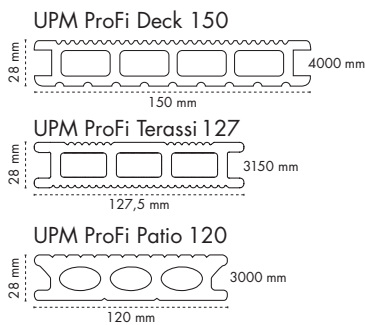


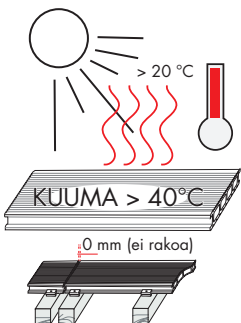
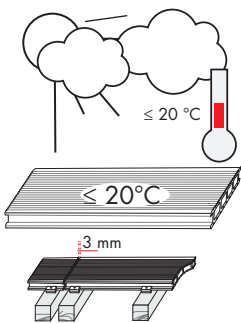
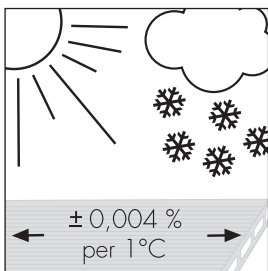
# Asennusohjeet tuotteille UPM ProFi Deck 150, Terassi 127 ja Patio 120

## Ins



**Noudata huolellisesti asennusohjeita. Muussa tapauksessa tuotteen käyttöominaisuudet saattavat heikentyä ja valmistajan takuu mitätöityä. Jos olet epävarma ja haluat lisätietoja, ota yhteyttä UPM ProFi -jälleenmyyjään tai käy osoitteessa [www.upmprofi.fi](http://www.upmprofi.fi). Huom! Varmista, että noudatat paikallisia rakennusmääräyksiä. Varo, ettet naarmuta uusia lautoja asennuksen aikana terävillä työkaluilla tai vastaavilla esineillä.**

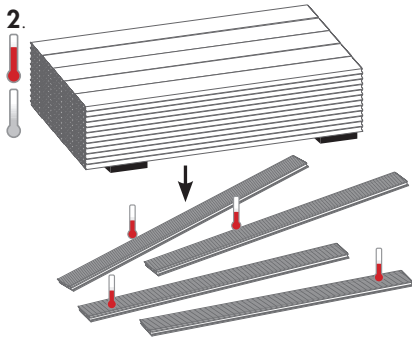
1.



## 1. Lämpölaajenemisvarat

Komposiittiterassilaudat laajenevat ja kutistuvat hieman pituussuunnassa lämpötilan muutosten mukaan. Aikaisin keväällä tai talvella asennetut (ts. kylmät) UPM ProFi Deck -laudat laajenevat sään lämmitessä. Terassilautojen päätyihin on jätettävä laajenemisvarat kahden laudan kohtauspisteisiin tai kohtiin, joissa laudan pääty asetetaan seinää tai muuta kiinteää pintaa vasten. Huomioi paikalliset rakennusmääräykset ja hyväksytyt toimintatavat, jotka voivat koskea esimerkiksi terassin vähimmäisetäisyyttä rakennuksen seinästä tai talon seinän ja terassin reunan välisen vedenpoistojärjestelmän tarvetta. Katso myös kpl 3. Yksityiskohtainen laajenemistaulukko on teknisissä tuotetiedoissa (ladattavissa osoitteesta [www.upmprofi.fi](http://www.upmprofi.fi)). Komposiittiterassilautojen kutistuminen ensimmäisinä lämpiminä päivinä asennuksen jälkeen noin 1 mm metriä kohti on normaalia. Yleisenä ohjeena voidaan sanoa, että 4 metriä pitkien lautojen päätyihin jätetään 3 mm:n vara, jos lautojen asennusten aikana ilman lämpötila on korkeintaan 20 °C (lautojen lämpötila ≤ 20 °C). Jos ilman lämpötila on yli 20 °C (jos lauta on kuuma > 40 °C), varaa ei tarvita, sillä kuumalla säällä asennetut laudat kutistuvat viiletessään. Mittaa pinnan lämpötila asennuksen aikana infrapunalämpömittarilla.

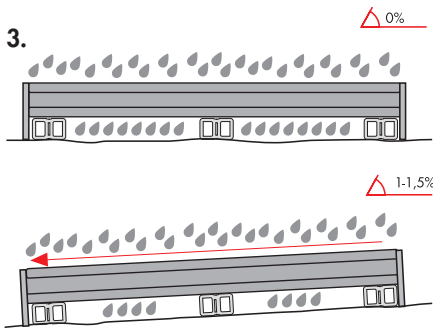
Lämpötilan astemuutosta kohti tapahtuva laajenemisen määrä on suhteellinen laudan pituuteen nähden. Päittäisliitoksia kannattaa välttää äärimmäisissä ympäristöolosuhteissa, joissa ilman lämpötila vaihtelee suuresti. Laajenemisvarat voivat olla osa terassisuunnitelmaa: katso mallikuvat osoitteesta [www.upmprofi.fi](http://www.upmprofi.fi). Puulaudoissa usein käytettävää saumojen satunnaista porrastusta ei suositella, koska se voi johtaa epätasaisiin laajenemisvaroihin. Huomioi, että jokainen terassilankun pää vaatii tuekseen oman aluslaudan.



## 2. Ennen sahausta ja asennusta: Lautaerien tarkistus ja lautojen lämpötilan tasaaminen

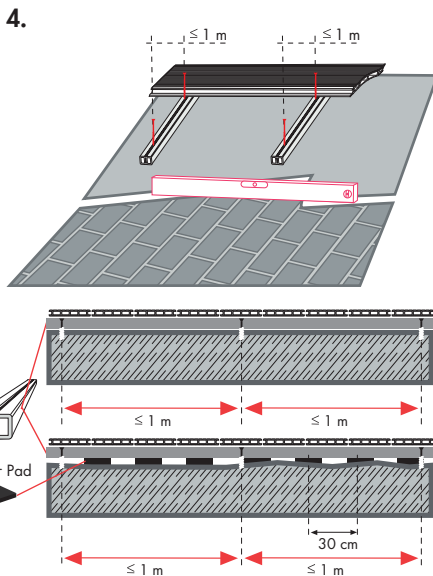
Tasaa lautojen päät sahaamalla suorakaiteen muotoon. Ennen asennuksen aloittamista lautaerät tulee tarkistaa mahdollisen sävyvaihtelun varalta. Jos et ole varma, ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjäsi ennen aloittamista. Kaikkien terassilautojen tasainen lämpötila sahaamisen ja asennuksen aikana voidaan varmistaa avaamalla pakkaus ja levittämällä laudat ennen asennuksen aloittamista. Kaikki laudat kannattaa sahata oikeaan pituuteen samanaikaisesti. Jos lautojen lämpötilat vaihtelevat sahaamisen aikana, niistä tulee eripituisia lämpötilan tasaannuttua. Paikallisten olosuhteiden salliessa suosittelemme, että laudat sahataan asentamisen jälkeen pyörösahalla, jossa on ohjauskisko.

**Huomautus:** sekoita kuormalavan tai -lavojen lautoja aina keskenään ennen asennusta.



## 3. Kallistus ja ilmanvaihto

UPM ProFi -terassituotteet imevät erittäin vähän kosteutta, joten ne voidaan asentaa vaakasuunnassa ilman kallistusta. Kaltevasti asennettujen lautojen (esim. 1–1,5 %) avulla terassi kuitenkin kuivuu nopeammin ja pöly kulkeutuu pois sadeveden mukana. Noudata tavanomaisia terassinrakennusperiaatteita, jotta salaojitus ja terassin ilmanvaihto saadaan toimiviksi. Tämä on erityisen tärkeää, jos terassiin tehdään suljettu pinta joko UPM ProFi Deck 150 tarkoitettulla alumiinikiskolla tai saumanauhalla. Jos terassin pinta suljetaan, terassin luonnollinen ilmanvaihto on varmistettava rakentamalla siihen ilmanvaihtoaukot. Tämä on tärkeää erityisesti, jos terassi altistuu runsaalle kosteudelle, esimerkiksi uima-altaiden tai lampien läheisyydessä tai kosteissa olosuhteissa. Jos asennat laudat seinään tai muulle kiinteälle pinnalle, jätä vähintään 20 mm:n tuuletusrako (30 mm jos terassia ympäröivät kauttaaltaan seinät tai muut kiinteät rakenteet.).



## 4. Pohjarakenne

UPM ProFi -lautoilla on hyvä iskunkestävyys myös kylminä talvina. Ne ovat kuitenkin joustavampia kuin puulaudat. Tämän vuoksi pohjarakenteen palkin väliä on rajoitettu tuotteen ja käyttötarkoituksen mukaan (katso taulukko 1). UPM ProFi -aluslaudat ja pienet UPM ProFi -alumiinialuslaudat on asennettava tasaiselle, pysyvästi kantavalle pinnalle. Kohotetut terassit on aina rakennettava suurten alumiinialuslautojen tai puukehyksen päälle. UPM ProFi -terassilautoja ei saa käyttää pohjakerrossovellusten yläpuolella, ellei kerrosta ole rakennettu kantavan rakenteen, kuten betoniparvekkeen tai kattoterassin, päälle. Pohjarakenteessa on oltava lujat poikittaistuet (ks kuva 10). Poikittaistukien suurin sallittu etäisyys on 2 m (keskeltä keskelle). Koolaukset on kiinnitettävä asianmukaisesti. Esimerkiksi aluslaudat on kiinnitettävä betoniin pulteilla 1 metrin välein siten, että terassi ei pääse liikkumaan käyttökänsä aikana (ei koske kattoterasseja). Päittäisliitokset tulee peittää terassilautoilla ja liittää toisiinsa. Puukoolauksissa suosittelemme käyttämään mitallistettua kestopuuta (asennuksessa on noudatettava yleisiä rakennusperiaatteita etenkin vedenpoistossa). Jos suurta alumiinialuslautaa käytetään yhdessä säädettävien Foot-jalkojen kanssa, täytyy poikittaistuet ruuvata jalkoihin kiinni. Asennuksessa on noudatettava rakennusmääräyksiä, ja kattoterassit ja muut kohotetut terassit on asennettava asiantuntijan opastuksella.

## 5. a/b Terassilautojen kiinnittäminen

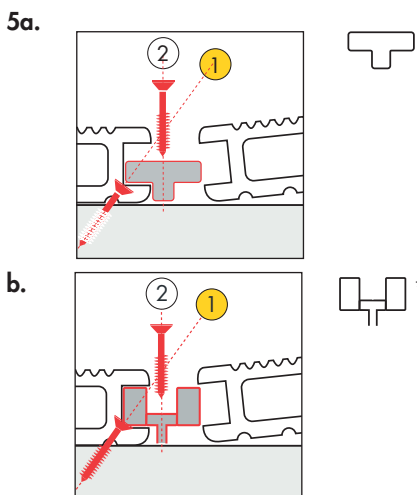
UPM ProFi T-kiinnikkeitä ja alumiinikiskoja\* on käytettävä normaalin lämpölaajenemisen ja -supistumisen vuoksi. Ajan myötä toistuva laajeneminen ja supistuminen saattaa kuitenkin hieman siirtää lautoja alkuperäiseltä paikaltaan. **Siksi jokaisen terassilaudan keskelle on kiinnitettävä yksi ruuvi suoraan alemman pontin läpi.** Kiinnittämällä terassilaudan ja aluslaidan yksittäisellä suoralla kiinnityksellä varmistetaan, että terassilauta pysyy paikoillaan, vaikka sen molemmat päät pääsevät supistumaan ja laajentumaan vapaasti. Rivissä olevien lautojen kiinnitysruuvit on ruuvattava kiinni samaan aluslautaan.

Tkiinnike tai alumiinikisko kiinnitetään sen jälkeen yksittäisen suoran kiinnityksen päälle.

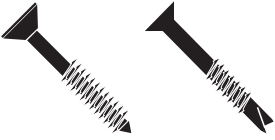
Terassilaudan suoraan kiinnitykseen ei saa käyttää useampaa kuin yhtä ruuvia, sillä tällöin normaali lämpölaajeneminen ja -supistuminen estyy ja lauta saattaa vääristyä.

Lämpimillä seuduilla (pohjoisen pallonpuoliskon 43. leveyspiirin eteläpuolella) asennus on tehtävä alumiinikiskoja avulla, jotta terassilaudat eivät taivu liikaa kuumuudessa (ainoastaan sallittu Deck 150 ja Patio 120).

\*ainoastaan UPM ProFi Deck 150 kanssa



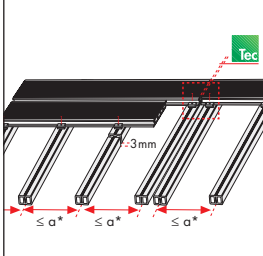
6.



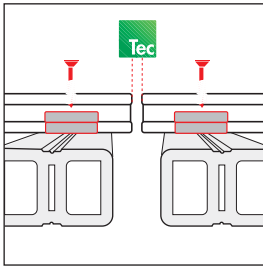
## 6. Ruuvit

UPM ProFi T-kiinnikkeet tai alumiinikiskot on kiinnitettävä ruostumattomilla UPM ProFi A4 4 x 40 mm:n teräsruuveilla. Kiinnitettäessä lankkuja UPM ProFi pieniin tai suuriin alumiinialuslautoihin täytyy käyttää UPM ProFi A4 4x24 mm / A2 3,9 x 22 mm ruuveja. Kiristä ruuvit oikeaan tiukkuuteen (max 500 RPM) siten, että ruuvin kanta jää kiinnikkeen yläreunan tasolle. Älä kiristä ruuvia syvälle kiinnikkeeseen. Huomaa, että tarvittaessa UPM ProFi ruuveja voi ostaa myös erikseen keskikiinnityksiin tai asennukseen suuren T-kiinnikkeen kanssa.

7.



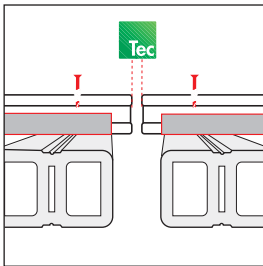
\* katso suurin mahdollinen väli taulukosta 1



## 7. Lautojen päätyjen liittäminen T-kiinnikkeellä

Tue molempien lautojen päät omiin kannatinpalkkeihinsa (kannatinpalkkien välin on oltava 4 cm). Jätä lautojen väliin laajenemisvara (katso luku 1: Lämpölaajenemisvarat). Kiinnitä lautojen päät erillisillä T-kiinnikkeillä.

8.

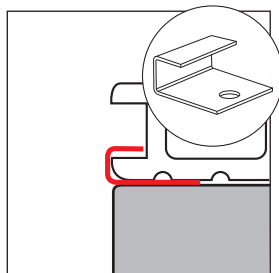


## 8. Lautojen päätyjen liittäminen UPM ProFi Deck 150 alumiinikiskolla

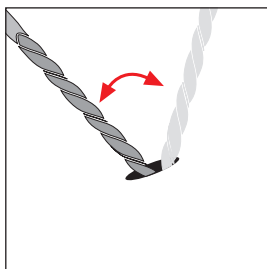
4 metrin UPM ProFi -alumiinikiskojen kanssa on käytettävä 4 metrin UPM ProFi -terassilautoja. Kun kaksi lautaa asetetaan päädyt vastakkain, liitoskohdassa on käytettävä kahta aluslautaa, joihin molempiin kohtaavien alumiinikiskojen päädyt kiinnitetään. Lautojen ja alumiinikiskojen väliin on jätettävä edellä mainitut laajenemisvarat. Huomaa, että alumiinikisko on leikattava lyhyemmäksi kuin sen yhteen liittämät terassilaudat (esimerkiksi 3 mm lyhyemmäksi molemmista päistä, jos pituus on 4 metriä). Tällä varmistetaan, että alumiinikisko ei työnny esiin terassilautojen alta kylmempinä kuukausina. Jos asennuksessa käytetään myös UPM ProFi -päätypaloja\*, alumiinikisko on aina leikattava 10 mm lyhyemmäksi riippumatta terassilaudan pituudesta.

\* saatavana vain tuotteeseen UPM ProFi Deck 150

9a.



b.



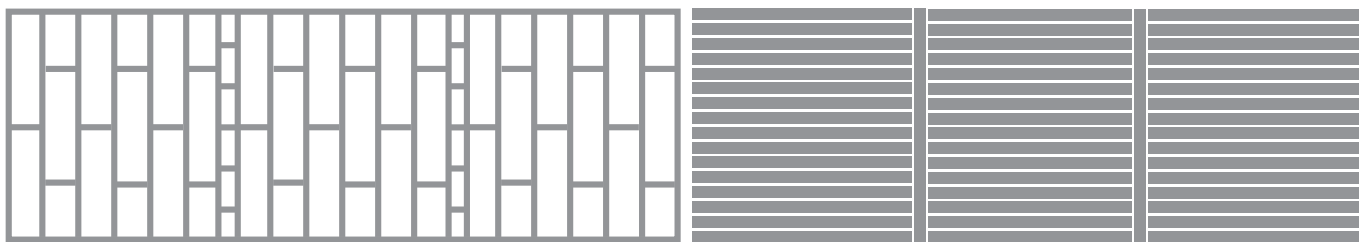
## 9. Ensimmäisen ja viimeisen terassilaudan kiinnittäminen

### a) Kiinnitys UPM ProFi -aloituskiinnikkeellä (Deck 150, Terassi 127 & Patio 120 tuotteille tarkoitettu versio)

Kiinnitä aluksi yksi aloituskiinnike jokaiseen UPM ProFi -aluslautaan tai kannatinpalkkiin. Liu'uta sitten ensimmäinen terassilautarivi aloituskiinnikkeen kielekkeeseen ja jatka asennusta edellä annettujen ohjeiden mukaisesti. Aloita terassin viimeisen lautarivin kiinnitys ruuvaamalla aloituskiinnikkeet niille varattuihin paikkoihin kannatinpalkkien päädyissä. Liu'uta sitten viimeinen lauta aloituskiinnikkeisiin. Kahden viimeisen lautarivin väliset T-kiinnikkeet asennetaan sivusta käsin ja kiinnitetään sitten kunkin aluslaudan yläpuolelle. Muista kunkin terassilaudan yksittäinen suora kiinnitys (katso kohta 5).

### b) Kiinnitys ilman UPM ProFi Design -aloituskiinnikettä

Jos terassin reunoilla ei käytetä aloituskiinnikkeitä, terassilaudan ulkoreunan alemman pontin läpi on porattava soikionmuotoiset reiät. Sen jälkeen lauta ruuvataan suoraan aluslautoihin näiden reikien läpi. Soikionmuotoiset reiät saadaan liikuttamalla 4 mm:n poraa varovasti puolelta toiselle. Ruuveja ei saa kiristää liikaa. Lautoilla on oltava tilaa laajentua ja supistua ulkolämpötilan mukaan, joten ruuvin täytyy päästä liikkumaan vapaasti soikionmuotoisissa reiässä.



≤ a, katso taulukko 1

### 10. Laajenemisvarojen optimointi

Seuraavat vinkit auttavat laajenemisvaran suunnittelussa suurissa terasseissa, joissa vähintään 4 metrin pituisia lautoja asetetaan päät vastakkain:

- Rakenna alusrakenteeksi jäykkä kehikko, jossa on poikittaistuet.
- Noudata tämän oppaan luvussa 1 kuvattuja lämpölaajenemista käsitteleviä ohjeita.
- Suunnittele terassi siten, että kohtaavien lautojen ja laajenemisvarojen määrä jää mahdollisimman pieneksi. (Voit esimerkiksi muuttaa laudoituksen suuntaa tai käyttää kehyslautaa, joka kulkee 90 asteen kulmassa pääalueeseen nähden.)
- Tarvittaessa voit myös tehdä suoran kiinnityksen ruuvilla laudan päähän, jolloin laajeneminen ja supistuminen tapahtuu laudan toisessa päässä. Toiseen päähän on jätettävä riittävästi tilaa. Tavallista suuremman raon voi piilottaa UPM ProFi -peitelistalla.
- Mitä laajempi terassiala on, sitä leveämpi rako on jätettävä terassin ja seinän tai muun kiinteän rakenteen väliin.

### 11. Puhdistus ja huolto

UPM ProFi -terassituotteiden pinta on suunniteltu tiiviiksi, joten se kestää hyvin roiskeita ja tahroja. Kuten kaikkia ulkotilojen lattiapintoja, myös terassia kannattaa kuitenkin huoltaa ja puhdistaa jonkin verran, jotta se pysyy kauniina mahdollisimman pitkään. Noudata puhdistus- ja huolto-ohjeita: [www.upmprofi.fi](http://www.upmprofi.fi)

#### Taulukko 1

PALKIN VÄLI (a)	Deck 150	Terassi 127	Patio 120
Yksityinen tila	40 cm	35 cm	35 cm
Julkinen tila	40 cm	-	30 cm

UPM ProFi Terassi 127 on tarkoitettu vain yksityisiin tiloihin. UPM ProFi Patio 120 on tarkoitettu käytettäväksi vain toispuoleisesti.

Jos UPM ProFi Deck 150- tai Patio 120 -lautojen käyttöpaikassa vallitsevat olosuhteet ovat haastavat (eli etenkin kuumilla seuduilla ja esimerkiksi korkean ilmanalan alueilla, joilla UV-säteily on voimakasta), katso lisätietoja osoitteesta [www.upmprofi.fi](http://www.upmprofi.fi) tai ota yhteyttä UPM ProFi -jälleenmyyjään.

UPM ProFi Terassi 127 -tuotetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi haastavissa ympäristöolosuhteissa.

