskaapelin myötäinen rinne. Hakukaapelia suositellaan. ***Ajastin***: Päivittäinen käyttöaika 20 tuntia. *Poistumiskulmat*: 90° - 270°. Hakutapa: Satunnainen ja Seuraa hakukaapelia sisään. **Viive:** Guide 1 4 minuuttia, Guide 2 4 minuuttia ja rajoituskaapeli 99 minuuttia. Automower®:n ei anneta seurata rajoituskaapelia. ***Käytävän leveys*:** Guide 1 20, Guide 2 20.	
Pinta-ala: 600 m². L-muotoinen tontti, latausasema sijoitettu suurelle avoimelle alueelle. Hakukaapelia ei tarvita. ***Ajastin***: Päivittäinen käyttöaika 7 tuntia. *Poistumiskulmat*: 90° - 270°. Hakutapa: Satunnainen ja Seuraa rajoituskaapelia sisään. Viive: Guide 1 4 minuuttia, Guide 2 4 minuuttia ja rajoituskaapeli 11 minuuttia. ***Käytävän leveys*:** Rajoituskaapeli 20.	

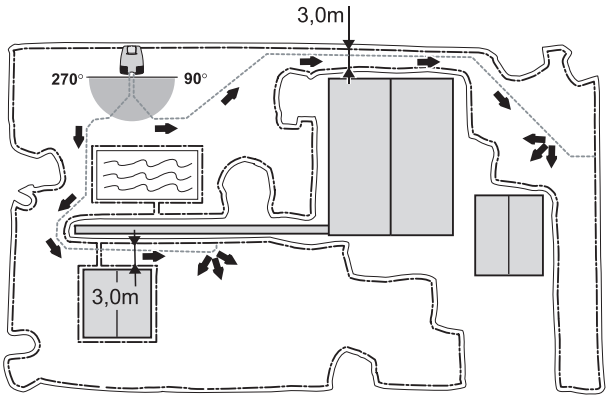
7. PIHAESIMERKKI

Ehdotus järjestelmäksi ja sen asetuksiksi	
Pinta-ala: 600 m². L-muotoinen tontti, latausasema sijoitettu kapealle alueelle. Muutama saareke. Hakukaapelia ei tarvita. ***Ajastin***: Päivittäinen käyttöaika 7 tuntia. ***Poistumiskulmat*:** 250° - 290°. Hakutapa: Satunnainen ja Seuraa rajoituskaapelia sisään. Viive: Guide 1 4 minuuttia, Guide 2 4 minuuttia ja rajoituskaapeli 11 minuuttia. *Käytävän leveys*: 10	
Pinta-ala: 700 m². U-muotoinen tontti, latausasema sijoitettu yhdelle suurista avoimista alueista. Hakukaapeli asennettu käytävän läpi. ***Ajastin***: Päivittäinen käyttöaika 8 tuntia. *Poistumiskulmat*: 90° - 270°. ***Seuraa kaapelia ulos*:** Suunta *Guide 1*, *Etäisyys* 25 metriä ja *Suhde* 30 %. Hakutapa: Satunnainen ja Seuraa hakukaapelia sisään. **Viive:** Guide 1 3 minuuttia, Guide 2 4 minuuttia ja rajoituskaapeli 99 minuuttia. Automower®:n ei anneta seurata rajoituskaapelia. ***Käytävän leveys*:** Guide 1 3.	
Pinta-ala: 800 m². Suorakaiteen muotoinen tontti, latausasema saarekkeen vieressä. Suuri osa rajoituskaapelista sijaitsee yli 10 %:n kaltevuustasossa. Hakukaapelia suositellaan. ***Ajastin***: Päivittäinen käyttöaika 9 tuntia. *Poistumiskulmat*: 90° - 270°. Hakutapa: Satunnainen ja Seuraa hakukaapelia sisään. **Viive:** Guide 1 4 minuuttia, Guide 2 4 minuuttia ja rajoituskaapeli 99 minuuttia. Automower®:n ei anneta seurata rajoituskaapelia. ***Käytävän leveys*:** Guide 1 20.	

7. PIHAESIMERKKI

Ehdotus järjestelmäksi ja sen asetuksiksi	
Pinta-ala: 500 m². Useita saarekkeita. Hakukaapelia ei tarvita. Leikkurin perusasetuksia ei tarvitse muuttaa. ***Ajastin***: Päivittäinen käyttöaika 6 tuntia. *Poistumiskulmat*: 90° - 270°. Hakutapa: Satunnainen. Viive: Guide 1 4 minuuttia, Guide 2 4 minuuttia ja rajoituskaapeli 11 minuuttia. ***Käytävän leveys***: 10	
Pinta-ala: 1000 m². Yksi pieni saareke. Hakukaapeli asennettu käytävän läpi. ***Ajastin***: Päivittäinen käyttöaika 12 tuntia. ***Poistumiskulmat*:** 70° - 190°. ***Seuraa kaapelia ulos*:** Suunta Guide 1, Etäisyys 20 m ja Suhde 25 %. Hakutapa: Satunnainen, Seuraa hakukaapelia sisään ja Seuraa rajoituskaapelia sisään. Viive: Guide 1 4 minuuttia, Guide 2 4 minuuttia ja rajoituskaapeli 11 minuuttia. ***Käytävän leveys***: Guide 1 7, rajoituskaapeli 20.	
Pinta-ala: 2200m². Kahden hakukaapelin käyttöä suositellaan. ***Ajastin***: Päivittäinen käyttöaika 24 tuntia. *Poistumiskulmat*: 90° - 270°. ***Seuraa kaapelia ulos*:** Alue 1; *Suunta Guide 1, Etäisyys 40 m ja Suhde 20 %.* Alue 2; *Suunta Guide 2, Etäisyys 30 m ja Suhde 40 %.* Hakutapa: Satunnainen, Seuraa hakukaapelia sisään ja Seuraa rajoituskaapelia sisään. **Viive:** Guide 1 2 minuuttia, Guide 2 2 minuuttia ja rajoituskaapeli 11 minuuttia. ***Käytävän leveys***: Guide 1 4, Guide 2 4ja rajoituskaapeli 6.	

7. PIHAESIMERKKI

Ehdotus järjestelmäksi ja sen asetuksiksi	
Pinta-ala: 2200m^2. Kahden hakukaapelin käyttöä suositellaan. ***Ajastin***: Päivittäinen käyttöaika 24 tuntia. *Poistumiskulmat*: 90° - 270°. ***Seuraa kaapelia ulos***: Alue 1; *Suunta Guide 1, Etäisyys 40 m ja Suhde 20 %.* Alue 2; *Suunta Guide 2, Etäisyys 30 m ja Suhde 40 %.* Hakutapa: Satunnainen, Seuraa hakukaapelia sisään ja Seuraa rajoituskaapelia sisään. **Viive**: Guide 1 2 minuuttia, Guide 2 2 minuuttia ja rajoituskaapeli 11 minuuttia. ***Käytävän leveys***: Guide 1 8, Guide 2 8 ja rajoituskaapeli 8.	

8. Kunnossapito

Paranna Husqvarna Automower®:n käyttövarmuutta ja pidennä sen käyttöikää tarkastamalla ja puhdistamalla leikkuri säännöllisesti, ja vaihtamalla kuluneet osat tarvittaessa. Lisätietoja puhdistuksesta, katso *8.5 Puhdistus* sivulla 66.

Automower:n 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 huomattavasti, mutta normaalisti se on 2 - 4 viikkoa yli 1000 m^2:n alueilla ja pienemmillä alueilla pidempi. Terien vaihto, katso *8.6 Terien vaihto* sivulla 67.

TÄRKEÄÄ

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

8.1 Akku

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

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

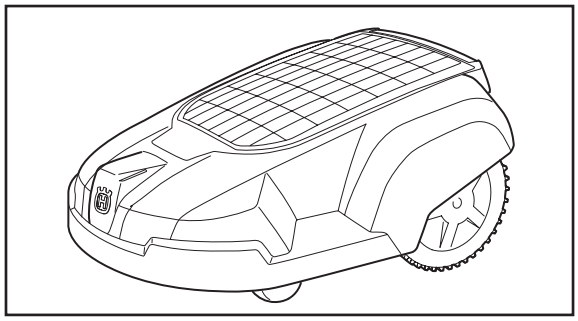
TÄRKEÄÄ

Lataa akku täyteen kauden päätteeksi ennen talvisäilytystä.

8. KUNNOSSAPITO

8.2 Talvisäilytys

Automower®



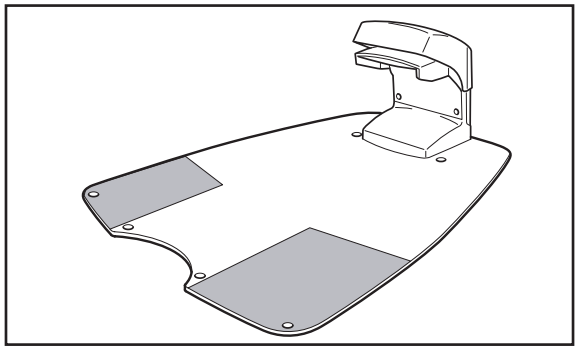
Automower® on puhdistettava huolellisesti ennen talvisäilytystä, katso *8.5 Puhdistus* sivulla 66.

Lataa akku täyteen ennen talvisäilytystä. Aseta virtakatkaisija *OFF*-asentoon.

Akku kannattaa ladata myös talven aikana täyteen muutaman kerran, sillä se pidentää akun käyttöikää. Latausasema liitetään silloin 230 V:n pistorasiaan pienjännitekaapelin ja muuntajan välityksellä (rajoituskaapeli liitettynä tai sitä liittämättä). Sijoita leikkuri sen jälkeen latausasemaan, paina **STOP**-painiketta, avaa aurinkokennopaneeli ja aseta virtakatkaisija asentoon *ON*. Leikkuria tulee ladata noin vuorokauden ajan. Ota leikkuri sen jälkeen latausasemasta ja aseta virtakatkaisija OFF-asentoon.

Säilytä leikkuri kuivassa ja pakkasrajan yläpuolella olevassa tilassa, mieluiten alkuperäispakkauksessaan, kaikilla neljällä pyörällään seisten tai Automowerin seinätelineeseen (504 82 13-01) ripustettuna.

Latausasema



Säilytä latausasemaa, muuntajaa ja pienjännitekaapelia mieluiten sisätiloissa. Rajoituskaapelin voi jättää maahan. Jos latausasema otetaan sisälle, tulee rajoituskaapelin päät suojata kosteudelta laittamalla ne esimerkiksi vedetöntä rasvaa sisältävään astiaan. Jos sisätiloissa säilyttämiseen ei ole mahdollisuutta, on rajoituskaapeli jätettävä latausasemaan kiinni. Latausasema jätetään kiinni verkkojännitteeseen.

8.3 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.

8.4 Talvisäilytyksen jälkeen

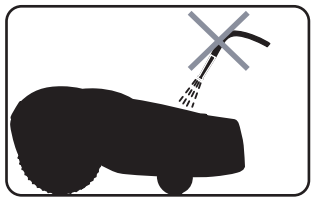
Tarkasta ensimmäisessä käyttöönotossa, vaativatko Automower®, kosketuslevy ja latauslevy puhdistusta. Jos lataus- ja kosketuslevyt näyttävät palaneilta, puhdista ne hienolla hiomakankaalla. Tarkasta, että leikkurin aika ja päivämäärä ovat oikein.

8.5 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.

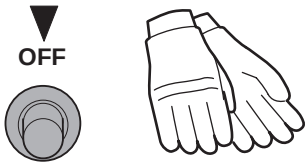
TÄRKEÄÄ

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



Alusta ja terälevy

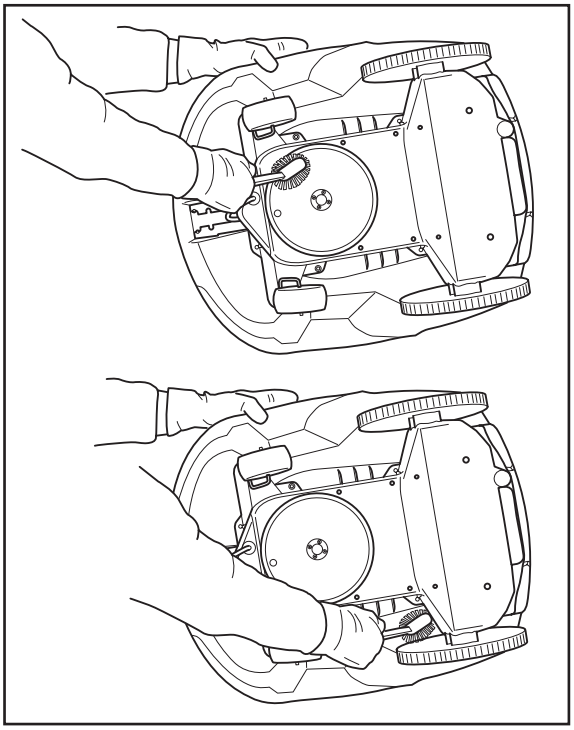
1. Aseta virtakatkaisija *OFF*-asentoon.
2. Pue suojakäsineet.



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 leikkuuaikoihin 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.



8. KUNNOSSAPITO

Runko

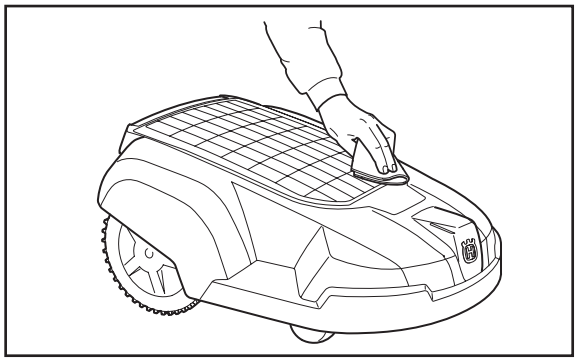
Puhdista rungon alapuoli. Harjaa tai pyyhi märällä rievulla.

Pyörät

Puhdista etupyörät ja takapyörät ympäristöineen sekä etupyörien ripustus.

Kori

Käytä korin ja aurinkokennopaneelin puhdistamiseen kostutettua, pehmeää sientä tai liinaa. Voimakkaasti likaantunut kori ja aurinkokennopaneeli voi vaatia myös saippualiuoksen tai käsitiskiaineen käyttöä.



8.6 Terien vaihto

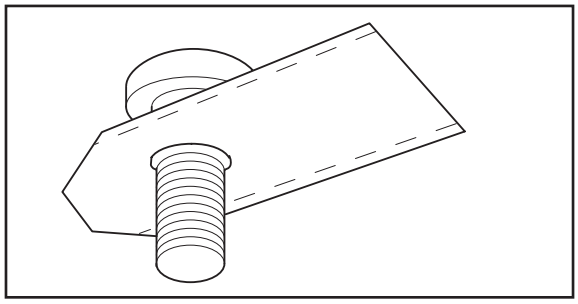
VAROITUS

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®:ssa on kolme terää, jotka on ruuvattu terälevyyn. Käyttöiän pidentämiseksi terissä on kaksi reunaa. Terälevy pyörii vuoroin vasemmalle, vuoroin oikealle.

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

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

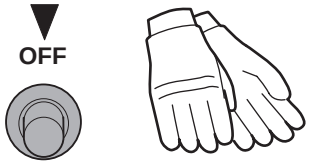


Terätyyppi	Määrä/pakkaus	Osanumero
Ruostumatonta terästä (kaksihampainen, ruostumaton)	9	535 13 87-01
	30	535 13 88-01
	500	505 12 78-01

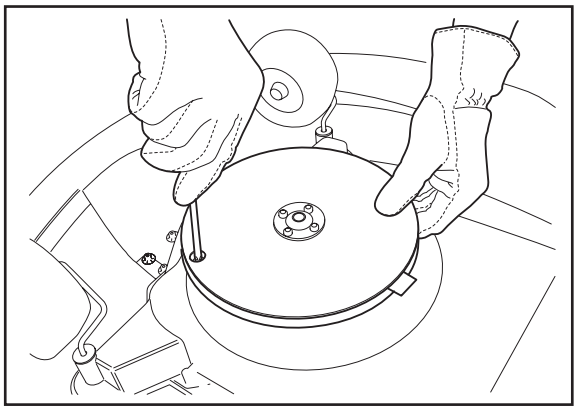
Terätyyppi	Määrä/pakkaus	Osanumero
Hiiliterästä (kaksihampainen)	9	535 13 87-02
	30	535 13 88-02
	500	535 12 78-02
Hiiliterästä (kaksihampainen, käännettävä, erityisen tukeva)	9	522 85 16-02
	30	522 85 17-02
	300	522 85 18-02

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.

8.7 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.

9. Vianmääritys

9.1 Virheilmoitukset

Alla on listattu joukko virheilmoituksia, joita Husqvarna Automower®:n näytössä voi näkyä. Jos sama vika ilmaantuu usein: ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.

Virheilmoitus	Syy	Toimenpide
Vasen pyöränmoottori juuttunut	Ruohoa tai jokin muu esine on juuttunut vetävän pyörän ympärille.	Tarkasta vetävä pyörä ja poista tarttunut ruoho tai muut esineet.
Oikea pyöränmoottori juuttunut	Ruohoa tai jokin muu esine on juuttunut vetävän pyörän ympärille.	Tarkasta vetävä pyörä ja poista tarttunut ruoho tai muut esineet.
Terälevy juuttunut	Ruohoa tai jokin muu esine on juuttunut terälevyn ympärille.	Tarkasta terälevy ja poista juuttunut ruoho tai muut esineet.
Ei hakusignaalia	Muuntajaa ei ole liitetty verkkovirtaan tai sen automaattisulake on lauennut.	Tarkasta pistorasian liitäntä ja onko vikavirtakytkin mahdollisesti lauennut. Palauta automaattisulake vetämällä muuntajan verkkokaapeli pistorasiasta, odota 10 sekuntia ja laita verkkokaapeli pistorasiaan uudelleen.
	Katkos rajoituskaapelissa.	Tarkasta, minkä signaalin latausaseman valodiodi antaa. Jos se vilkkuu, on kyseessä kaapelivaurio. Korjaa kaapelikatkos alkuperäisellä, vesitiiviillä jatkoliittimellä.
	Yhteys Automower®:n ja latausaseman välillä on katkennut.	Sijoita Automower® latausasemaan ja vaihda PIN-koodi valikoista Asetukset – Turvallisuus - PIN-koodi (pikakomento 4-1-1). 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.
	Jos tämä tapahtuu yksittäisillä alueilla, se voi johtua metalliesineiden (aidat, raudoitusraudat) tai lähistölle kaivettujen kaapeleiden aiheuttamista häiriöistä.	Kokeile rajoituskaapeleiden siirtämistä.
Ansassa	Automower® on juuttunut johonkin.	Irrota Automower® ja poistaa juuttumisen syy.

9. VIANMÄÄRITYS

Virheilmoitus	Syy	Toimenpide
Ulkopuolella	Jos tämä tapahtuu yksittäisillä alueilla, se voi johtua metalliesineiden (aidat, raudoitusraudat) tai lähistölle kaivettujen kaapeleiden aiheuttamista häiriöistä.	Kokeile rajoituskaapeleiden siirtämistä.
	Työalueen 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.
Matala akun jännite	Automower® ei löydä latausasemaa.	Muuta hakuasetuksia kohdan *Seuraa kaapelia sisään (3-2-2)* sivulla 50.
		Muuta latausaseman sijoitusta.
	Akku on lopussa.	Odotettu käyttöikä on 1 - 4 vuotta. Ota yhteys jälleenmyyjääsi akun vaihtamiseksi.
Väärä PIN-koodi	Syötetty PIN-koodi on väärä. Mahdollisuus kolmeen yritykseen, jonka jälkeen näppäimistö lukitaan viideksi minuutiksi.	Anna oikea PIN-koodi.
Ei vetoa	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).
Ei kontaktia latausasemaan	Automower®:n kosketus latausaseman kosketuslevyyn on huono.	Tarkasta, että Automower® on oikein latausasemassa.
Latausasema suljettu	Latauslevyn ja kosketuslevyn välinen kosketus on huono ja Automower® on tehnyt monta latausyritystä.	Aseta Automower® latausasemaan ja tarkasta, että latauslevyn ja kosketuslevyn kosketus on hyvä.
	Automower®:n tiellä on jokin esine.	Poista esine.
Juuttunut latausasemaan	Jokin esine on tiellä, joten Automower ei voi peruuttaa latausasemasta.	Poista esine.
Ylösalaisin	Automower kallistuu liikaa tai on kaatunut.	Käännä leikkuri oikeinpäin.
Tarvitsee apua laukseen	Automower on asetettu *MAN*-käyttöasentoon.	Käytös on normaalia eikä vaadi toimenpiteitä.

9. VIANMÄÄRITYS

9.2 Viat

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

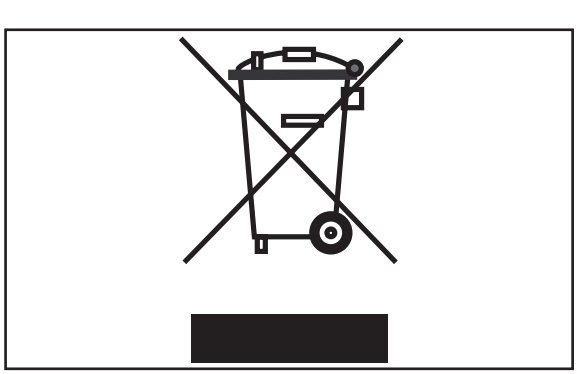
Vika	Syy	Toimenpide
Epätasainen leikkuujälki	Automower® työskentelee liian vähän aikaa päivittäin.	Lisää työskentelyaikaa, katso *6.4 Ajastin (2)* sivulla 46.
	Liian suuri työalue.	Yritä työalueen rajoittamista tai pidennettyä työaikaa, katso *6.4 Ajastin (2)* sivulla 46.
	Tehottomat terät.	Vaihda kaikki terät ja ruuvit, jotta pyörivien osien tasapaino säilyy.
	Pitkä ruoho asetettuun leikkuukorkeuteen nähden.	Nosta leikkuukorkeutta ja laske sen jälkeen vähitellen.
	Leikkuri vaikuttaa työskentelevän enemmän rinteen yläosassa kuin alaosassa.	Vaihda Pihan muoto -asetukseksi (3-3) Avoin.
	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 *8.5 Puhdistus* sivulla 66.
Automower® työskentelee väärään aikaan.	Automower®:n kello on asetettava aikaan.	Kellon asetus, katso *Aika ja päivämäärä (4-3)* sivulla 57.
	Leikkauksen aloitus- ja lopetusajat on väärin syötetty.	Tee leikkauksen aloitus- ja lopetusaikojen asetukset uudelleen, katso *6.4 Ajastin (2)* sivulla 46.
Automower® tärisee	Terälevy on epätasapainossa tai terät ovat vahingoittuneet.	Tarkista terät ja ruuvit ja vaihda tarvittaessa.
Automower® liikkuu, mutta terälevy ei pyöri	Automower® hakee latausasemaa.	Ei toimenpiteitä. Terälevy ei pyöri, kun leikkuri hakee latausasemaa.
Leikkuri leikkaa lyhyempiä jaksoja kuin tavallisesti latausten välillä	Ruoho tai jokin vieras esine jarruttaa terälevyä tai terän alalevyä.	Irrota ja puhdista terän alalevy ja terälevy.
Sekä leikkaus- että latausajat ovat normaalia lyhyemmät	Käytös on normaalia korkeissa lämpötiloissa (lisääntyy asteittain yli 25 °C:n lämpötiloissa).	Ei toimenpiteitä.
Automower® aloittaa leikkaamisen heti latausaseman ulkopuolella sen sijaan, että seuraisi kaapelia ulos		Muuta käytävän leveyttä ja/tai peruutusetäisyyttä.

10. Tekniset tiedot

Tiedot	Automower® Solar Hybrid
Mitat	
Pituus	71 cm
Leveys	55 cm
Korkeus	31 cm
Paino	10,0 kg
Sähköjärjestelmä	
Akku	NiMH erikoisakku 18V / 2,2Ah
Aurinkokennopaneeli	12W
Muuntaja	230V / 24V
Keskimääräinen energiankulutus maksimikäytöllä	20-25 kWh/kuukausi, kun työskentelyala on 2200 m^2
Melupäästöt	
Mitattu ääniteho	62 dB (A)
Taattu ääniteho	64 dB (A)
Leikkuu	
Leikkuujärjestelmä	Kolme nivellettyä, leikkaavaa veitsiterää
Terän moottorin nopeus	2500 rp,
Virrankulutus leikkaustyön aikana	32 W +/- 20 %
Leikkuukorkeus	2-6 cm
Leikkuuleveys	22 cm
Työkapasiteetti	2200 m^2 +/- 20 %

11. Ympäristötietoa

Husqvarna Automower®:ssa 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 jätepalveluun tai liikkeeseen, josta ostit tuotteen.

12. 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® Solar Hybrid**, 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



CE

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 © 2009 HUSQVARNA. All rights reserved.

115 27 63-11