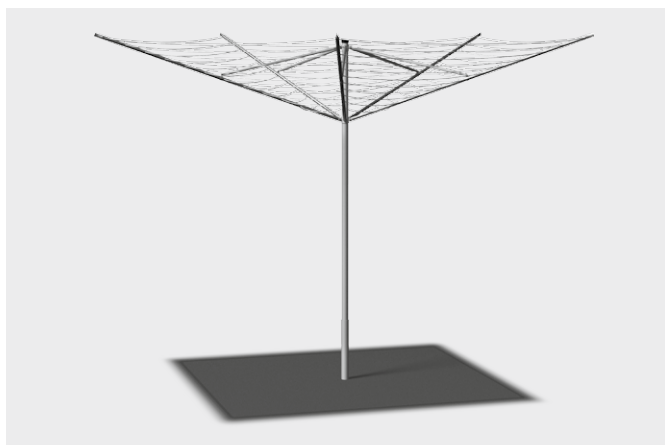


# Markki®-piha- ja kiinteistötuotteet pientalokohteisiin

Huoltokirja

---



# Johdanto

Tämä Huoltokäsikirja on tarkoitettu Markki-piha- ja kiinteistötuotteille pientalokohteisiin. Ohessa selvitetään, mitä kaikkea liittyy välineiden hankintaan, asennukseen, tarkastukseen, huoltoon, korjauksiin ja varaosiin.

## Käyttäjän turvallisuus

Vaikka Markki Oy:n valmistamat kalusteet on suunniteltu turvallisiksi, ja niiden huollosta on asianmukaisesti huolehdittu, on mahdollista, että vahinkoja silti tapahtuu. Siksi on äärimmäisen tärkeää huolehtia, että pihakalusteita käytetään ainoastaan suunniteltuun tarkoitukseen.

## Ympäristö

### Jätteet

Teräksiset tuotteet voidaan hävittää metallinkeräykseen käytön jälkeen. Puset tuotteet on käsitelty kyllästeellä, jossa tehoaineena on kupari. Nämä tuotteet voidaan hävittää käytön jälkeen normaalin jätteen tapaan kaatopaikalle.

## Tarkastus ja huolto

### Rutiininomainen (silmämääräinen) tarkastus

Rutiininomaisessa silmämääräisessä tarkastuksessa havaitaan sellaiset selvät vaarat, jotka johtuvat ilkivallasta (esim. särkyneet pullot tai rikkoutuneet osat), normaalia käytöstä tai sääolosuhteista. Piha-alueilla, jotka ovat ahkerassa käytössä tai joutuvat usein ilkivallan kohteiksi, voi tämäntyyppinen tarkastus olla tarpeellista päivittäin. Silmämääräisen ja toiminnallisen tarkastuksen kohteita ovat esimerkiksi puhtaus, näkyvissä olevat perustukset, terävät reunat, puuttuvat osat, liiallinen kuluminen (liikkuvien osien) ja rakenteiden eheys.

### Toiminnallinen tarkastus

Toiminnallinen tarkastus on yksityiskohtaisempi tarkastus, jossa tarkastetaan välineen toiminta ja stabiileetti, erityisesti kulumisesta johtuvat mahdolliset muutokset. Tämä on tehtävä 1-3 kuukauden välein. Erityishuomiota on kiinnitettävä kiinteästi asennettuihin osiin.

### Vuotuinen tarkastus

Vuotuinen tarkastus tehdään vähintään 12 kuukauden välein. Näin saadaan selville välineen, perustuksien ja pin-

tojen turvallisuuden kokonaistaso, esim. sään aiheuttamat muutokset, lahoaminen tai ruostuminen sekä välineen turvallisuustason muutokset korjausten tai osien vaihdon jälkeen. Erityishuomiota on kiinnitettävä kiinteästi asennettuihin osiin.

## Rutiininomaiset huollot

Pihakalusteiden rutiininomaisessa huollossa on otettava huomioon ennaltaehkäisevät toimet turvallisuus- ja toimintatason ylläpitämiseksi. Tällaisia toimenpiteitä ovat mm:

- kiinnittimien kiristys
- välineiden puhdistus
- särkyneen lasin ja käyttäjälle vaarallisten esineiden poisto
- vapaiden tilojen huolto

## Korjaava huolto

Korjaavan huollon on sisällettävä vikojen korjaus. Näitä toimenpiteitä ovat esim.:

- kiinnittimien vaihto
- hitsaus ja uudelleenhitsaus
- kuluneiden tai vioittuneiden osien vaihto
- viallisten rakenneosien vaihto
- pintojen huoltomaalaus ja käsittely

## Perustus

Pihakalusteiden, jotka on tarkoitettu kiinteästi asennettaviksi, on oltava kiinnitettynä perustukseen kiinteästi.

### Tarkasta

- välineiden vakaus, mahdollinen kaatumisvaara ja maasta irtoaminen/painuminen
- kiinnitä erityistä huomiota sellaisten välineiden perustuksiin, joiden tasapaino on yhden tuen varassa.
- pylväiden perustusten, anturien ja kiinnityselementtien on oltava piha-alueen pinnan alapuolella, asennusohjeen mukaisesti

Huom! Jos osat on valettu betoniin, on huomioitava ruostumisen tai lahoamisen vaara. Erityistä huomiota on kiinnitettävä betonin yläpuoliseen puosaan ja sen lahoamiseen. Laajalle levinnyt ruostuminen tai lahoaminen dynaamisen kuormituksen kanssa vaarantaa välineen kiinnitysvakauden sellaisissa tapauksissa, joissa välineen tasapaino on tuon pisteen varassa, ja joissa tasapaino on kahden kannattimen tai kannatinrivin varassa.

## Maalaus

### Tarkasta

- mahdolliset ruostumisen ja lahoamisen alut, tarvittaessa osan vaihto
- maalipinta, tarvittaessa maalaus

Pinnoille on valittava samantyyppinen huoltomaali kuin alkuperäisessä käsittelyssäkin.

### Liikkuvat osat

Tarkasta liikkuvat osat tasaisin väliajoin. Vaihda kuluneet osat uusiin. Liikkuvien ja kiinteiden osien välillä ei saa olla puristumista tai leikkautumista aiheuttavia osia.

### Pultit, ruuvit ja kiinnittimet

Kiristä ruuvit tasaisin väliajoin. Tarkasta, onko pudonnetta ruuveja tai pultteja. Löysät tai puuttuvat pultit ovat aina turvallisuusriski, erityisesti puisissa ja liikkuvissa rakenteissa.

## Huoltomaalaus

### Metalliosat:

#### Esipuhdistus

Ennen maalausta alusta on aina puhdistettava huolellisesti rasvasta ja liasta emulgoivalla pesuaineella, esim. peltipessulla ja mieluiten suurpainaruiskulla. Pintamaalin tartunnan varmistamiseksi suositellaan pesun lisäksi pinnan hiomista himmeäksi. Pesuaineet ja hiomapöly poistetaan huuhtomalla pinta puhtaalla vedellä.

#### Ruosteen poisto

- Ruoste ja irtoava maali poistetaan hiomalla.
- Pinnoitteen reunat viistetään hiomalla.
- Paikattava alue rajataan kohteen rakenteen mukaan ympäristöönsä luonnollisesti sulautuvaksi.
- Paikkamaalattava ehjä pinnoite karhennetaan hiomalla.
- Koko paikattava alue pyyhitään Teknosolv 9506 -ohenteella.

### Maalaus

Vaurioituneiden alueiden pohjamaalaus:

- Inerta Primer 5 -epoksimaali 60-80 µm
- Sävyvaihdon ja pienten naarmujen korjauksen yhteydessä ei tarvita pohjamaalausta.

### Pintamaalaus:

- Teknodur 0190 -polyuretaanimaali 40 µm
- Kuivakalvo yhteensä 100-120 µm

Maalaus voidaan tehdä siveltimellä tai ruiskulla. Yksityiskohtaiset käyttöohjeet ovat ko. tuotteiden tuoteselosteissa. Jauhemaalattujen pintojen huolto

Jauhemaalattut pinnat puhdistetaan hankaamattomalla pesimellä puolen vuoden välein. Jos pinnat keräävät paljon likaa, on puhdistus hyvä tehdä useammin. Pesuun soveltuvat tavalliset puhdistusaineet, joiden pH-arvo on välillä 5...9.

Laajoilta pinnoilta lika voidaan poistaa esimerkiksi painepesurilla käyttämällä emulgoivaa pesuainetta. Pesuaineet eivät saa sisältää hankausaineita eivätkä liuotteita. Mekaaninen pesu, johon liittyy harjaus, saattaa vahingoittaa maalipintaa. Pesun jälkeen maalipinta huuhdellaan runsaalla vedellä ja kuivataan huolellisesti.

## Valmistusseloste

Tuotteissamme käytetyt materiaalit ovat pihakalusteiden valmistukseen soveltuvia. Materiaalit on valittu kuhunkin käyttökohteeseen sopiviksi ottaen huomioon ulkonäkö, lujuus, turvallisuus ja toiminnallisuus. Tuotteet on valmistettu ammattitaitoisesti, nykyaikaisilla laitteilla ja valmistusmenetelmillä.

### Metalliosat

Metalliosissa käytetään korkealaatuista rakenneterästä ja alumiinia

### Pintakäsittely

Kaikki metalliosat ovat sinkittyä terästä tai alumiinia. Maalatut tuotteet ovat polyesterijauhemaalattuja. Metalliosat kestävät erinomaisesti sään aiheuttamaa rasitusta.

### Asennusohjeet

Asennuksessa on noudatettava tuotteen mukana toimitettua asennusohjetta. Ennen pihakalusteen asennusta on tärkeää tutustua tuotteen asennusohjeisiin. Kalusteet on koottava ja asennettava valmistajan ohjeiden mukaan. Kalusteiden korkeusaseman ja perustusten syvyyden on oltava työselostuksen mukaisia. Pystysuorien osien on oltava pystysuorassa ja vaakasuorien vaakasuorassa, muutoin tietyt välineisiin suunnitellut kallistukset saattavat olla turvallisuusnormien vastaisia. Jos tuotetta ei saada asennetuksi kerralla, on huolehdittava ettei esim. yön tai tauon aikana osia varasteta tai vahingoiteta ja käyttö on estetty, kunnes asennus on valmis.

Asennuksen jälkeen on syytä tarkastaa vielä kerran, että kaikki osat on kiinnitetty oikein.

# TAKUU

---

## Takuuaika

Takuuaika on 12 kuukautta tuotteen ostopäivstä. Takuu kattaa tuotteessa ilmenevät rakenne- tai valmistusvirheet.

## Vioittuneiden osien korvaus

Takuu koskee vaihto-osien maksutonta toimitusta kyseessä olevan jälleenmyyjän varastoon, vioittuneet osat on korvattava Markki-komponenteilla.

## Takuu ei kata

Takuu ei kata väärinkäyttöä tai vandalismia. Takuu ei kata normaalia kulumista, repeytymistä, sälöilyä, pintakorrosiota (metalliosat), värivirheellisiä pintoja, vähäistä halkeamaa tai puun vääntymistä, muita kosmeettisia haittoja eikä vikoja, jotka ovat aiheutuneet virheellisestä asennuksesta, käytöstä tai vandalismista.

Takuu ei kata vioittuneiden osien vaihtotyötä (purku ja asennus).

## Valmistajan yhteystiedot

Markki Oy  
Ollinkankaantie 108  
62420 Korttesjärvi  
Puh (06) 488 0900  
Fax (06) 488 5361  
markki@markki.fi  
www.markki.fi

---

### Valmistaja:

#### Markki Oy

Ollinkankaantie 108  
62420 Korttesjärvi  
Puh. (06) 488 0900  
Fax (06) 488 5361  
markki@markki.fi



[www.markki.fi](http://www.markki.fi)

