

Auto Mower

Käyttöohje

Lue käyttöohje huolellisesti ja tutustu sen sisältöön, ennen kuin alat käyttää Auto Mower.

101 91 46-11

Haluamme onnitella sinua valittuasi Husqvarna Auto Mowerin. Toivomme, että valitsemasi tuote täyttää ja jopa ylittää sinulla olevat ennakko-odotukset. Automaattinen ruohonleikkuu edustaa uutta tekniikkaa ja ajattelua, mikä vaatii ennen kaikkea myös kuluttajalta uudenlaista ajattelua.

Auto Mower on monessa mielessä mullistava tuote. Vain pienellä panostuksella ja jatkuvalla ylläpidolla saat hyvin hoidetun nurmikon koko kesäksi.

Tämä käyttöohje on tärkeä osa Husqvarna Auto Mowerin käyttöä.
Olemme tiedostaneet sen, että käyttöohjeita yleensä pidetään ikävinä ja monimutkaisina. Näin ne usein valitettavasti jäävätkin lukematta. Auto Mowerin käytöstä ei selviä ilman käyttöohjetta. Näin ollen kehotammekin sinua ensimmäiseksi
– lukemaan käyttöohjeen ja säilyttämään sen myöhempää käyttöä varten.
Yleisesti käyttöohjeissa annettujen tietojen kuten, varoitustekstityyppien, turvallisuusohjeiden ja käsittelyohjeiden lisäksi, tässä käyttöohjeessa annetaan ohjeita myös siitä, kuinka Auto Mower ”ajattelee” ja toimii. Lisäksi annetaan asennusohjeita erilaisia puutarhoja varten ja yksinkertainen vianmäärityskaavio. Toivomme, että näiden ohjeiden avulla pystyt käyttämään Auto Mower parhaalla mahdollisella tavalla.

Mikäli sinulla on jotakin kysyttävää, johon et löydä vastausta tästä käyttöohjeesta, voit aina ottaa yhteyttä jälleenmyyjääsi. Toivottavasti uudesta Auto Moweristasi on sinulle paljon iloa. Onnea!

Husqvarna AB Sweden

Lars Andersson
Business Manager Automatic Lawn mowers

Vieraile kotisivuillamme internetissä:
www.automower.com
www.husqvarna.com

SYMBOLIEN SELITYKSET / SISÄLTÖ

Auto Mowerin symbolit



TÄRKEÄÄ!
Lue käyttöohje huolellisesti ja tutustu tarkoin sen sisältöön, ennen kuin otat Auto Mowerin käyttöön.



VAROITUS!
Laite voi olla vaarallinen käytettäessä sitä väärin. Käyttöohjeessa annettuja varoituksia ja turvamääräyksiä on noudatettava, jotta laitteen käyttö on turvallista ja tehokasta.



VAROITUS!
Pidä jalat ja kädet kaukana pyörivistä teristä. Älä koskaan laita jalkojasi tai käsiäsi kotelon alle, kun Auto Mower on käynnissä.



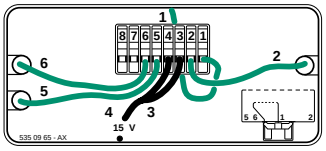
Älä koskaan käytä automaattileikkuria, jos lähistöllä on muita ihmisiä, erityisesti lapsia, tai kotieläimiä.



Tämä tuote on voimassa olevien CE-direktiivien mukainen.

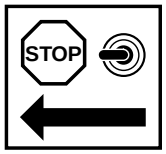


Pysäytä Auto Mower kääntämällä suojakansi ylös.

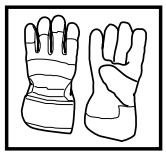


Latausaseman kytkentäohjeet.

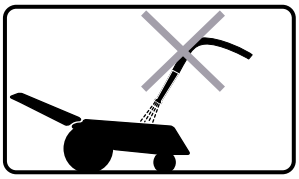
Käyttöohjeen symbolit



Huolto- ja/tai tarkistustöiden aikana moottorin on oltava kytkettynä pois päältä ja virtakytkimen asennossa ”STOP”.



Käytä aina suojakäsineitä työskennellessäsi terien tai terälevyn lähettyvillä.



Älä koskaan käytä painepesuria tai edes juoksevaa vettä Auto Mowerin pesemiseen.

Sisältö

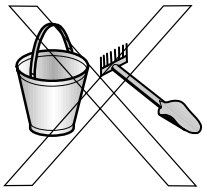
Symbolien selitykset
Auto Mowerin symbolit 1
Käyttöohjeen symbolit 1
Turvamääräykset
Käyttö 2
Siirtäminen 2
Hoito 2
Auto Mowerin osat
Auto Mowerin osat 3
Toiminta
Tekniset tiedot 4
Latausasema 4
Silmukkakaapelit 4
Auto Mower 4
Asennus
Asennuksen suunnittelu 5
Latausaseman sijoittaminen 6
Rajoituskaapelin asennus 7
Hakukaapelin asennus 8
Asennus vaiheittain 9
Käyttö
Käynnistys ja pysäytys 11
Leikkuukorkeuden säätö 11
Tyhjän akun lataaminen 12
Asetukset 13
Vikailmoitukset ja muut viestit 15
Huolto
Terien vaihto 16
Akku 16
Talvisäilytys 16
Muuntimen automaattivarokkeen palautus 16
Puhdistus 16
Vianetsintä
Vianetsintäkaavio 17

VAROITUS!
Auto Mowerin alkuperäiseen kokoonpanoon ei saa tehdä muutoksia ilman valmistajan antamaa lupaa. Käytä aina alkuperäisiä osia. Luvattomat muutokset ja/tai osat voivat aiheuttaa vakavia häiriöitä ja saada aikaan henkilövaaran.

TURVAMÄÄRÄYKSET

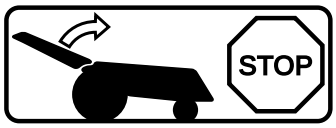
Käyttö

- Lue käyttöohje huolellisesti ja tutustu sen sisältöön, ennen kuin otat Auto Mowerin käyttöön.
- Tarkasta, että leikattavalla nurmikolla ei ole kiviä, oksia, työkaluja, leluja tai muita esineitä, jotka voivat vaurioittaa leikkuuteriä tai aiheuttaa leikkurin kiinnijuuttumisen.



- Käynnistä Auto Mower ohjeiden mukaan. Pidä kädet ja jalat kaukana pyörivistä teristä. Älä koskaan työnnä käsiä tai jalkoja leikkurin alle.
- Varmista, että Auto Mowerin edessä ei seiso ketään, kun käynnistät sen.
- Älä koskaan nosta Auto Moweria tai kanna sitä, kun se on käynnissä.
- Älä anna henkilöiden, jotka eivät tunne Auto Mowerin toimintatapaa, etenkään lapsien, oleskella työalueella leikkuun aikana.
- Älä anna henkilöiden, jotka eivät tunne Auto Mowerin toimintatapaa, käyttää sitä.
- Älä aseta mitään esineitä Auto Mowerin tai sen latausaseman päälle.
- Älä käytä Auto Moweria, jos sen terälevy tai kotelo on vaurioitunut. Auto Moweria ei saa myöskään käyttää silloin, kun sen terissä, ruuveissa, muttereissa tai kaapeleissa on vaurioita.
- Älä käytä Auto Moweria, jos sen virtakytkin ei toimi.
- Katkaise Auto Mowerin virta aina virtakytkimellä, kun lopetat sen käytön.

Siirtäminen



VAROITUS!
Älä koskaan siirrä Auto Mower suojakansi alaskäännettynä. Terät saattavat jatkaa pyörimistään ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

Siirtäminen leikkuualueelta ja -alueella:

1. Käännä suojakansi ylös. Suojakannen nostamisen jälkeen kuuluva pitkä äänimerkki ilmoittaa, että terälevyn jarru on päällä.
2. Näppäile henkilökohtaisen koodisi ensimmäinen numero, jotta varashälytin ei kytkeydy päälle.
3. Katkaise virta virtakytkimestä siirtääksesi Auto Mower leikkuualueelta. Muulloin virtakytkintä ei tarvitse kytkeä pois päältä.
4. Kanna Auto Moweria kädensijasta.

Pakkaa Auto Mower toimituspakkaukseen pitkien kuljetusten ajaksi.

Hoito

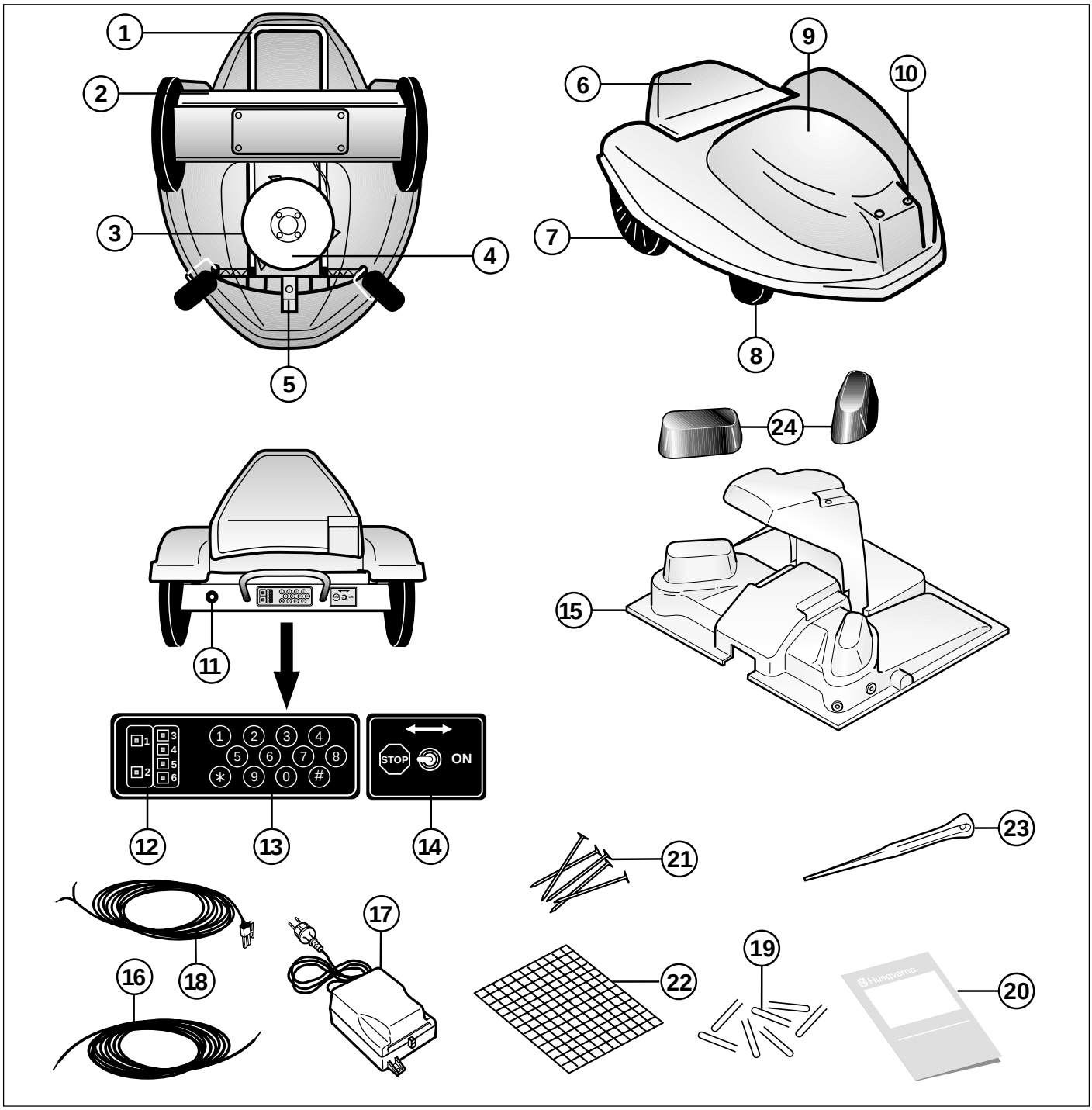


- Tarkista Auto Mower joka viikko ja vaihda vaurioituneet osat. Tarkasta erityisesti, etteivät terät ja terälevy ole vaurioituneet. Vaihda tarvittaessa kaikki terät samalla kertaa varmistaaksesi, että pyörivät osat pysyvät tasapainossa, ks. lukua ”Huolto”.
- Puhdista tarvittaessa latausaseman kosketinlevyt ja Auto Mowerin lataussokka hiomaliinalla. Jos Auto Mowerin lataussokassa on havaittavissa mustia hapettumisjälkiä, tämä voi tarkoittaa riittämätöntä sähkökosketusta lataussokan tai latausaseman kosketinlevyjen välillä. Katso latausaseman asentamisesta luvusta ”Asennus vaiheittain”. Tarkista aina ennen ensimmäistä käyttöönottoa talvisäilytyksen jälkeen, onko puhdistus tarpeen.
- Käänny lähimmän jälleenmyyjän puoleen vaihtaessasi vaurioituneita ja kuluneita osia.
- Käytetyt akut on palautettava jälleenmyyjälle tai kierrätyspisteeseen.

VAROITUS!
Aina kun leikkurin alustassa tehdään jotakin kuten puhdistetaan, säädetään leikkuukorkeutta tai vaihdetaan teriä, virtakytkimen on oltava kytkettynä pois päältä. Kun kone käännetään ylösalaisin, virtakytkimen on aina oltava kytkettynä pois päältä.

Jos leikkurin käynnistysääni on kytketty pois päältä, terälevyn käynnistymisestä varoittavaa varoitusääntä ei kuulu (5 äänimerkkiä 5 sekunnissa).

AUTO MOWERIN OSAT



Auto Mowerin osat

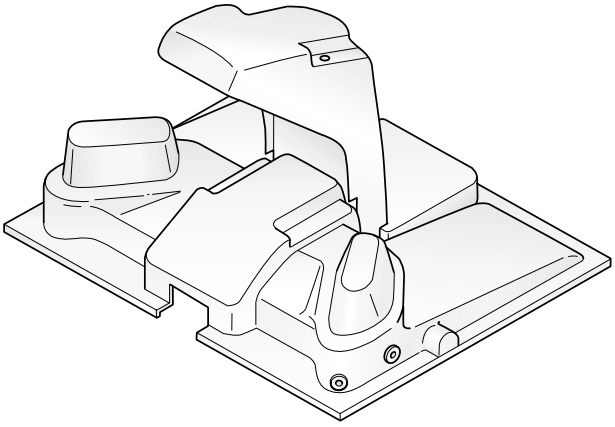
1. Kädensija ja suojakannen tuki
2. Tietokoneen, akun ja pyörien moottorit sisältävä kotelo
3. Terälevy
4. Suojalevy
5. Silmukkakaapelin anturi
6. Suojakansi
7. Vetopyörät
8. Etupyörät
9. Kotelo
10. Lataussokka
11. Summeri
12. Valodiodit
13. Näppäimistö
14. Virtakytkin
15. Latausasema
16. Silmukkakaapeli
17. Muunnin ja verkkokaapeli
18. Pienjännitekaapeli
19. Sinkilät
20. Käyttöohje
21. Kiilat telakointiyksikköön
22. Latausaseman verkko
23. Työkalu latausaseman kaapeleiden liittämiseen
24. Latausaseman törmäystornin suojakotelot

Tekniset tiedot

Akku	NiMH-erikoisakku, 12 V
Leikkuujärjestelmä	Terälevy, jossa kolme nivellettyä terää
Leikkuukorkeus	Portaaton säätö, n. 3–9 cm
Paino	7,1 kg
Pituus	72 cm
Leveys	60 cm
Korkeus	26 cm
Leikkuuleveys	22 cm
Työkapasiteetti	1200 m^2 ± 20%
Latausasema	15 V / 2,5 A
Muuntimet	230 / 15 V, kaksoiseristetty

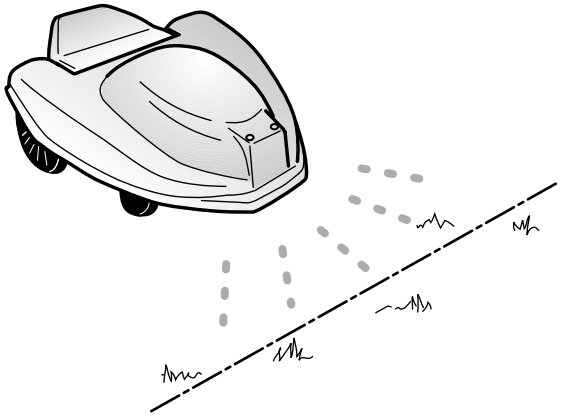
Latausasema

Latausasemalla on kaksi toimintoa: se lataa tarvittaessa Auto Mowerin akun ja lähettää ohjaussignaaleja hakukaapeliin ja rajoituskaapeliin. Latausasema kytketään pistorasiaan mukana tulevalla kaapelilla ja muuntimella.



Silmukkakaapelit

Silmukkakaapeleita on kahdenlaisia: rajoitus- ja hakukaapelit. Rajoituskaapeli rajoittaa Auto Mowerin työskentelyalueen ja hakukaapeli ohjaa Auto Mowerin latausasemalle. Auto Mowerin anturi vastaanottaa kummankin silmukkakaapelin signaalit.



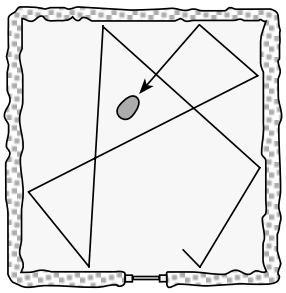
Auto Mower

Toimintatapa

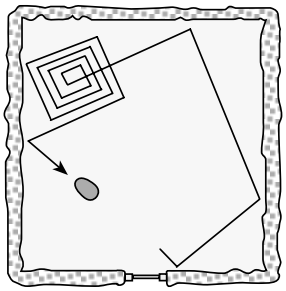
Auto Mower leikkaa nurmikon automaattisesti. Kun akkua on ladattava, leikkuri siirtyy automaattisesti latausasemalle ladattavaksi. Kun akku on ladattu, Auto Mower alkaa leikata uudelleen.

Auto Moweria ohjataan sisäänrakennetulla tietokoneella, joka koostuu piirilevystä ja mikroprosessorista. Tietokone muodostaa Auto Mowerin ”aivot” ja ohjaa sen toimintoja, komentoja ja reitinvalintaa niiden tietojen avulla, jotka se saa mm. näppäimistöllä, anturista ja akun varaustilasta.

Liikeradat



Auto Mower aloittaa työskentelyn aina satunnaisperiaatteella eli summittaisella reitinvalinnalla. Joka kerta, kun leikkuri törmää esteeseen tai tunnistaa maahan kaivetun rajoituskaapelin lähettämän signaalin, tietokone valitsee Auto Mowerille uuden suunnan niin, ettei se kierrä jatkuvasti samaa rataa.



Jos Auto Mower tulee alueelle, jossa ruoho on aikaisempaa pitempää, se voi aloittaa alueen leikkaamisen järjestelmällisesti. Tällöin se leikkaa spiraalinmuotoista rataa lyhentääksen nurmikon, jossa ruoho on ympäristöä pitempää. Sen jälkeen se valitsee reitin jälleen satunnaisesti.

Leikkuri työskentelee ensin muutamia tunteja muodostaakseen käsityksen nurmikon yleisestä pituudesta ja tiheydestä. Vasta tämän jälkeen leikkuri alkaa leikata systemaattisesti.

Kun Auto Mowerin etupuskuri osuu esteeseen, Auto Mower peruuttaa ja valitsee uuden ajosuunnan.

Kun Auto Mowerin akkua on ladattava, se noudattaa hakukaapelin antamaa signaalia, joka ohjaa leikkurin latausasemalle. Jos akkua ei tarvitse ladata, Auto Mower ei reagoi hakukaapeliin.

Työkapasiteetti

Auto Mower leikkaa työskennellessään n. 100 m^2 tunnissa, ja sitä suositellaan nurmikoille, joiden pinta-ala on enintään 1200 m^2 ±20 %.

Se, kuinka suuren alan Auto Mower pystyy leikkaamaan, riippuu puutarhan muodosta. Jos työalue on avointa nurmikkoa, Auto Mower pystyy leikkaamaan yleisesti ottaen suuremman alan kuin jos työalue koostuu useammasta nurmialueesta tai alueella on paljon puita tai vastaavia.

Latausten välinen leikkuuaika voi vaihdella, ja se riippuu mm. lämpötilasta.

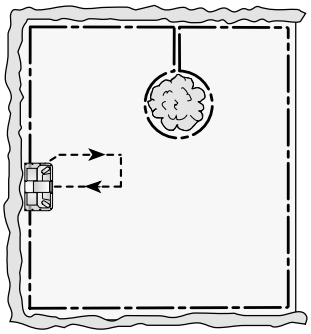
Asennuksen suunnittelu

Jotta päästään parhaaseen leikkuutulokseen, latausaseman ja silmukkakaapelin asennus on tehtävä huolellisesti. Lue siksi koko tämä luku ennen asennuksen aloittamista. Käänny jälleenmyyjäsi puoleen asennukseen liittyvissä kysymyksissä.

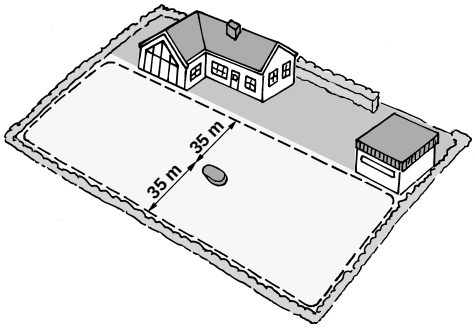
Kun Auto Mower päästetään leikkuualueelle ensimmäisen kerran, ruoho ei saisi olla yli 1–2 cm asetettua leikkuukorkeutta pidempää, erityisesti jos leikkuualue on suuri. Tämän takia nurmikko saatetaan joutua leikkaaman ensin tavallisella ruohonleikkurilla, jonka jälkeen Auto Mower ei päästä leikkuualueen ruohoa kasvamaan pitemmäksi.

Rajoituskaapeli asennetaan siten, että se rajaa Auto Mowerin työskentelyalueen. Silmukkakaapelia voidaan käyttää myös alueiden rajaamisessa työalueen sisällä.

Hakukaapeli asetetaan työalueelle. Kun akkua on ladattava, Auto Mower alkaa hakea hakukaapelia.



Rajoituskaapeli voi olla enintään 500 metriä pitkä. Auto Mowerin ja rajoituskaapelin lähimmän osan etäisyys ei saa olla milloinkaan yli 35 metriä.



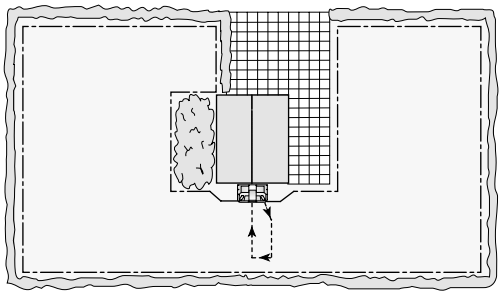
Jos Auto Mowerin työskentelyalue rajoittuu esimerkiksi vesisäiliöihin, auto- tai kävelyteihin, rajoituskaapelin lisäksi on käytettävä tolppia tai aitaa, jonka korkeus on vähintään 15 cm. Tämä ylimääräinen turvallisuustoimenpide estää Auto Mowerin ajautumisen työskentelyalueen ulkopuolelle silloin.

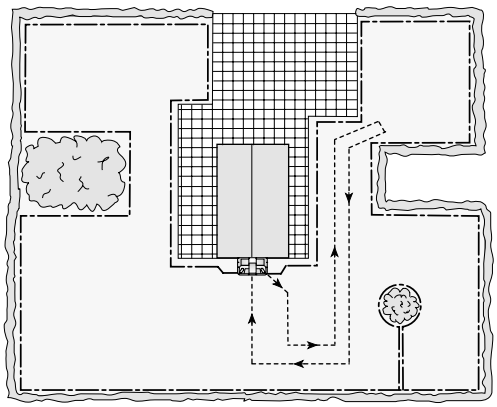
Latausaseman sijoittaminen

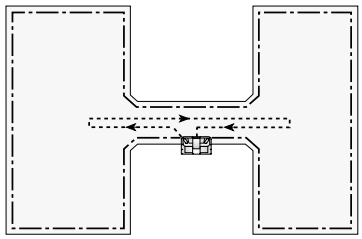
Päätettäessä latausaseman sijainnista on tärkeää miettiä, kuinka virranjakelu hoidetaan. Latausasema kytketään muuntimeen mukana tulevalla 20 metriä pitkällä pienjännitekaapelilla. Muunnin sijoitetaan säänkestävään paikkaan, ja mikäli mahdollista, sisätiloihin. Muunnin kytketään 230 V:n pistorasiaan. Jos muunnin sijoitetaan ulos, se on asetettava vaakasuoraan ja vähintään 0,5 metriä maan pinnan yläpuolelle. Muunninta ei saa koskaan altistaa kosteudelle. Käytä vain Husqvarnan alkuperäista pienjännitekaapelia ja muunninta.

Latausasema sijoitetaan työskentelyalueen ulkoreunalle. Lopulliseen sijaintiin vaikuttaa puutarhan muoto. Jos työskentelyalue koostuu useista erillisistä alueista, joiden välissä on käytäviä, latausasema kannattaa sijoittaa mahdollisimman keskelle. Hakukaapeli on sijoitettava niin, että viimeinen metri latausasemalle kulkee suoraan. Latausaseman alla ja edessä olevan maan on oltava tasaista.

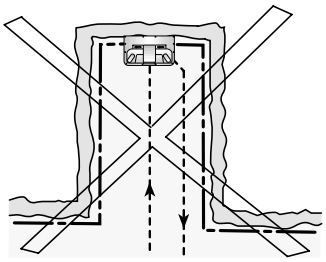
Toimitukseen sisältyvä verkko sijoitettaan latausaseman alle ja eteen. Se estää nurmikon kulumisen. Verkon ansiosta leikkuri pysyy lisäksi paremmin paikoillaan ja lataus on varmempaa. Katso esimerkkikuvia.

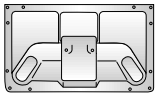


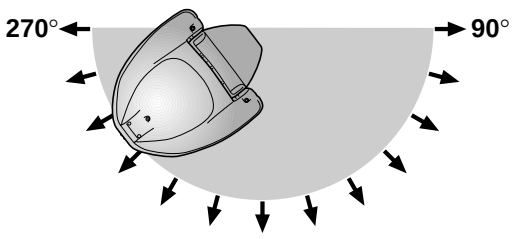




Latausaseman edustan on oltava mahdollisimman avoin. Älä sijoita latausasemaa ”taskuun”. On suositeltavaa sijoittaa latausasema mieluummin rajoituskaapelin suoran osan suuntaisesti kuin kulmaan.

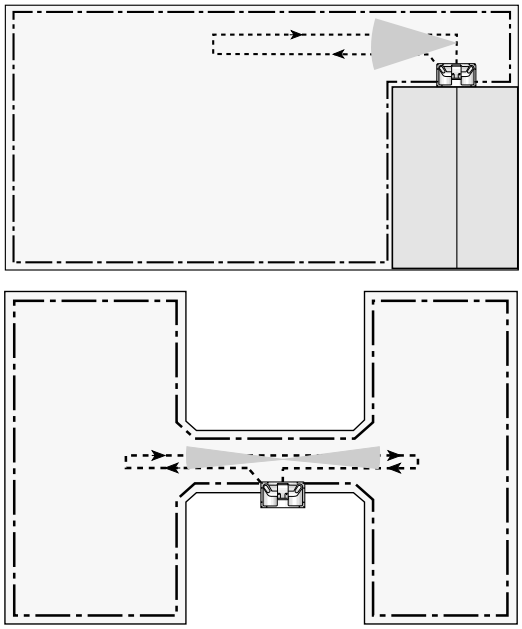






Leikkuri jättää normaalisti sijoitetun latausaseman sattumanvaraisessa kulmassa välillä 90–270° (ks. kuva).

Jos latausasema on sijoitettava kujaan, leikkuri saattaa leikata kujan nurmikkoa latausaseman lähellä tarpeettoman usein. Tällöin leikkuri voidaan ohjelmoida jättämään latausasema halutussa kulmassa välillä 45–315°. Leikkuriin syötetään asteluvut, joiden välillä leikkuri saa jättää latausaseman. Katso luku ”Käyttö” (Latausaseman jättäminen).



Lämpimissä ilmastoissa latausasema on syytä sijoittaa varjoon.

Erilliset työalueet

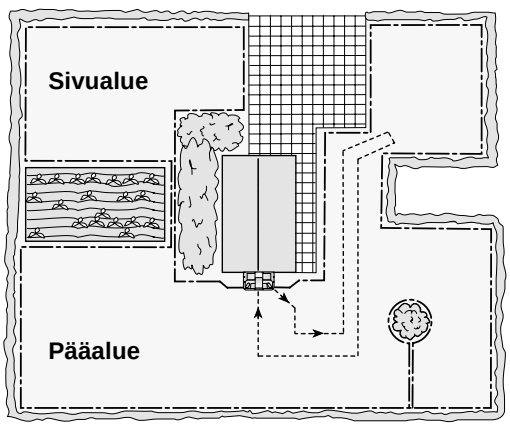
Tietyissä tapauksissa on tarpeen muodostaa erillisiä työalueita:

- kun nurmikkoalueet eivät ole yhdessä.
- kun toinen alue on huomattavasti pienempi kuin toinen ja alueita yhdistää toisiinsa vain pitkä kapea käytävä.

Latausasema ja hakukaapeli sijoitetaan pääalueelle eli suuremmalle työskentelyalueelle. Rajoituskaapeli asennetaan asennusohjeiden mukaan pitkin Auto Mowerin työskentelyalueen ulkoreunaa, ks. lukua ”Rajoituskaapelin asennus”. Sivualue tai -alueet muodostetaan vetämällä rajoituskaapeli muodostamaan saareke työskentelyalueen ulkopuolelle. Katso kuvaa.

Auto Mower on siirrettävä käsitoimisesti työskentelyalueiden välillä, koska akun automaattinen lataus toimii vain päätyöskentelyalueella. Käsikäytön helpottamiseksi katso lukua ”Asetukset” (sivualueen leikkaus).

Akun ollessa täysin ladattuna leikkuri leikkaa noin 2 - 3 tuntia eli 200 - 300 m^2 akun iästä ja nurmikon pituudesta riippuen.

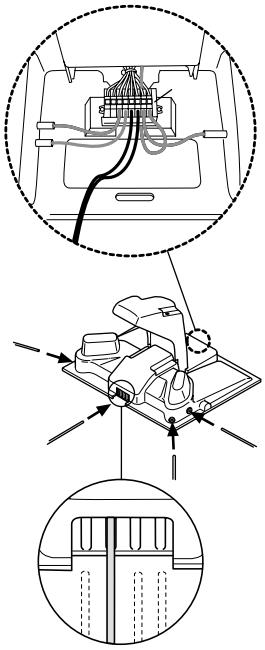


Latausaseman asennus

Kiinnitä latausasema maahan kuudella toimitukseen sisältyvällä kiilalla.

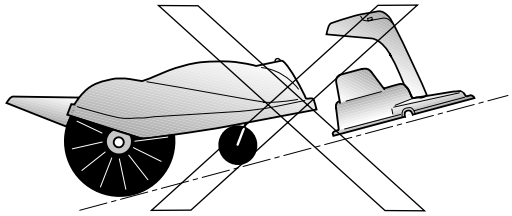
Rajoitus- ja hakukaapelit on vedettävä latausaseman kaapelitunneleiden läpi ja tultava ulos liitäntälaatan kohdalta takaosasta. Muuntimen kaapeli vedetään liitäntälaatasta taaksepäin peitekotelon reiän läpi.

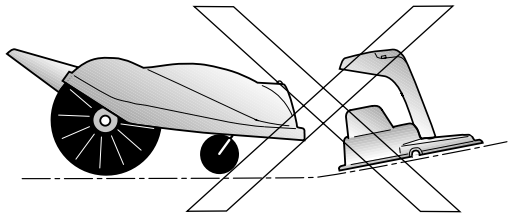
Tuleva hakukaapeli (liitetään liitäntään 1) on vedettävä yhdestä latausaseman etuosassa olevasta neljästä tunnelikourusta. Useimmissa asennuksissa ensimmäinen tai toinen kouru vasemmalta antaa parhaan telakoinnin (ks. kuva).

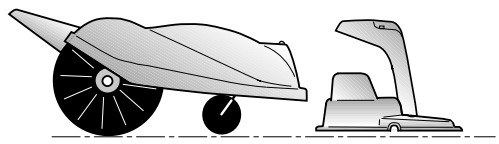


Jotta telakoituminen ja lataus toimivat, on tärkeää että latausasema asennetaan seuraavia ohjeita noudattaen:

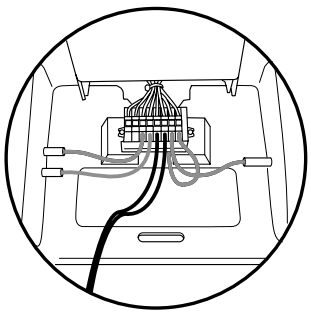
- Latausasema ei saa olla vastamäessä (kuva 1).
- Latausaseman on oltava suorassa leikkuriin nähden (kuva 2).
- Latausasema on sijoitettava tasaiselle alustalle (kuva 3).







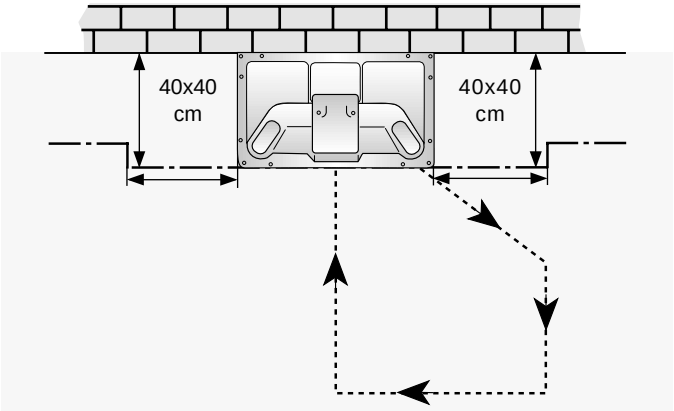
Takapuolella on liitäntälaatta, johon pienjännitekaapeli, hakukaapelit ja rajoituskaapelit kytketään. Katso lukua ”Asennus vaiheittain”.



ASENNUS

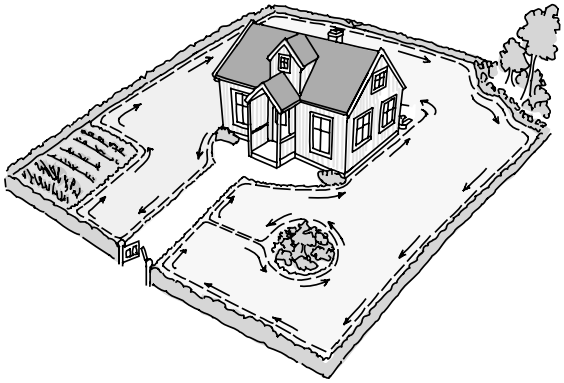
Latausasemalla on itsepalautuva virtakytkin toiminta-tarkastusta varten. Kytkettäessä virtakytkin päälle kuuluu tasai-nen äänimerkki, joka ilmoittaa, että latausasemalla on virran-syöttö päällä ja että haku- ja rajoituskaapelit on kytketty. Tois-tuva äänimerkki ilmoittaa, että latausasemalla on virransyöttö päällä, mutta haku- ja/tai rajoituskaapelia ei ole kytketty.

Jotta leikkuri toimii parhaalla mahdollisella tavalla, latausaseman kummallekin lyhyelle sivulle on jätettävä 40 cm:n suuruinen ala vapaaksi. Näin rajoituskaapeleiden on lähdettävä latausasemalta suorassa sen ulkoreunaan nähden.

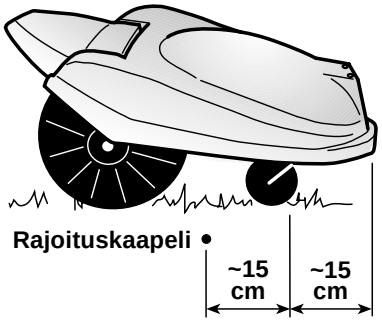


Rajoituskaapelin asennus

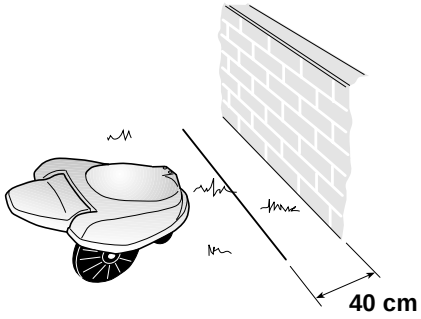
Rajoituskaapeli asennetaan pitkin Auto Mowerin työalueen ulkoreunaa.



Auto Mowerin tullessa rajoituskaapelin eteen leikkuri tunnistaa, että se ohittaa silmukkakaapelin. Leikkuri kulkee vielä hiukan eteepäin kaapelin yli, ennen kuin se kääntyy.

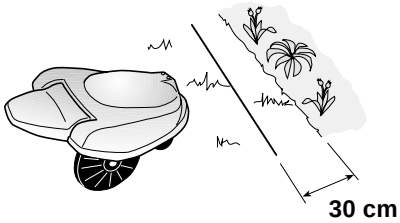


Se, mille etäisyydelle työalueella rajoituskaapeli täytyy asentaa, riippuu siitä, mitä työalueen ulkopuolella sijaitsee: onko siellä esimerkiksi tie, aita tai helposti vaurioituvia kukkia. Rajoituskaapeli asennetaan 40 cm:n etäisyydelle esteestä, jotta leikkuri ei törmää esteeseen.

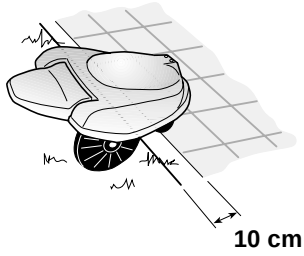


Jos nurmikko päättyy ojaan tai pieneen korotukseen, kuten esim. reunakivetykseen (maksimikorkeus 5 cm), rajoituskaapeli asennetaan työalueelle 30 cm:n päähän. Näin varmistetaan, että pyörät eivät joudu ojaan tai törmää reunakivetykseen.

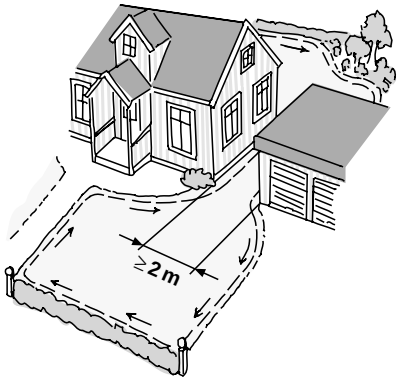
Jos nurmikko viettää rajoituskaapeliin päin, etäisyyttä on lisättävä n. 5–10 cm kaltevuudesta riippuen.



Käytävillä, jotka ovat samalla korkeudella kuin nurmikko, Auto Mowerin voi antaa ajaa pienen matkaa käytävälle, jotta ei jää leikkaamattomia alueita. Sijoita rajoituskaapeli noin 10 cm etäisyydelle käytävän reunasta.

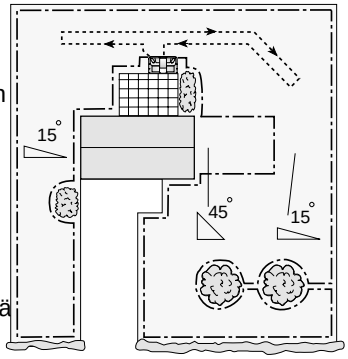


Pitkien käytävien (pituus yli 2 metriä) on oltava vähintään 2 metrin levyisiä eli kaapelien välin on oltava 140 cm:iä, jotta Auto Mower pääsee kääntymään. Katso kuvaa. Lyhyiden käytävien (alle 1 metrin pituisten) on oltava vähintään 1,2 metriä leveitä.



ASENNUS

Auto Mower pystyy leikkaamaan rinteissä, joiden kaltevuus on korkeintaan noin 15° (korkeusero metriä kohden 27 cm). Jyrkemmät rinteet on eristettävä rajoituskaapelilla. Lisäpainojen, tuotenro 535 09 11-01, asennuksen jälkeen leikkuri pystyy leikkaamaan pintoja, joiden kaltevuus on hieman yli 15°. Rajoituskaapelia on kuitenkin vältettävä asentamasta alamäkeen. Kun maa on kosteaa ja pinta on liian kalteva, leikkuri luistaa ja sen on vaikea peruuttaa takaisin silmukkaan.



Vedä rajoituskaapeli ja kiinnitä se maahan sinkilöillä siten, että terät eivät voi leikata kaapeliin. Käytä Auto Mower viikon ajan, minkä jälkeen voit vielä tehdä tarvittaessa muutoksia kaapelin sijaintiin. Muutaman viikon jälkeen nurmikko on ”imaissut” kaapelin niin, että se ei enää ole näkyvissä. Rajoituskaapeli voidaan kaivaa maahan jopa 2 - 5 cm:in (enintään 20 cm) syvyydelle.

Metalliesineet voivat aiheuttaa häiriöitä silmukan signaaliin. Rajoituskaapelia ei tule tämän takia asentaa lähelle rauta-aitaa tai metallista kaivonkantta. Useimmiten riittää, että rajoituskaapeli vedetään 30 cm:n etäisyydelle näistä esineistä, mutta joissakin tapauksissa kuten sähköaitojen lähellä, väliä on jätettävä enemmän. Jos Auto Mower pysähtyy usein tiettyyn kohtaan leikkuualueella ja viestittää, että signaalia ei saada (valodiodi 6 palaa yhtäjaksoisesti), tämä johtuu luultavasti juuri tällaisista häiriötekijöistä.

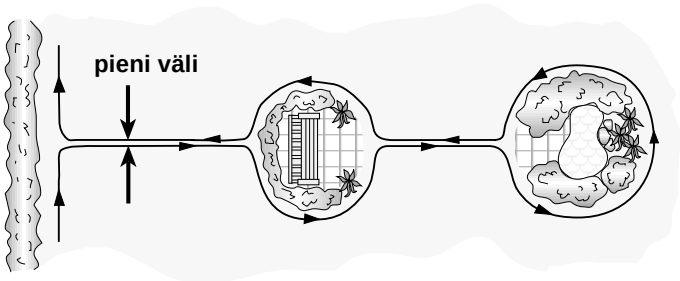
Jos rajoituskaapelia on jatkettava, jatkoksen on oltava vesitiivis. Paras kosketus saadaan Husqvarnan jatkoliittimellä, tuotenro 535 04 43-01. Liitos voidaan juottaa ja eristää lopuksi kutistusletkulla.

HUOM. Kierretyt kaapelinpäät tai yksinkertainen ruuvilaatta (”sokeripala”) sähköteippieristettynä <u>eivät</u> ole riittävä liitos. Johteet hapettuvat maan kosteuden vuoksi, mikä aikaa myöten aiheuttaa piirin katkeamisen.

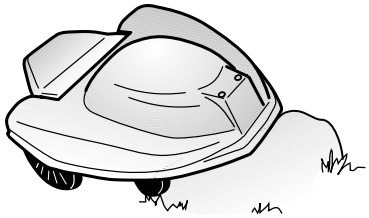
Pintojen rajaaminen leikkuualueen sisällä

Tarvittaessa voit eristää kukkaistutuksia, suihkulähteitä yms. leikkuualueen sisällä. Vedä rajoituskaapeli eristettävän alueen ympäri ja samaa uraa pitkin takaisin. Samat ohjeet pätevät, kun kaapeli vedetään ensimmäisen eristetyn alueen kautta seuraavalle alueelle. Kaapelien on kuljettava lähellä toisiaan. Jos kaapelit kiinnitetään, niiden on oltava samassa sinkilässä.

HUOM. On erittäin tärkeää, että rajoituskaapeli vedetään oikeaan suuntaan alueen ympäri ja että se ei ylitä itseään. Katso kuvaa.



Puita, pensaita tai vastaavia kohteita, jotka kestävät leikkurin törmäyksen, ei tarvitse rajata rajoituskaapeleilla. Auto Mower kääntyy, kun se ajaa tällaiseen esteeseen. Esteiden on oltava kuitenkin kotelon etureunaa korkeampia, toisin sanoen noin 10 cm:n korkeudella. Samoin lievästi kaltevat kohteet kuten kivet ja puut, joiden juuret ovat koholla, on rajattava kaapeleilla tai poistettava alueelta. Muutoin Auto Mower voi ajaa tällaisten esteiden päälle, jolloin terät voivat vioittua.



Hakukaapelin asennus

Kun Auto Mowerin akkua on ladattava, leikkuri alkaa hakea hakukaapelia. Kun Auto Mower ohittaa hakukaapelin, se kulkee silmukkakaapelin ohjaamana myötäpäivään latausaseman telakointipuolelle. Kun haku käynnistyy, akussa on latausta 1 - 2 tunniksi. Auto Mower on ohitettava hakukaapeli muutaman kerran tänä aikana. Jos Auto Mowerin on ladattu riittävästi, se ei reagoi hakukaapeliin.

Hakukaapeli vedetään latausasemalta myötäpäivään työalueen ympäri ja takaisin latausasemalle. Jos työalue koostuu erillisistä alueista, joiden välillä on käytäviä, hakukaapeli on vedettävä siten, että se kulkee jokaisella alueella. Katso lukua ”Asennuksen suunnittelu”.

Hakukaapelia ei saa koskaan asentaa rajoituskaapelin ulkopuolelle, eikä se saa koskaan ylittää itseään.

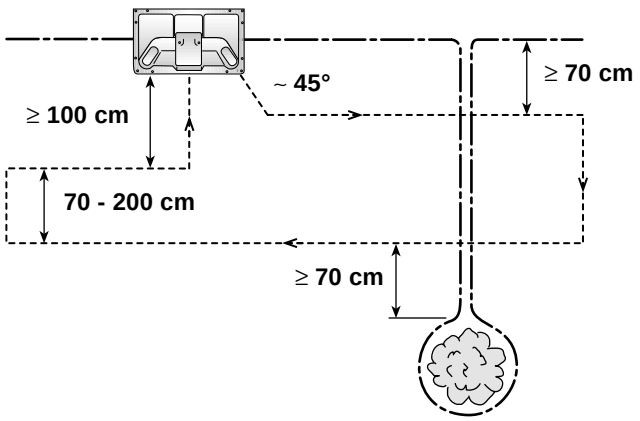
Käytävät ja kaapelien etäisyydet

Hakukaapeli on vedettävä mahdollisimman suoraan. Käytä teräviä kulmia, jos kaapelin on käännyttävä. Katso ympäristön aiheuttamista häiriöistä luvusta ”Rajoituskaapelin asennus”.

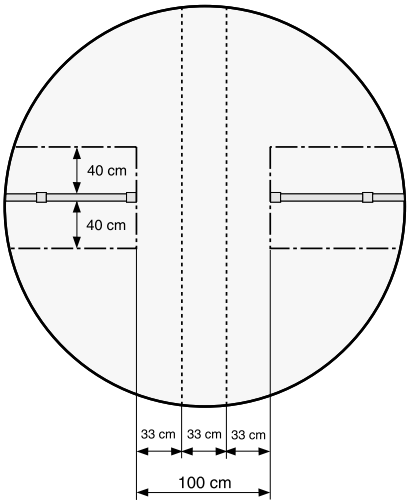
Hakukaapelit on vedettävä niin, että kaapelien välinen etäisyys ja etäisyys rajoituskaapelista on vähintään 70 cm:iä. Katso kuvaa. Poikkeustapauksissa ja lyhyen matkaa kaapelit voidaan sijoittaa lähemmäksi toisiaan, jotta saadaan kapeampi käytävä aikaiseksi, kuten myös viimeisen metrin matkan ennen latausasemaa. Hakukaapeli voidaan vetää myös kahden ”ulkosaarekkeisiin menevän” rajoituskaapelin kautta.

Latausasemalta lähtevän hakukaapelin on oltava noin 45° kulmassa rajoituskaapeliin nähden. Ks. kuva. Saapuvan hakukaapelin on kuljettava suoraan viimeisen metrin matkan latausasemalle. Katso kuvaa.

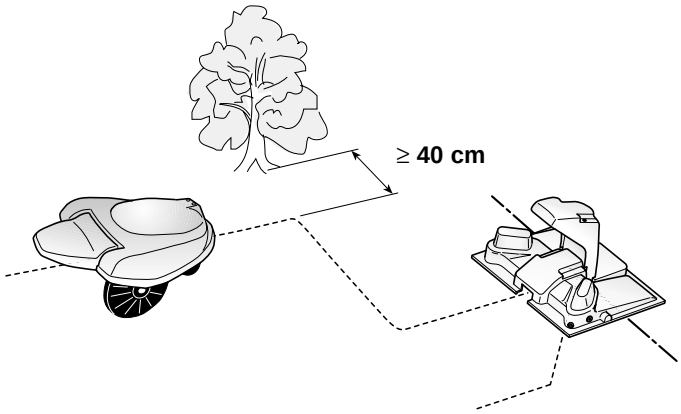
HUOM. Hakukaapelin on muodostettava pitkän eteisen muotoinen kuvio. Vältä asentamasta kaapeleita yli 2 metrin etäisyydelle toisistaan.



Poikkeustapauksissa ja lyhyen matkaa kaapelit voivat olla lähempänä toisiaan, esim. kapeassa kujassa tai viimeisillä metreillä ennen latausasemaa. Tällöin on tärkeää, että kaapelien välimatka pysyy samana.



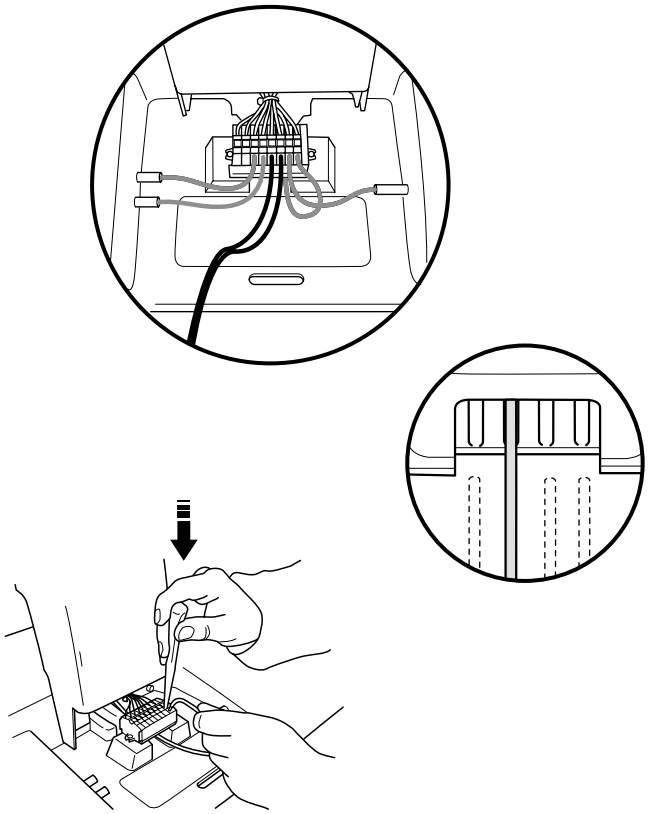
Koska Auto Mower tottelee hakukaapelin signaalia, kaapeli on asennettava niin, että Auto Mower pääsee kulkemaan esteettömästi. Hakukaapeli on siksi sijoitettava vähintään 40 cm:n etäisyydelle kaikista esteistä.



Asennus vaiheittain

Kaapelit on kytketty latausaseman liitäntälaattaan oheisen kytkentäkaavion mukaan, kun asennusohjeiden kohdat 3-12 on suoritettu.

Käytä oheista työkalua kuuden kaapelin liittämiseen liitäntälaattaan. Katso kuva.



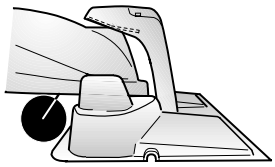
HUOM. Älä koske latausaseman kumpaakaan kosketinlevyä metalliesineellä, kun muuntimen verkkokaapeli on kytketty pistorasiaan. Kosketinlevyt voivat aiheuttaa oikosulun ja laukaista muuntimen automaattivarokkeen. Koska järjestelmässä on 15 V:n pienjännite, minkäänlaista vaarallisen sähköiskun vaaraa ei ole.

1. Valitse latausaseman paikka kohdassa ”Asennuksen suunnittelu” annettujen ohjeiden mukaisesti.
2. Sijoita latausasema ja kiinnitä se maahan kuudella toimitukseen sisältyvällä kiilalla.
3. Kuori muuntimen kaapelin molemmat johtimet ja kytke ne liitäntään 3 ja 4 latausaseman liitäntälaattaan. Sillä ei ole merkitystä mikä johdin asetetaan paikkaan 3 tai 4.
4. Vedä pienjännitekaapeli muuntimeen. Aseta pienjännitekaapelin kosketinlaite muuntimeen. Kytke muuntimen verkkokaapeli 230 V:n pistokkeeseen.
5. Koska latausasemassa on nyt virtaa, Auto Mower voidaan ladata samalla, kun rajoitus- ja hakukaapelia asennetaan. Sijoita leikkuri latausasemaan noin 1 tunnin ajaksi virtakytkin asennossa STOP. Nosta kansi, käännä kytkin ON-asentoon, syötä koodi *** 0000 #** ja sulje kansi. Katso myös kohtaa ”Tyhjän akun lataaminen”. Ensimmäinen lataus kestää joitakin tunteja.

   Jos Auto Mower lähtee latausasemalta, ennen kuin rajoituskaapeli on asennettu, leikkuri pysähtyy latausaseman eteen ja antaa varoitussignaalin ”ei tunnista kaapelin signaalia”. Tämä varoitus laukeaa itsestään, kun rajoituskaapeli on kytketty. Voit sammuttaa Auto Mowerin hälytyksen nostamalla suojakantta ja syöttämällä henkilökohtaisen koodisi ensimmäisen numeron.
6. Asenna rajoituskaapeli annettujen ohjeiden mukaisesti, katso lukua ”Rajoituskaapelin asennus”. Älä kytke vielä kaapelien päitä.
7. Asenna hakukaapeli annettujen ohjeiden mukaisesti, katso lukua ”Hakukaapelin asennus”. Älä kuitenkaan kytke kaapelien päitä.
8. Jos Auto Mower on leikkausasemalla, nosta suojakansi ylös, syötä henkilökohtaisen koodisi ensimmäinen numero ja poista leikkuri latausasemalta.
9. Pujota molemmat rajoituskaapelit kaapelitunneleiden läpi. Katkaise kaapeli, poista eristys ja liitä liitäntään 2 ja 5 vasemmalla olevan johdotuskaavion mukaisesti.
10. Pujota toinen hakukaapeli kaapelitunnelin läpi vasemmalla olevan johdotuskaavion mukaisesti, poista eristys ja liitä liitäntään 6.
11. Pujota toinen hakukaapeli yhdestä latausaseman edessä keskellä olevasta neljästä kourusta (ks. vasemmalla oleva kuva). Useimmissa asennuksissa on sopivinta käyttää jompaa kumpaa vasemmalla puolella olevista kouruista. Poista eristys ja liitä liitäntään 1. Käännä sen jälkeen leikkuri kohtisuoraan hakukaapelia kohti parin metrin päässä latausasemasta ja näppäile komento *** 31** #.

    Tarkista sen jälkeen, osuvatko leikkurin koskettimet suunnilleen keskelle vastaavia kosketinlevyjä, kun leikkuri ajaa latausasemalle. Jos kosketin ei osu keskelle kosketinlevyä, täytyy hakukaapeli irrottaa liittimestä 1 ja vetää jomman kumman oikealla puolella olevan kaapelikourun läpi. Kokeile samalla telakointia 3-4 kertaa tarkastaaksesi, että leikkuri ajaa aina hyvin latausasemalle.

    Jos Auto Mower pysähtyy välittömästi ja antaa 3 äänimerkkisignaalia, kun komento *** 31 #** on näppäilty, ja valodiodi 4 vilkkuu tai 6 palaa yhtäjaksoisesti, on kaapelit kytketty väärin. Palaa silloin kohtiin 9 ja 10 ja tarkasta, että asennus on tehty oikein.
12. Tarkista, että latausaseman edessä oleva alue on tasainen, jotta Auto Mowerin molemmat lataussokat saavat hyvän kosketuksen kosketinlevyihin. Säädä latausaseman paikkaa korkeussuunnassa tarvittaessa. Katso alla oleva kuva.



Kiinnitä verkko sinkilöillä nurmikkoon latausaseman edestä. Se vähentää nurmikon painumista ja kulumista, mikä voisi aiheuttaa häiriöitä latauksessa ja leikkurin toiminnassa.

Tarkista rajoituskaapeli latausaseman virtakytkimen avulla.

- **Jatkuva äänimerkki tarkoittaa, että haku- ja rajoituskaapelit on kytketty.**
- **Toistuva äänimerkki ilmoittaa rajoitus- tai hakukaapelin viasta tai virheellisestä asennuksesta. Korjaa kaapelivika tai tarkista, että haku- ja rajoituskaapeli on kytketty asennusohjeiden mukaan.**

Käynnistys ja pysäytys

VAROITUS!
Pidä jalat ja kädet kaukana pyörivistä teristä. Älä koskaan laita jalkojasi tai käsiäsi kotelon alle, kun Auto Mower on käynnissä.

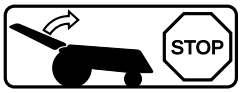
VAROITUS!
Lue tämän käyttöohjeen turvamääräykset huolellisesti, ennen kuin käynnistät Auto Mower.

Auto Mower käynnistys

Jos Auto Mower on uusi tai ollut pitkään käyttämättömänä, akut täytyy ladata ennen käynnistystä. Katso lukua ”Tyhjän akun lataaminen”. Muutoin Auto Mower voidaan käynnistää missä tahansa leikkuualueella seuraavalla tavalla:

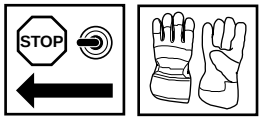
- Nosta suojakansi ylös ja kytke virtakytkin päälle, jolloin kuluu pitkä äänimerkki.
- Näppäile henkilökohtainen koodisi, ***koodi #**. Toimitettaessa koodi on ***0000 #** (katso lukua ”Asetukset” henkilökohtaisen koodin asettamisesta).
- Käännä suojakansi alas. Auto Mower aloittaa leikkuun tai hakeutuu latausasemalle. Jos Auto Mower menee latausasemalle akun ollessa ladattuna, se lähtee latausasemalta hetken kuluttua. Jos akkua on ladattava, lataaminen kestää hieman pidempään.

Auto Mower pysäytys



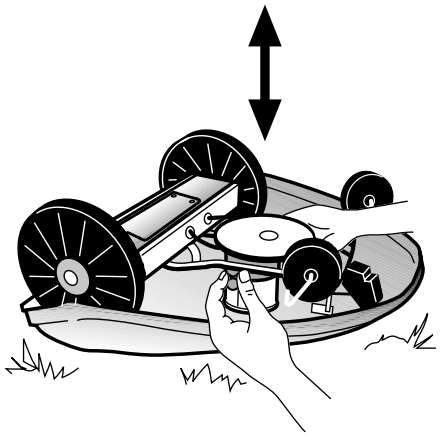
- Pysäytä Auto Mower kääntämällä suojakansi ylös. Syötä henkilökohtaisen koodisi ensimmäinen luku varashälyttimen kytkemiseksi pois. Muutoin hälytys käynnistyy noin 6 sekunnin kuluessa. Pitkä äänimerkki ilmoittaa, että terälevy on pysähtynyt.
- Käynnistä Auto Mower uudelleen kääntämällä suojakansi alas.
- Kytke virtakytkin aina pois päältä huollon ajaksi tai halutessasi siirtää Auto Mower leikkuualueelta. Kytkettäessä virtakytkin uudelleen päälle on annettava henkilökohtainen koodi, ***koodi #**.

Leikkuukorkeuden säätö



Leikkuukorkeutta voidaan säätää portaattomasti välillä 3 cm (asento 1) ja 9 cm (asento 5), mikä vastaa n. 4–10 cm leikkuukorkeutta painavammalla bensiinikäyttöisellä leikkurilla.

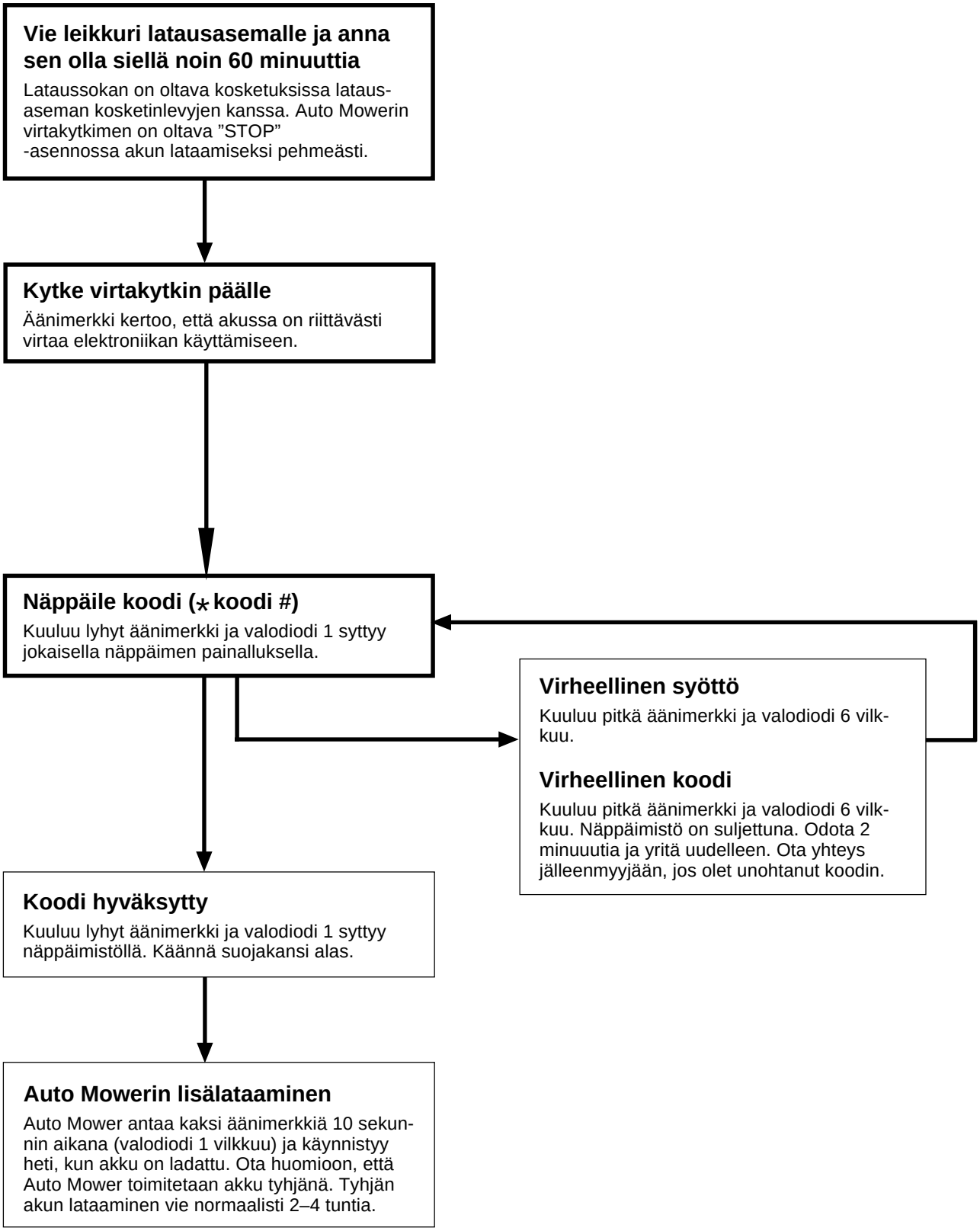
- Pysäytä Auto Mower kääntämällä suojakansi ylös, syöttämällä henkilökohtaisen koodin ensimmäinen numero ja kytkemällä virtakytkin pois päältä.
- Käännä Auto Mower ylösalaisin ja aseta se pehmeälle alustalle.
- Irrota lukitusnupit leikkuuosan vapauttamiseksi. Nosta leikkuuyksikköä ylöspäin tai alaspäin haluttuun leikkuukorkeuteen. Ruuvaa lukitusnupit takaisin kiinni.



Tyhjän akun lataaminen

Ohjeet koskevat uuden tai pitkään käyttämättömänä olleen Auto Mowerin akkua.

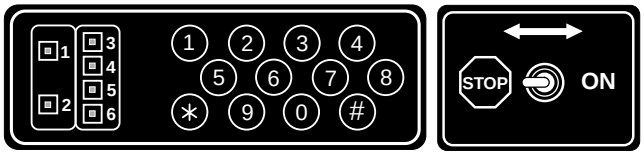
Jos Auto Moweria on äskettäin käytetty, sitä ei tarvitse käynnistää latausasemalla, katso lukua ”Käynnistys ja pysäytys”.



Asetukset

Näppäimistöä käytetään varashälyttimen poiskytkemiseen, turvakoodin näppäilemiseen ja Auto Mowerin joidenkin parametriarvojen muuttamiseen.

Jos olet aloittanut näppäilyn, mutta haluat keskeyttää, paina ✱.



Asetusten palauttaminen

Painamalla näppäintä ✱ **21** # palautetaan asetukset, jotka Auto Mowerilla oli toimituksen yhteydessä. Henkilökohtainen koodi ei kuitenkaan tällöin muutu.

Vähimmäisasetukset

Leikkurin käyttöä voidaan yksinkertaistaa näppäilemällä ✱ **9** # ✱ **koodi #.** Varashälytin otetaan pois käytöstä, eikä koodin ensimmäistä numeroa tarvitse syöttää, kun suojakansi avataan. Myös kaikki äänimerkit kytketään pois, käynnistysääntä lukuun ottamatta.

Henkilökohtaisen koodin valinta

Automaattileikkuriin on syötettävä koodi, ennen kuin sitä voidaan käyttää. Toimituksen yhteydessä koodiksi on ohjelmoitu ✱ **0000** #. Henkilökohtaisen koodin valitseminen on suositeltavaa. Valitse nelinumeroinen koodi ja näppäile tämän jälkeen seuraavasti:

✱ **nykyinen koodi # uusi koodi # uusi koodi #**

Esimerkki: ✱ **0000 # 1234 # 1234 #** koodin 0000 vaihtaminen koodiksi 1234.
Jos Auto Mower hyväksyy syötön, vihreä valodiodi syttyy syötön jälkeen.

HUOM. Koodin kirjoittaminen muistiin ja säilyttäminen sopivassa paikassa on tärkeää. Mikäli kuitenkin unohdat henkilökohtaisen koodisi, ota yhteys jälleenmyyjään.

Koodin syöttäminen säännöllisin väliajoin

Henkilökohtainen koodi on syötettävä leikkuriin säännöllisin väliajoin, mikä estää Auto Mowerin käyttämisen, jos se varastetaan. Auto Mower viestittää koodin puuttumisesta, kun koodi on syötettävä uudelleen. Huomaa, että koodia ei tarvitse muuttaa, vaan vain syöttää uudelleen. Koodi on syötettävä uudelleen myös, jos varashälytin aktivoituu tai Auto Mower on ollut suljettuna.

Koodi on syötettävä kerran viikossa vakioasetuksilla, mutta aikaväliksi voidaan itse valita 1 - 26 viikkoa näppäilemällä:

✱ **6 # viikkomäärä # ✱ koodi #**

Esimerkki: ✱ **6 # 5 # ✱ koodi #** tarkoittaa, että koodi on annettava viiden viikon välein.

Äänenvoimakkuuden asettaminen

Auto Mowerin käyttämät äänimerkit on jaettu neljään ryhmään:

Käyttööääni	Auto Mower ilmoittaa, että se leikkaa tai latautuu.
Vikaääni	Auto Mower ilmoittaa, että jotakin on vialla.
Käynnistysääni	Auto Mower varoittaa terälevyn käynnistymisestä.
Varkaus	Käynnistyy, jos Auto Moweria ei suljeta oikealla tavalla.

Käyttö- ja vikaäänimerkin voimakkuudeksi asetetaan 0-4, jossa 0 = täysin äänetön ja 4 = suurin voimakkuus:

Käyttööääni	✱ **2 # voimakkuus #**	**(vakiovoimakkuus = 1)**
Vikaääni	✱ **3 # voimakkuus #**	**(vakiovoimakkuus = 1)**
Käynnistysääni	✱ **4 # voimakkuus #**	**(vakiovoimakkuus = 2)**

Esimerkki: ✱ **2 # 0 #** käyttööääni sammuu kokonaan.

Varkaushälytys

Vakioasetuksella varashälytin soi 1 minuutin ajan. Hälytyksen keston voi asettaa 0 -1000 minuuttiin komennolla:

✱ **7 # minuuttimäärä # ✱ koodi #**

Esimerkki 1: ✱ **7 # 10 # ✱ koodi #** antaa 10 minuutin varkaushälytyksen.

Esimerkki 2: ✱ **7 # 0 # ✱ koodi #** sulkee varashälyttimen.

Leikkuun käynnistys- ja sammutusajan asetus

TÄRKEÄÄ
Teknisesti Auto Mowerin pitäisi toimia vuorokauden ympäri, mihin se on säädetty toimitettaessa. Tämä ei kuitenkaan ole suositeltavaa. Jos leikkuri leikkaa enemmän kuin tarpeen, ruoho voi näyttää ”tallatulta”. Lisäksi Auto Mower kuluu tällöin tarpeettomasti ja akun käyttöikä lyhenee.

Auto Mowerissa on sisäinen kello, jonka avulla määritetään, milloin Auto Mowerin pitäisi leikata nurmikko ja milloin se ei leikkaa. Ensiksi syötetään nykyinen aika ja sitten leikkauksen käynnistysaika ja pysäytysaika. Määritettynä ajankohtana leikkuri käynnistää leikkuun ja jatkaa määritettyyn pysäytyksen kellonaikaan saakka. Tuolloin Auto Mower etsii latausaseman, jonne se menee ladattavaksi ja odottamaan seuraavaa päivää.

Kello, jossa on tunnit ja minuutit, asetetaan seuraavalla tavalla:

✱ **50 # hhmm #**

Käynnistys- ja pysäytysajat annetaan tasatunnein komennolla:

Käynnistysaika	ensimmäinen leikkuujakso	✱ **51 # hh #**
Pysäytysaika	ensimmäinen leikkuujakso	✱ **52 # hh #**
Käynnistysaika	toinen leikkuujakso	✱ **53 # hh #**
Pysäytysaika	toinen leikkuujakso	✱ **54 # hh #**

Esimerkki 1: Auto Mower leikkaa kello 9.00 ja 13.00.välillä. Asetus on tehty kello 7.45.

✱ **50 # 0745 #**
✱ **51 # 09 #**
✱ **52 # 13 #**

Esimerkki 2: Auto Mower leikkaa klo 8.00–11.00 ja klo 18.00–23.00. Kello on jo asetettu oikeaan aikaan.

✱ **51 # 08 #**
✱ **52 # 11 #**
✱ **53 # 18 #**
✱ **54 # 23 #**

Haluttaessa poistaa käyttöajan rajoituksen käynnistys- ja pysäytysaika asetetaan samaan.

Esimerkki: ✱ **51 # 0 #**
✱ **52 # 0 #**
✱ **53 # 0 #**
✱ **54 # 0 #**

Kaikki käynnistys- ja pysäytysajat voidaan nollata painamalla *** 35 #**. Tämä ei vaikuta kellon asetukseen.

Jonkin nurmikkoalueen leikkaamiseen tarvittava aika riippuu monesta tekijästä kuten koosta, työalueen muodosta ja nurmen kasvuvauhdista. Aluksi käyttöaika voidaan laskea niin, että 1 tunti vastaa 100 m^2 leikkualuetta eli 700 m^2 tarkoittaa 7 tuntia. Kun Auto Moweria on käytetty muutaman viikon ajan, käyttöaikaa on ehkä tarpeen vähentää tai lisätä.

On hyvä välttää leikkurin käyttämistä öisin, koska ruoho on kosteaa, minkä vuoksi se voi jäädä runkoon kiinni.

Maahan kaivetun silmukkakaapelin etsiminen

Auto Mowerissa on toiminto, joka helpottaa maahan kaivetun silmukkakaapelin etsimistä. Anna Auto Mowerille komento *** 5 # 1 #** ja jätä suojakansi auki, jolloin leikkuri alkaa etsiä silmukkakaapelia.

Kun Auto Mowerin etuosassa oleva silmukkakaapelin anturi ylittää silmukkakaapelin, leikkuri antaa äänimerkin. Laite ei anna äänimerkkiä alueen sisäpuolella. Kun leikkuri paikantaa itsensä hakukaapelin sisälle, valodiodi 3 syttyy. Komento toimii vain silloin, kun latausasemaan on kytketty virta.

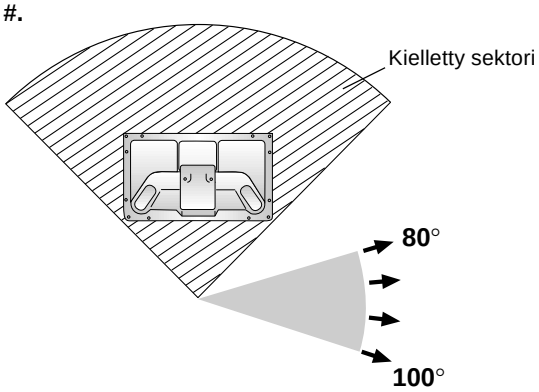
Jos leikkuri ei saa silmukkakaapelin signaalia, kaikki neljä valodiodia vilkkuvat.

Palauta Auto Mower normaalitilaan näppäilemällä *** 5 # 0 #** tai käännä suojakansi alas.

Latausaseman jättäminen

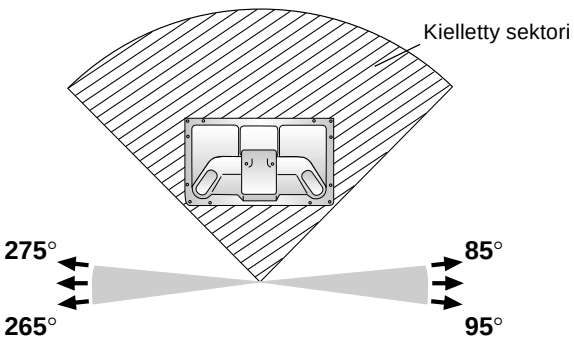
Katso luku ”Asennus” (Latausaseman sijoittaminen). Oletusasetuksilla Auto Mower jättää latausaseman sattumanvaraisessa kulmassa välillä 90–270°. Tämä soveltuu hyvin useimpiin tilanteisiin. Jos jättökulmaa halutaan rajoittaa, leikkuriin ohjelmoidaan asteluvut, joiden välillä se jättää latausaseman; *** 65 # kulma 1 #, * 66 # kulma 2 #.**

Esimerkki: haluttu jättökulma välillä 80–100°: *** 65 # 80 #, * 66 # 100 #.**



Haluttaessa leikkuri saadaan jättämään asema kahta symmetristä sektoria pitkin, esim. 85–95° ja 265–275°. Syötä toinen kulmapari ja sitten *** 67 # 1 #.**

Esimerkki: 85–95° ja 265–275°: *** 65 # 85 #, * 66 # 95 #, * 67 # 1 #.**



Lähtökulmien toimitusasetukset voidaan palauttaa painamalla *** 36 #**.

Sivualueen leikkaaminen

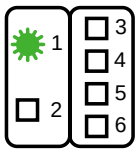
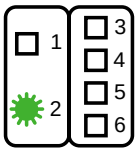
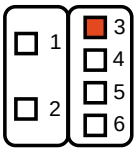
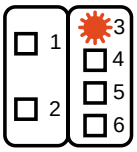
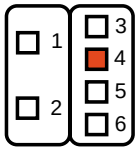
Säädä Auto Mower käyttötilaan ”sivualueen leikkaaminen” näppäilemällä komento *** 33 #** leikkurin ollessa latausasemalla. Auto Mower peruuttaa ulos ja pysähtyy välittömästi latausaseman eteen ollessaan täysin ladattuna.

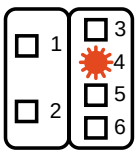
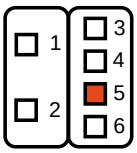
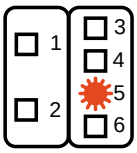
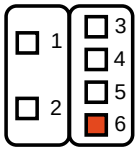
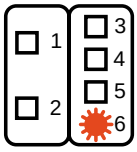
Siirrä Auto Mower sivualueelle. Kun Auto Mower on käynnistetty, se toimii niin kauan, kunnes akku tyhjenee (mikä kestää noin 2 - 3 tuntia), minkä jälkeen se antaa viestin ”ei löydä latausasemaa”. Tällöin Auto Mower on siirrettävä käsin latausasemalle. Käyttötila ”sivuualueen leikkuu” poistuu automaattisesti.

Käyttötila ”sivualueen leikkuu” voidaan keskeyttää myös komennolla *** 34 #**, ennen kuin akku on purkautunut. Siirrä Auto Mower takaisin työalueelle, jossa latausasema sijaitsee, jolloin leikkuri hakeutuu itse latausasemalle tarpeen mukaan.

Vikailmoitukset ja muut viestit

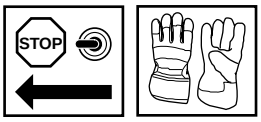
Tämän taulukon avulla Auto Mowerin signaalit on helppo tulkita. Kun suojakansi avataan ja hälytys kytketään pois päältä, näppäimistön valodiodit palavat 12 sekunnin ajan. Vihreä valodiodi osoittaa muuta viestiä ja punainen valodiodi vikailmoitusta. Viimeisin vikailmoitus toistetaan näppäilemällä ✱ **20** #.

Valodiodi	Ääni	Merkitys
Valodiodi 1 vilkkuu 	2 ääni-merkkiä 10 sekun-nin välein	Lataus käynnissä. Kun la-taus on valmis, Auto Mower lähtee uudelleen liikkeelle.
Valodiodi 2 vilkkuu 	2 ääni-merkkiä 10 sekunnin välein	Auto Mower on leikannut asetetun tuntimäärän. Se käynnistyy uudelleen asetettuna käynnistys-aikana.
Valodiodi 3 syttyy 	3 ääni-merkkiä sekunnis-sa	Koodi puuttuu tai on hukku-nut. Syötä koodi uudelleen.
Valodiodi 3 syttyy 	3 ääni-merkkiä sekunnis-sa	Auto Mower on suljettu.
Valodiodi 4 vilkkuu 	3 ääni-merkkiä sekunnis-sa	Teräley on jumittunut. Kytke virtakytkin pois ja varmista, että terälevy pää-see pyörimään vapaasti.

Valodiodi	Ääni	Merkitys
Valodiodi 4 vilkkuu 	3 ääni-merkkiä sekunnissa	Auto Mower on leikkuualueen ulkopuolella tai silmukkakaapelit on asennettu väärin.
Valodiodi 5 syttyy 	3 ääni-merkkiä sekunnissa	Pyörämoottorit ovat juuttu-neet kiinni tai luistavat. Tarkista, onko vetopyörissä esteitä.
Valiodiodi 5 vilkkuu 	3 ääni-merkkiä sekunnissa	Auto Mower ei löydä latausasemaa.
Valodiodi 6 syttyy 	3 ääni-merkkiä sekunnissa	Auto Mower ei tunnista silmukkaa.
Valodiodi 6 vilkuu 	pitkä ääni-merkki	Virheellinen näppäily.

Suojakannen nostamisen jälkeen kuuluva pitkä äänimerkki ilmaisee, että terälevyn jarru on päällä.

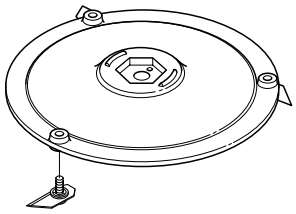
Terien vaihto



Terälevy on kierretty kiinni leikkuumoottorin akseliin ja sisältää 3 keskipakovoiman vaikutuksesta ulostyöntyvää terää. Terät on asennettu terälevyyn kukin omalla erikoisruuvillaan.

Terän vaihto:

1. Pyöritä suojalevyä niin, että sen reikä tulee ko. ruuvin keskelle.
2. Työnnä ura- tai ristipäätaltta reiän läpi ja irrota ruuvi.
3. Irrota terä.



Teränpitimien rakenteen ansiosta terät pysyvät hyvin paikoillaan, jos terälevy törmää nurmikolla oleviin oksiin tai muihin pieniin esineisiin.

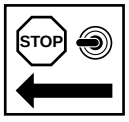
Tarkista, että terissä ei ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa Auto Moweria vaurioittavia tärinöitä. Vaihda tarvittaessa kaikki kolme terää samanaikaisesti, jotta terälevy pysyy tasapainossa.

Akku

Akun käyttöikään vaikuttaa Auto Mowerin päivittäinen käyttöaika. Leikattaessa viisi tuntia päivässä akku kestää yleensä kahdesta kolmeen vuoteen. Käytettäessä leikkuria tätä kauemmin päivittäin akun käyttöikä lyhenee vastaavasti.

Jos Auto Mowerilla ei ole ollut vaikeuksia pitkään aikaan, mutta yhtäkkiä se pysähtyy ja antaa signaalin ”ei löydä latausasemaa” (3 äänimerkkiä sekunnissa, valodiodi 5 vilkkuu), saattaa olla tarpeen vaihtaa akku. Ota yhteys jälleenmyyjään akun tarkastamiseksi.

Talvisäilytys

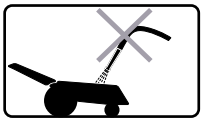


- Talviaikaan Auto Mower on säilytettävä kuivassa paikassa, mieluiten toimituspakkauksessa tai pysäköitynä neljän pyöränsä varaan ja virta katkaistuna.
- Akun käyttöiän suhteen ei tarvita mitään toimenpiteitä.
- Latausasema on suojattava kosteudelta talviaikaan suojapeitteellä tai muovisäkillä. Jos telakointiyksikkö siirretään sisälle, on myös alaosa otettava sisälle. Muunnin kytketään irti pistorasiasta ja kuusi kaapelia irrotetaan alaosan laatasta. Kaapelien päät on suojattava kosteudelta liittämällä ne Husqvarnan vesitiiviiseen jatkoliittimeen. Jos näin ei menetellä, kaapelit hapettuvat, jolloin niistä joudutaan katkaisemaan pala ja mitoittamaan uudelleen. Mustaksi hapettunut johdin ei saa riittävää sähkökosketusta.

Muuntimen automaattivarokkeen palautus

Lauenneen automaattivarokkeen palauttamiseksi verkkojännite kytketään pois 10 sekunniksi, minkä jälkeen se kytketään takaisin päälle.

Puhdistus



HUOM! Älä koskaan käytä painepesuria tai juoksevaa vettä terälevyn puhdistukseen, sillä vesi saattaa tunkeutua elektroniikkajärjestelmään ja tuhota sen herkkiä komponenttejä.

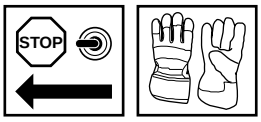
Kotelon ulkopuoli



Puhdista runko pehmeällä sienellä tai kankaalla ja tavallisella vedellä. Pinttyneeseen likaan voidaan käyttää myös saippuavettä tai astianpesuainetta.

HUOM! Älä koskaan käytä rungon puhdistukseen liuottimia kuten asetonia, bensiiniä tai vastaavaa.

Alusta ja terälevy



Tarkista terälevy ja terät kerran viikossa. Tarkasta, että teräkiekko pyörii esteettä ja kevyesti. Tarkasta myös, että suojalevy pyörii esteettä ja kevyesti terälevyyn nähden. Poista terälevyyn mahdollisesti kerääntynyt ruoho ja vieraat esineet ja puhdista terät tarvittaessa.

Lataussokka ja kosketinlevyt



Jos Auto Mowerin lataussokissa on mustia jälkiä, se on merkki huonosta kosketuksesta sokkien ja latausaseman kosketinlevyjen välillä. Täytä leikkurin takapyörien kohdalla mahdollisesti olevat kuopat ja taivuta kosketinlevyjä hyvän kosketuksen säilyttämiseksi.

Puhdista ruoste tarvittaessa Auto Mowerin lataussokista ja latausaseman kosketinlevyistä talvisäilytyksen tai ilmenneiden latausongelmien jälkeen. Puhdista lataussokat ja kosketinlevyt hiomaliinalla.

HUOM! Muuntimen verkkokaapeli ei saa olla kytkettynä pistorasiaan latausaseman kosketinlevyjen puhdistuksen aikana. Jos muunnin on kytketty ja kosketinlevyt ovat kosketuksissa johonkin metalli-esineeseen, saatta syntyä oikosulku, jolloin muuntimen automaattivaroke laukeaa. Koska järjestelmässä on 15 V:n pienjännite, minkäänlaista vaarallisen sähköiskun vaaraa ei ole.

Lauennut automaattivaroke nollataan kytkemällä verkkojännite pois 10 sekunniksi ja kytkemällä se sitten takaisin.

VIANETSINTÄ

Vianetsintäkaavio

Tutustu ensin lukuun ”Vikailmoitukset ja muut viestit”, jotta tunnistat Auto Mowerin eri signaalit.
Vianetsintä on suoritettava ennen Auto Mowerin latausta latausasemassa, jotta voidaan varmistaa, että virhe ei johdu huonosti ladatusta akusta. Lue koko käyttöohje varmistaaksesi voidaanko vika korjata helposti näppäimistöltä näppäilemällä tai päävirtakytkimellä.

Vikailmoitus	Mahdollinen syy	Toimenpide
Auto Mower ei tunnista silmukkakaapelin signaalia 3 äänimerkkiä sekunnissa Valodiodi 6 palaa yhtäjaksoisesti	Muunninta ei ole liitetty verkkovirtaan tai sen automaattivaroke on lauennut.	Tarkista rajoituskaapeli latausaseman virtakytkimen avulla. • Jatkuva äänimerkki tarkoittaa, että haku- ja rajoituskaapelit on kytketty. • Toistuva äänimerkki ilmoittaa rajoitus- tai hakukaapelin viasta tai virheellisestä asennuksesta. Korjaa kaapelivika tai tarkista, että haku- ja rajoituskaapeli on kytketty asennusohjeiden mukaan.
	Rajoituskaapelissa vika.	Liitä muunnin tai nollaa automaattivaroke, ks. ”Huolto”.
	Jos vika ilmenee vain yksittäisillä alueilla, häiriö saattaa johtua metalliesineistä (aidasta, lujiteteräksestä) tai lähellä olevista maahan kaivetuista kaapeleista.	Yritä siirtää rajoituskaapelia.
	Jos vika ilmenee ”saarekkeen” lähellä, rajoituskaapeli on ehkä vedetty väärään suuntaan ”saarekkeen” ympäri, jolloin signaali laukeaa.	Tarkasta, että rajoituskaapeli on asennettu asennusohjeiden mukaisesti.
Auto Mower ei löydä latausasemaa. 3 äänimerkkiä sekunnissa Valodiodi 5 vilkkuu	Telakointiyksikkö on säädetty väärin, lataussokalla on huono kosketus kosketinlevyihin.	• Puhdista mahdollinen hapettuma Auto Mowerin lataussokasta ja latausaseman kosketinlevyistä hiomaliinalla. • Tarkista, että maa leikkurin alla on tasainen ja että takapyörien kohdalla ei ole kuoppia. • Säädä telakointiyksikköä sivu- ja korkeussuunnassa. • Taivuta kosketinlevyjä hieman.
	Auto Mower ei löydä hakukaapelia.	Muuta hakukaapelin vetoa niin, että se ”ulottuu” kaikkiin työalueen osiin.
	Vika hakukaapelissa.	Tarkasta hakukaapeli latausaseman virtakytkimen avulla. • Jatkuva äänimerkki tarkoittaa, että haku- ja rajoituskaapelit on kytketty. • Toistuva äänimerkki ilmoittaa haku- ja rajoituskaapelin viasta tai virheellisestä asennuksesta. Korjaa kaapeli tai tarkista, että haku- ja rajoituskaapelit on kytketty asennusohjeiden mukaisesti.
	Akku tarvitsee virkistystoimintoa.	Akku tarvitsee virkistystoimintoa. Aseta leikkuri latausasemaan ja näppäile **✱71#.** Virkistystoiminto suoritetaan automaattisesti, ja se kestää 6–10 tuntia. Leikkuri ilmoittaa toimenpiteestä normaaleilla lataussignaaleilla. Kun virkistys on suoritettu, leikkuri palaa automaattisesti normaaliin toimintaan. Akkujen virkistys kannattaa suorittaa yöllä, jolloin ilma on viileää. Jos vika ei poistu, ota yhteys jälleenmyyjään tarkistusta ja akun mahdollista vaihtoa varten.
	Akku on kulunut loppuun.	Ota yhteys jälleenmyyjään akun vaihtoa varten.

VIANETSINTÄ

Havainnot	Mahdollinen syy	Toimenpide
Auto Mower poistuu työalueelta	Jos vika ilmenee vain yksittäisillä alueilla, häiriö saattaa johtua metalliesineistä (aidasta, lujiteteräksestä) tai lähellä olevista maahan kaivetuista kaapeleista.	Yritä siirtää rajoituskaapelia.
	Työalue on liian kalteva.	Tarkasta, että rajoituskaapeli on asennettu asennusohjeiden mukaan.
	Rajoituskaapeli on vedetty väärään suuntaan ”saarekkeen” ympäri.	Tarkasta, että rajoituskaapeli on asennettu asennusohjeiden mukaan.
	Rajoituskaapeli sijaitsee liian lähellä työalueen reunaa.	Tarkasta, että rajoituskaapeli on asennettu asennusohjeiden mukaan.
Epätasainen leikkuutulos	Auto Mowerin päivittäinen työskentelyaika on liian lyhyt.	Lisää työaikaa, katso lukua ”Asetukset”.
	Liian suuri työalue.	Rajoita työaluetta tai pidennä työaikaa, katso lukua ”Asetukset”.
	Tylsät terät.	Vaihda kaikki terät, jotta pyörivät osat ovat tasapainossa.
	Liian pitkä nurmikko asetettuun leikkuukorkeuteen nähden.	Lisää leikkuukorkeutta. Kesän ensimmäisen leikkuu kannattaa tehdä tavallisella ruohonleikkurilla, ennen kuin Auto Mower otetaan käyttöön.
	Ruohoa kerääntynyt terälevyyn tai moottoriakselin ympärille.	Poista ruoho pienellä harjalla tai ruuvitaltalla. Tarkista, että terälevy pyörii helposti ja vapaasti.
Auto Mower on väärässä ajassa	Auto Mowerin kello pitää asettaa oikeaan aikaan.	Säädä kello, katso lukua ”Asetukset”.
	Leikkuulle on annettu väärä käynnistys- ja pysäytysaika.	Säädä leikkuun käynnistys- ja pysäytysaikaa, katso lukua ”Asetukset”.
Auto Mower tärisee	Terälevy epätasapainossa tai terät vioittuneet.	Puhdista terälevy ulkoapäin pienellä harjalla. Jos yhteenkiinnitettyjä levyjä on tarpeen puhdistaa, irrota terät ja puhdista rautalangalla. Vaihda terät.
Auto Mower toimii, mutta terälevy ei pyöri	Auto Mower etsii latausasemaa.	Ei toimenpiteitä. Terälevy ei pyöri, kun leikkuri etsii latausasemaa.
Leikkuri leikkaa tavallista lyhyempiä jaksoja latausten välillä.	Ruoho tai jokin vieras esine jarruttaa terälevyä tai suojalevyä.	Puhdista terälevy ja suojalevy.
Sekä leikkuu- että latausajat ovat tavallista lyhyempiä.	Tämä on normaalia korkeissa lämpötiloissa (lyhenevät asteittain 25 °C:stä lähtien).	

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (koskee vain Eurooppaa)

(Direktiivi 89/392/ETY, liite II, A)

Husqvarna AB, S-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh. +46 36 14 6500 vakuuttaa täten, että automaattinen ruohonleikkuri Husqvarna **Auto Mower** vuoden 1998 sarjanumerosta alkaen (vuosi on ilmoitettu arvokilvessä ennen sarjanumeroa), on valmistettu noudattaen seuraavia NEUVOSTON ANTAMIA DIREKTIIVEJÄ:

- 14. kesäkuuta 1989 päivätty ”koneita koskeva” direktiivi **89/392/ETY** sekä sen voimassa olevat lisäykset
- 3. toukokuuta 1989 ”sähkömagneettista yhteensopivuutta” koskeva direktiivi **89/336/ETY** sekä sen voimassa olevat lisäykset.

Seuraavia standardeja on sovellettu: **EN292-2.**

Huskvarna 27. tammikuuta 1998



Bo Andréasson, kehityspäällikkö

Sarjanumero: _____

Henkilökohtainen koodi: _____



