

---

# Käyttöohjeet

## MatrixORTHOGNATHIC LOCK

Tätä käyttöohjetta ei ole tarkoitettu jakeluun  
Yhdysvalloissa.

# Käyttöohjeet

## MatrixORTHOGNATHIC LOCK

Lue ennen käyttöä huolellisesti tämä käyttöohje, Synthes-esitys "Tärkeitä tietoja" ja asiaankuuluvat leikkaustekniikat DSEM/CMF/0716/0145. Varmista, että olet perehtynyt tarkoituksenmukaiseen leikkaustekniikkaan.

### Paikannusreikä:

Useimmissa levyissä on paikannusreivät. Ne mahdollistavat okklusion ja luun osien pienet korjaukset leikkauksen aikana ja helpottavat kondyyliapäiden paikannusta. Suorissa ja anatomisesti muotoilluissa Matrix LOCK L -levyissä, yläleukaluun levyissä, sagittaalisen osteotomian jälkeiseen luiden kiinnitykseen tarkoitetuissa suorissa levyissä ja SplitFix-levyissä on paikannusreivät luun osien leikkauksenaikaiseen täsmäsäätöön ja paikantamiseen virheettömän okklusion saavuttamiseksi.

### Materiaali(t)

Implantti(-tit):	Materiaali(t):	Standardi(t):
Levyt:	teknisesti puhdas titaani GR 2 & Gr 4A	ISO 5832-2
Ruuvit:	titaanialumiiniobiোস	ISO 5832-11

### Käyttötarkoitus

MatrixORTHOGNATHIC LOCK -järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi stabiilina sisäisenä luiden kiinnitysjärjestelmänä ortognaattisessa kirurgiassa (dentofasialisten epämuodostumien korjaaminen leikkauksella).

### Käyttöaiheet

MatrixORTHOGNATHIC LOCK -järjestelmän käyttöaihe on oraalinen, kallon ja kasvojen alueen sekä suun ja leuan alueen kirurgia, kuten seuraavat: kallon ja kasvojen alueen luiden, alaleukaluun ja leuan kärjen trauma, rekonstruktio ja ortognaattinen kirurgia (dentofasialisten epämuodostumien korjaaminen leikkauksella) ja obstruktiivisen uniapnean kirurginen hoito.

### Vasta-aiheet

Ei erityisiä vasta-aiheita.

### Yleiset haittatapahtumat

Kuten kaikissa merkittävässä leikkaustoimenpiteissä, riskejä, sivuvaikutuksia ja haittatapahtumia voi esiintyä. Vaikka monia reaktioita saattaa esiintyä, eräisiin yleisimmistä sisältyvät seuraavat:

ongelmat, jotka aiheutuvat anestesiasta ja potilaan asettelusta (esim. pahoinvointi, oksentelu, hammasvammat, neurologisen toiminnan heikentyminen jne.), tromboosi, embolia, infektio, hermon ja/tai hampaan juurivamma tai muiden kriittisten rakenteiden, myös verisuonten, vauriot, runsas verenvuoto, pehmytkudosten vamma turvotuksen mukaan luettuna, epänormaali arvenmuodostuminen, tuki- ja liikuntaelinjärjestelmän toiminnan heikentyminen, kipu, laitteen läsnäolosta johtuva epämukavuuden tunne tai epänormaali tuntemus, allergiset reaktiot tai yliherkkyyssreaktiot, laitteen ulkonemisiin liittyvät sivuvaikutukset, laitteen irtaantuminen, taipuminen tai murtuminen, virheluuttuminen, luutumattomuus tai viivästynyt luuttuminen, joka saattaa johtaa implantin murtumiseen, uusintaleikkaus.

### Laitekohtaiset haittatapahtumat

Kun suoritetaan yläleuka-/alaleukaluun suuria eteensiirtoja, voi ilmetä (esimerkiksi hermon traktiosta johtuvia) lyhytaikaisia ja joissakin harvinaisissa tapauksissa pysyviä tuntohäiriöitä.

Kun suoritetaan yläleuka-/alaleukaluun suuria eteensiirtoja, voi mahdollisesti tapahtua virhepurentaan johtava luuston relapsi.

Implanttien epätarkoituksenmukaisesta asettamisesta tai valinnasta saattaa seurata pysyvää kipua ja/tai haittaa.

### Steriili laite

**STERILE R** Steriloitu säteilyttämällä

Säilytä implantit niiden alkuperäisissä suojapakkauksissa ja poista ne pakkauksista vasta välittömästi ennen käyttöä.

Tarkista ennen käyttöä tuotteen viimeinen käyttöpäivämäärä ja varmista steriiliin pakkauksen eheys. Ei saa käyttää, jos pakkaus on vaurioitunut.

### Kertakäyttöinen laite

 Ei saa käyttää uudelleen

Tuotteet on tarkoitettu kertakäyttöön, eikä niitä saa käyttää uudelleen. Uudelleen käyttäminen tai käsittely (esim. puhdistus ja uudelleen sterilointi) saattavat vaarantaa laitteen rakenteellisen eheyden ja johtaa laitteen vioittumiseen, mistä saattaa seurata potilaan vamma, sairaus tai kuolema.

Lisäksi kertakäyttöisten laitteiden uudelleen käyttäminen tai käsittely saattaa aiheuttaa kontaminaatoriskin, joka syntyy esimerkiksi tartuntamateriaalin siirtyessä potilaasta toiseen. Seurauksena voi olla potilaan tai käyttäjän vamma tai kuolema.

Kontaminoituneita implantteja ei saa käsitellä uudelleen. Mitään veren, kudoksen tai kehon nesteiden/aineiden kontaminoimaa Synthes-implanttia ei saa koskaan käyttää uudelleen, ja sitä on käsiteltävä sairaalan käytäntöjen mukaisesti. Vaikka implantit voivat vaikuttaa vaurioitumattomilta, niissä voi olla pieniä vikoja ja sisäisiä rasituksia, jotka voivat aiheuttaa materiaalin hajoamisen.

### Varoimet

- Varmista, että levyn asettelussa sekä poranterän ja ruuvin pituuden määrittämisessä otetaan huomioon riittävä välimatka hermoihin, hammasaiheisiin ja/tai juuriin sekä luun reunaan.
- Porausnopeus ei saa koskaan olla yli 1 800 rpm, ei varsinkaan tiiviin, kovan luun yhteydessä.
- Sitä suuremmasta porausnopeudesta voi aiheutua:
  - luun lämpökroosi
  - pehmytkudoksen palovamma
  - liian suuri reikä, joka voi johtaa ulosvetovoiman heikentymiseen, ruuvien löystymisen lisääntymiseen, luun liuskoittumiseen, suboptimaaliseen fiksaatioon tai hätäruuvien tarpeeseen.
- Huuhtele luuta aina porauksen aikana, jotta välttyään luun lämpövauriolta.
- Kun implantti on asetettu paikalleen, poista implantoinnin tai poiston aikana mahdollisesti muodostuneet pirstaleet huuhtelun ja imun avulla.
- Varo vahingoittamasta levyn kierteitä poralla.
- Vältä poraamisen aikana hermoja ja hammasjuuria.
- Noudata poraamisen aikana varovaisuutta, jotta potilaan pehmytkudos ei vahingoitu, juutu kiinni tai repeä eivätkä kriittiset rakenteet vahingoitu.
- Varmista, että pora pidetään erillään irtonaisista leikkausmateriaaleista.
- Käsittele laitteita varoen ja hävitä kuluneet luunleikkausinstrumentit sijoittamalla ne teräville esineille tarkoitettuun säiliöön.
- Käytä ruuveja riittävä määrä, jotta saavutetaan vakaa fiksaatio murtumia varten. Vakaa fiksaatio vaatii osteotomioissa vähintään kahta ruuvia luusegmenttiä kohti.
- 1,5 mm:n MatrixMIDFACE-ruuvia ei suositella sagittaalisen osteotomian jälkeiseen luiden kiinnitykseen ja genioplastiaan liittyvään kiinnitykseen.
- Ø 2,1 mm:n itsekierteittävää ruuvia ei suositella liukukappaleiden kiinnitykseen.
- Leikkaa implantti ruuvin reikien vierestä.
- Suojaa pehmytkudosta leikatulta reunoilta.
- Varmista, että haluttu kondylaarinen sijainti on saavutettu.
- Taivutusmalleja ei tule implantoida tai käyttää porausohjaimina kirurgisessa suunnittelussa.
- Esiporaus on suositeltavaa tiiviin luun yhteydessä.
- Kiristä ruuvit hallitusti. Ruuvien liikakiristys saattaa aiheuttaa ruuvin tai levyn vääntymistä tai luun liuskoittumista.
- Vahvista luun laatu levyn valitussa sijainnissa.
- Lääkärien tulee informoida potilaitaan implanttien kuormitusrajoituksista ja tehdä suunnitelma leikkauksen jälkeisestä käyttäytymisestä ja fyysisen kuormituksen lisäämisestä.
- Kirurgisia implantteja ei saa koskaan käyttää uudelleen. Eksplantoitua metalli-implanttia ei saa koskaan implantoida uudelleen. Vaikka laite vaikuttaa vaurioitumattomalta, siinä voi olla pieniä vikoja ja sisäisiä rasituksia, jotka voivat johtaa hajoamiseen.
- Tarkista instrumentit säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Vaihda kuluneet ja vaurioituneet instrumentit uusiin ennen käyttöä.
- Tärkeitä harkinnanalaisia seikkoja, jotka liittyvät laadukkaan lopputuloksen saavuttamiseen ortognaattisessa leikkauksessa kasvuaikaisilla potilailla, ovat tarkka diagnoosi, sopivan hoidon suunnittelu ja toimenpiteiden asianmukainen ikäseuranta.<sup>1</sup>
- Kehittyvien hammasjuurien vaurioitumisesta voi seurata hammasluuston ankyloosi ja paikallinen hampaan alveolaarinen kasvuvaurio.<sup>2</sup>

### Varoitukset

- Esitaivutettujen levyjen taivetta ei saa muuttaa 1 mm enempää kumpaankaan suuntaan.
- Levyjä ei saa taivuttaa liikaa, sillä siitä voi aiheutua sisäisiä jännityksiä, joista voi seurata implantin mahdollisia murtumiskohtia.
- Noudata huolellisuutta, jotta kaikki kappaleet, joita ei kiinnitetä leikkauksen aikana, poistetaan.

Alaleukaluun levyn / sagittaalisen osteotomian jälkeiseen luiden kiinnitykseen tarkoitettua levyn / SplitFix-levyn fiksaatio:

- Liukukappale on tarkoitettu yksinomaan leikkauksenaikaiseen käyttöön: sitä ei saa jättää paikalleen.
- Temporomandibulaarisen nivelen aiemmat muutokset voivat mahdollisesti vaikuttaa kirurgiseen lopputulokseen.
- Instrumenteissa ja ruuveissa voi olla teräviä reunoja tai liikkuvia niveliä, jotka voivat lävistää tai rikkoa käyttäjän käsineen tai ihon.
- Nämä laitteet voivat murtua käytön aikana (kun niihin kohdistuu liiallista voimaa tai käytettäessä muita kuin suositeltuja leikkausmenetelmiä). Vaikka kirurgin täytyy tehdä lopullinen päätös rikkoutuneen osan poistamisesta siihen liittyvän riskin perusteella, suosittelemme, että rikkoutunut osa poistetaan aina, kun se on kyseessä olevan potilaan tilanteesta mahdollista ja käytännöllistä.
- Teräs saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita potilaille, joilla on nikkeliallergia.

## Lääkinnällisten laitteiden yhdistelmä

Synthes ei ole testannut yhteensopivuutta muiden valmistajien laitteiden kanssa eikä ota vastuuta yhteensopivuudesta.

Poranterät liitetään muihin sähkökäyttöisiin järjestelmiin.

## MR-ympäristö

### Vääntömomentti, paikaltaan siirtyminen ja kuva-arterefaktit standardien ASTM F 2213-06, ASTM F 2052-06e1 ja ASTM F 2119-07 mukaan

Ei-kliniiset pahimman tapauksen testit 3 T -magneettikuvausjärjestelmässä eivät osoittaneet rakenteeseen kohdistuvaa merkittävää vääntömomenttia tai paikaltaan siirtymistä magneettikentän paikallisen spatiaalisen gradientin ollessa kokeellisesti mitattuna 5.4 T/m. Maksimaalinen kuva-arterefakti ei ulottunut yli 56 mm:ä rakenteesta käytettäessä gradientikaikua (GE). Testit suoritettiin 3 teslan magneettikuvausjärjestelmällä.

### Radiotaajuinen (RF) kuumeneminen standardin ASTM F2182-11a mukaan

Ei-kliniiset sähkömagneettiset simulaatiot ja lämpösimulaatiot tuottivat magneettikuvauskesä pahimmissa mahdollisissa tapauksissa 3,16 °C:n (1,5 teslaa) ja 2,53 °C:n (3 teslaa) lämpötilan nousun radiotaajuisia (RF) keloja käytettäessä (koko kehon keskimääräinen ominaisabsorptionopeus [SAR] 2 W/kg 15 minuutin aikana).

### Varoitoimet:

Edellä mainittu testi perustuu ei-kliniiseen testaukseen. Potilaan kehon todellinen lämpötilan nousu riippuu useista ominaisabsorptionopeudesta ja radiotaajuuden käyttöajasta riippumattomista tekijöistä. Tämän vuoksi on suositeltavaa kiinnittää erityistä huomiota seuraaviin seikkoihin:

- On suositeltavaa seurata huolellisesti magneettikuvauslaitteiden potilaiden havaitsemia lämpötila- ja kiputunteuksia.
- Potilaat, joilla on heikentynyt lämmönsäätelykyky tai lämpötilan aistimus, on jätettävä magneettikuvausmenettelyjen ulkopuolelle.
- Jos potilaalla on sähköä johtavia implantteja, magneettikuvausjärjestelmää suositellaan yleensä käytettäväksi vain alhaisilla kentänvoimakkuuksilla. Ominaisabsorptionopeuden (SAR) on oltava alhaisin mahdollinen.
- Ilmanvaihtojärjestelmän käyttö voi osaltaan auttaa lieventämään potilaan kehon lämpötilan nousua.

### Käsittely ennen laitteen käyttöä

Steriloimattomina toimitetut Synthes-tuotteet on puhdistettava ja höyrysteriloitava ennen kirurgista käyttöä. Poista kaikki alkuperäispakkaukset ennen puhdistamista. Aseta tuote hyväksytyyn kääreeseen tai säiliöön ennen höyrysterilointia. Noudata Synthes-esitteessä "Tärkeitä tietoja" esitettyä puhdistus- ja sterilointiohjeita.

### Erityiset toimintaohjeet

1. Valitse levymalli.  
Kun osteotomia on tehty ja yläleukaluun uusi sijainti on määritetty, valitse muodoltaan ja paksuudeltaan tarkoituksenmukainen levy, joka sopii parhaiten luisen anatomiaan, hoidon tavoitteeseen ja luun määrään ja laatuun.  
Levy-suositukset:
  - Mediaalisen ja lateraalisen tuen fiksaatio: L-levyt, joissa on paikannusreikä
  - Mediaalisen tuen fiksaatio: esitaivutetut yläleukaluun levyt, joissa on paikannusreikä
  - Lateraalisen tuen fiksaatio: anatomisesti muotoillut L-levyt, joissa on paikannusreikä
2. Valitse ja muokkaa taivutusmalli.  
Valitse levyn valinnan mukaan muodoltaan ja pituudeltaan tarkoituksenmukainen taivutusmalli ja muokkaa se luisen anatomiaan.
3. Sovita levy luuhun.  
Leikkaa ja muotoile levyä taivutusmallin ja luisen anatomian mukaan levyleikkurilla ja taivutuspihdeillä. Taivuta reikien välissä olevaa levyä tarpeen mukaan. Varmista levyn sopivuus luisen anatomiaan.  
Kun käytetään lukkoruuveja, täsmällistä sovitamista ei vaadita. Lukkoruuveja käytettäessä levyn stabiliteetti ei ole riippuvainen levyn kosketuksesta luuhun. Valinnainen: vahvista levyn sijainti luun päällä paikannusreiän avulla.
4. Kiinnitä levy luuhun.  
Jos ohjausreikä on tarpeen, valitse läpimitaltaan ja pituudeltaan sopiva porantera (katso MatrixORTHOGNATHIC LOCK järjestelmää koskeva leikkausmenetelmä DSEM/CMF/0716/0145), joka mahdollistaa riittävän välimatkan hermoihin, hammasaiheisiin ja/tai -juuriin. Aseta jäljellä olevat sopivan pituiset Matrix-ruuvit levyn kiinnittämiseksi alla olevaan luuhun.

Sagittaalisen osteotomian jälkeinen luiden kiinnitys – SplitFix-levy

1. Valitse levymalli.  
Tee sagittaalinen osteotomia ja määritä alaleukaluun distaalisen osan sijainti. Valitse muodoltaan ja paksuudeltaan tarkoituksenmukainen levy, joka sopii parhaiten luisen anatomiaan, hoidon tavoitteeseen ja luun määrään ja laatuun.
2. Valitse ja muokkaa taivutusmalli.
3. Sovita levy luuhun.  
Leikkaa ja muotoile levyä taivutusmallin ja luisen anatomian mukaan levyleikkurilla ja taivutuspihdeillä. Taivuta tai leikkaa reikien välissä olevaa levyä tarpeen mukaan. Varmista levyn sopivuus luisen anatomiaan.  
Kun käytetään lukkoruuveja, täsmällistä sovitamista ei vaadita. Lukkoruuveja käytettäessä levyn stabiliteetti ei ole riippuvainen levyn kosketuksesta luuhun.

- 4.A Kiinnitä levy luuhun  
Sagittaalisen osteotomian jälkeiseen luiden kiinnitykseen tarkoitettu kaareva levy Jos ohjausreikä on tarpeen, valitse läpimitaltaan ja pituudeltaan sopiva porantera (katso DSEM/CMF/0716/0145), joka mahdollistaa riittävän välimatkan hermoihin, hammasaiheisiin ja/tai -juuriin.  
Kiinnitä sagittaalisen osteotomian jälkeiseen luiden kiinnitykseen tarkoitettu levy alla olevaan luuhun poraamalla ja asettamalla sopivan pituiset Ø 1,85 mm:n Matrix-lukkoruuvit tai lukkiutumattomat Matrix-ruuvit.

- 4.B Kiinnitä levy luuhun  
Sagittaalisen osteotomian jälkeiseen kiinnitykseen tarkoitettu levy, jossa on paikannusreiät  
Aseta sopivanpituinen Ø 1,85 Matrix-ruuvi (lukkiutumaton) paikannusreikään, joka sijaitsee proksimaalisessa osassa (jossa kondyyli on). Aseta levy haluttuun kohtaan. Ruuvaa ruuvi niin syväälle, että se pysyy paikallaan. Älä kiristä sitä täydellisesti.  
Toista menettely distaalisisessa osassa olevalle paikannusreialle.  
Tarkista ja paikanna kondyyli säätämällä proksimaalisen osan sijaintia. Kiristä ruuvit, kun haluttu sijainti on saavutettu.  
Upota jäljellä olevat sopivanpituiset ruuvit vaihdellen osteotomiakohtien väliä; aloita puolelta, jossa paikannusreikä on proksimaalisessa osassa.

Alaleukaluun levyn / sagittaalisen osteotomian jälkeiseen luiden kiinnitykseen tarkoitettun levyn / SplitFix-levyn fiksaatio

1. Valitse levymalli  
SplitFix-levyt (suorat ja kaarevat), jotka on varustettu itsestään pysyvällä liukukappaleella, ovat saatavilla sellaisia tapauksia varten, joissa tarvitaan leikkauksenaikaisia okklusaalisia säätöjä.  
Tee sagittaalinen osteotomia, säädä okklusio ja proksimaalinen osa ja stabiloi sitten intermaksillaarisen fiksaation avulla. Valitse tarkoituksenmukainen SplitFix-levy, joka sopii parhaiten luisen anatomiaan, hoidon tavoitteeseen ja luun määrään ja laatuun.
2. Valitse ja muokkaa taivutusmallit
3. Sovita levy luuhun  
Muotoile levyä taivutuspihtien avulla taivutusmallin ja luisen anatomian mukaan. Taivuta reikien välissä olevaa levyä tarpeen mukaan. Varmista levyn sopivuus luisen anatomiaan.  
Kun käytetään lukkoruuveja, täsmällistä sovitamista ei vaadita. Lukkoruuveja käytettäessä levyn stabiliteetti ei ole riippuvainen levyn kosketuksesta luuhun.
4. Levyn ensifiksaatio  
Jos ohjausreikä on tarpeen, valitse läpimitaltaan ja pituudeltaan sopiva porantera (katso DSEM/CMF/0716/0145), joka mahdollistaa riittävän välimatkan hermoihin, hammasaiheisiin ja/tai -juuriin.  
Kiinnitä SplitFix-levy luuhun poraamalla ja asettamalla sopivanpituiset Ø 1,85 mm:n Matrix-ruuvit määrätyn järjestyksen mukaisesti. Ruuvit tulee asettaa monokortikaalisesti.
5. Okklusion leikkauksenaikainen korjaaminen  
Irrota intermaksillaarinen fiksaatio ja tarkasta okklusio.  
Jos okklusion säätäminen on tarpeen, löysennä liukukappalelevyssä olevaa ruuvia.  
Distaalista luun osaa voidaan nyt siirtää vaaka- ja pystysuunnassa, kunnes okklusio on korjattu.  
Kiristä liukukappaleessa oleva ruuvi uudelleen. Tämä menettely voidaan toistaa niin monta kertaa kuin on tarpeellista.
6. Lopullinen levyn kiinnitys  
Käytä poranteraä, jonka halkaisija ja pituus sopivat esiporaukseen (katso DSEM/CMF/0716/0145), jäljellä olevien, pituudeltaan tarkoituksenmukaisten Ø 1,85 mm:n Matrix-ruuvien asettamiseen.  
Irrota levyn liukukappaleosa ruuvi mukaan luettuna. Toista tämä vaihe vastapuolella. Varmista, että alaleukaluun fiksaatio riittää sagittaalisten voimien vastustamiseen.

Alaleukaluun levyn / genioplastialevyn fiksaatio

1. Valitse levymalli  
Kun osteotomia on tehty ja genioglossus-jaokkeen sijainti/eteensiirto on määritetty, valitse levy, joka sopii kooltaan parhaiten luisen anatomiaan, hoidon tavoitteeseen ja luun määrään ja laatuun. Kaarevia leuan kärjen Matrix LOCK -levyjä on saatavilla 5–19 mm:n eteensiirtoja varten.
2. Valitse ja muokkaa taivutusmallit
3. Sovita levy luuhun  
Leikkaa ja muotoile levyä taivutusmallin ja luisen anatomian mukaan levyleikkurilla ja taivutuspihdeillä. Taivuta reikien välissä olevaa levyä tarpeen mukaan. Varmista levyn sopivuus luisen anatomiaan.  
Kun käytetään lukkoruuveja, täsmällistä sovitamista ei vaadita. Lukkoruuveja käytettäessä levyn stabiliteetti ei ole riippuvainen levyn kosketuksesta luuhun. Neljää keskiviivareikää voidaan käyttää luusiirteen asettamiseen tai genioglossus-jaokkeen stabiliteetin parantamiseen.
4. Kiinnitä levy luuhun.  
Jos ohjausreikä on tarpeen, valitse läpimitaltaan ja pituudeltaan sopiva porantera (katso DSEM/CMF/0716/0145), joka mahdollistaa riittävän välimatkan hermoihin, hammasaiheisiin ja/tai -juuriin.  
Upota pituudeltaan sopivat Ø 1,85 mm:n Matrix-ruuvit levyn kiinnittämiseksi alla olevaan luuhun.

**Laite on tarkoitettu vain koulutetun lääkärin käyttöön**

Tämä kuvaus ei yksinään tarjoa riittävästi tietoa DePuy Synthes -tuotteiden suoraa käyttöä varten. Tuotteiden käsittelyyn perehtyneen kirurgin antama opastus on erittäin suositeltavaa.

**Laitteen käsittely, uudelleen käsittely, hoito ja huolto**

Yleisiä ohjeita, toimintoja ja moniosaisten instrumenttien purkua koskevia tietoja sekä implanttien käsittelyä koskevia ohjeita on saatavilla ottamalla yhteys paikalliseen myyntiedustajaan ja seuraavalla sivustolla:

<http://emea.depuyssynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

Kestokäyttöisten DePuy Synthes -laitteiden, -instrumenttitarjottimien ja -koteloiden yleiset uudelleen käsittely-, hoito- ja huoltotiedot sekä sterilioimattomien DePuy Synthes -implanttien käsittelytiedot annetaan esitteessä "Tärkeitä tietoja" (SE\_023827) ja osoitteessa:

<http://emea.depuyssynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>



0123



Synthes GmbH  
Eimattstrasse 3  
4436 Oberdorf  
Switzerland

Tel: +41 61 965 61 11

Fax: +41 61 965 66 00

[www.depuyssynthes.com](http://www.depuyssynthes.com)

1. Schendel SA, Wolford LM, Epker BN. Surgical advancement of the mandible in growing children: Treatment results in twelve patients. J Oral Surg. 1976; 45.
2. Wolford LM, Karras SC, Mehra P. Considerations for orthognathic surgery during growth, part 2: maxillary deformities. Am J Orthod dentofacial Orthop. 2001; 119: 102-105.