

## MODIX®-raudoitusjatkoksen asentaminen

### Tuotteen tunnistaminen

MODIX®-raudoitusjatkoksen mallin voi tunnistaa tuotteessa olevasta tunnuksesta ja suojatulpan väristä. Värikoodit on esitetty alla olevassa taulukossa.

Ø [mm]	12	16	20	25	32	40
Suojatulpan väri	Keltainen	Valkoinen	Harmaa	Punainen	Ruskea	Vihreä

MODIX®-raudoitusjatkosten kierteet on valmiiksi suojattu tuotantolaitoksella.

### Kierretulppa A-muhviin

- Kiinnitetty A-osaan
- Suojaa kierteitä vedeltä, betonilta, pölyltä ja epäpuhtauksilta valun aikana
- Poistetaan MODIX®-raudoitusjatkoksen B-osan asentamisen yhteydessä tai asennettaessa A-osaa naulauslevyn avulla muottiin

### Suojatulppa B-muhviin

- Kiinnitetty B-osaan
- Suojaa kierteitä vedeltä ja pölyltä varastoinnin ja kuljetuksen aikana
- Poistetaan MODIX®-raudoitusjatkoksen asentamisen yhteydessä

## VARASTOINTI

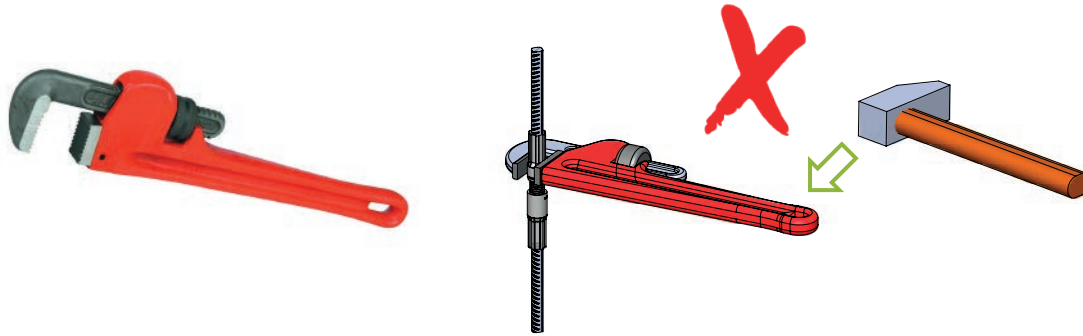
Vahingoittumisen ja korroosion välttämiseksi MODIX®-raudoitusjatkokset on varastoitava kuivissa olosuhteissa.

## LIITOKSEN LAATU

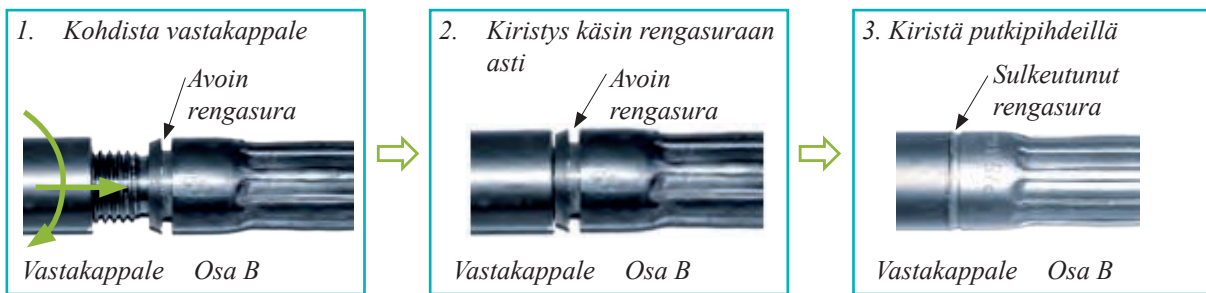
Liitoksen laadun varmistamiseksi on noudatettava seuraavia yleisohjeita tuotteen asennuksen yhteydessä:

1. Poista kierteen suojaus
2. Puhdista kierre huolellisesti
3. Tarkista silmämääräisesti että kierre ei ole vahingoittunut
4. Kohdista vastakappaleet huolellisesti
5. Kierrä varovasti ensimmäisten kierteiden kohdalla
6. Älä käytä voimaa MODIX®-raudoitusjatkosta kierrettäessä – oikein käytettynä kierteen voi kiristää käsin pyörittämällä
7. Kierteet voidaan tarvittaessa rasvata kitkan pienentämiseksi
8. MODIX®-raudoitusjatkoksen kireys on oikea ja liitos on valmis kun ulkokierremuhvin rengasura on sulkeutunut (ks. Kuva 2). Tarvittava kiristys onnistuu putkipihdeillä, momenttiavainta ei tarvita.

Ylikiristystä ei sallita esimerkiksi vasaraa käyttäen. MODIX®-liitos voidaan tarkistaa silmämääräisesti.



Kuva 2. MODIX®-raudoitusjatkoksen kiristäminen.



- MODIX®-raudoitusjatkoksen hitsaaminen liian läheltä muhveja on kielletty. Etäisyyttä puristettuun muhviin täytyy olla vähintään  $3\Phi$  (kolmen raudoitustangon halkaisijan verran). Kiinnitykseen suositellaan sidontalangan käyttöä.
- Jos liitoksessa ei käytetä kiristysrengasta (ks. MODIX® KM -asennusohjeet), noudatetaan Taulukon 5 kiristysmomenttiarvoja.

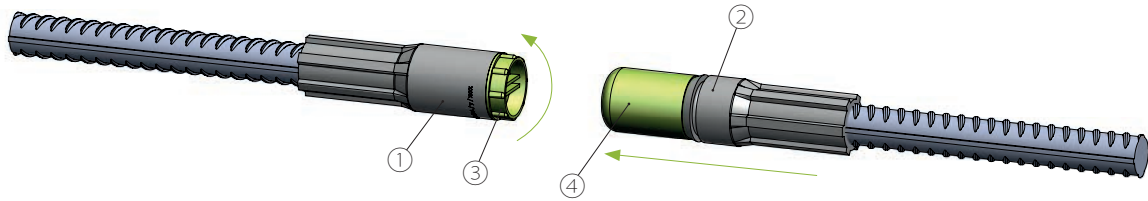
Taulukko 5. Kiristysmomentin arvot.

$\emptyset$	$d_b$ [mm]	12	16	20	25	32	40
Kiristysmomentti	$M_t$ [Nm]	50	120	180	270	300	350

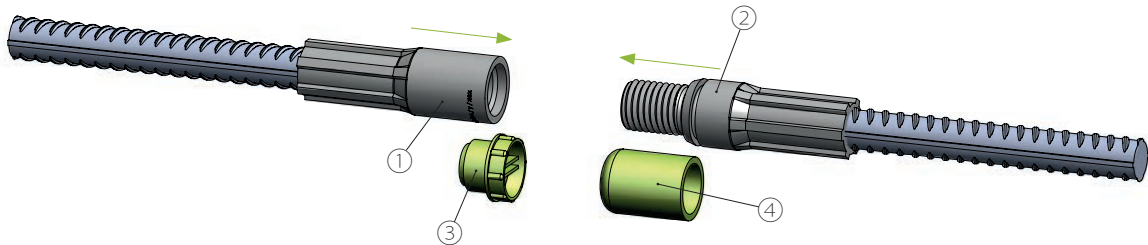
## MODIX®-raudoitusjatkokset betonirakenteessa

### MODIX® SM:

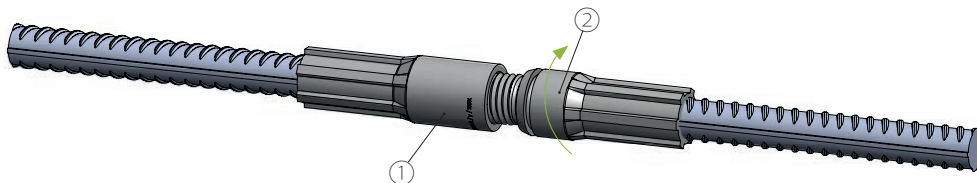
1. MODIX®-liitososien A ① ja B ② kierteet on valmiiksi suojattu ③④.



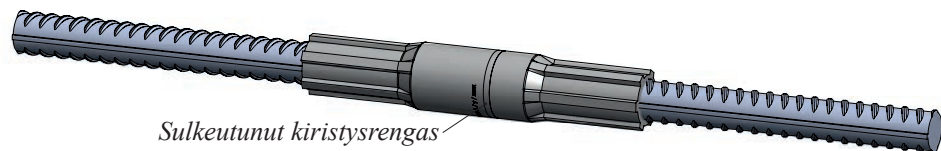
2. Poista kierteiden suojatulpat hetkeä ennen asennusta. Puhdista kierteet kunnolla ja tarkista silmämääräisesti, etteivät kierteet ole vahingoittuneet. Kohdista vastakappale (SMB) huolellisesti A-osaan siten, että ensimmäiset kierteet eivät vahingoitu. Tue painavaa B-osan vaakasuuntaista tankoa tarvittaessa.



3. Liitososa B ② kierretään liitososaan A ①. Kierrä B-osa varovaisesti A-osan ensimmäisille kierteille. Älä käytä voimaa MODIX®-liitosta kierrettäessä – oikein käytettynä kierteen saa kiristettyä käsin pyörittämällä.

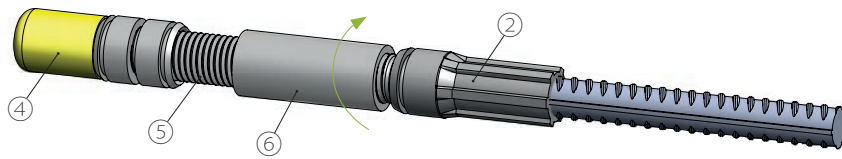


4. Liitos kiristetään putkipihdeillä, kunnes kiristysrenkas sulkeutuu.

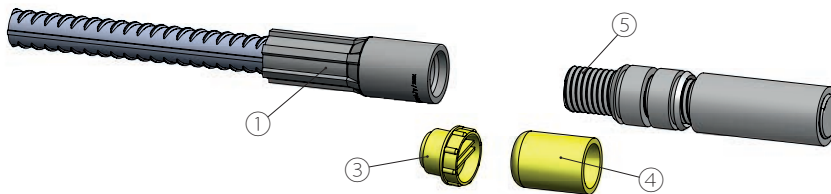


## MODIX® PM:

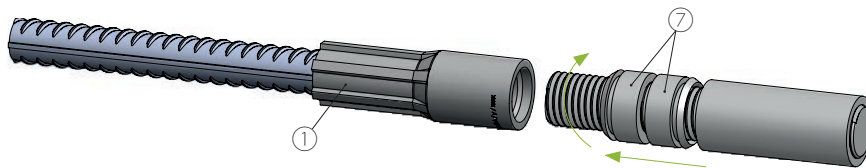
1. Jos MODIX® PM -välijatkos ⑤ toimitetaan valmiiksi kierrettynä B-osaan ②, kierreholkki ⑥ on kierrettävä irti ennen asennusta.



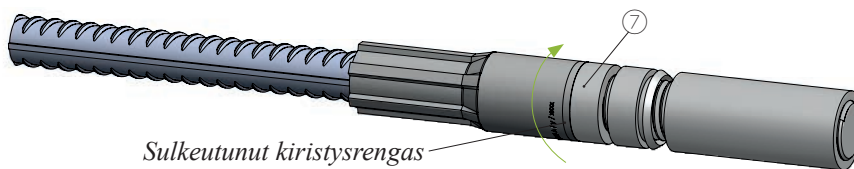
2. Poista suojatulppa osasta A ③ ja välijatkoksen ⑤ ulkokierteestä ④.



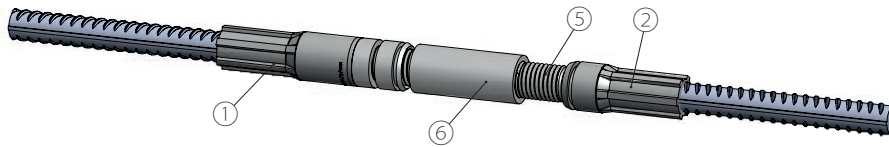
3. Puhdista kierteet huolellisesti ja tarkista silmämääräisesti, etteivät kierteet ole vahingoittuneet. Kiristä kierretanko käsin tiukasti kiinni osaan A.



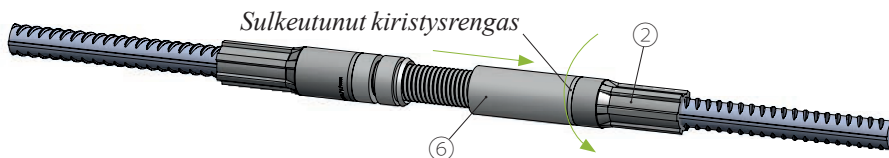
4. Kiristä PM-välijatkoksen kierreholkki kiinni osaan A, kunnes kiristysrenkas sulkeutuu.



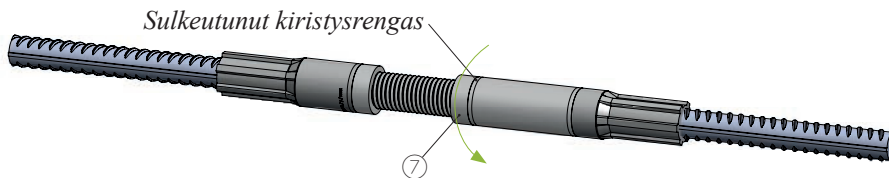
5. Kohdista B-osa ② PM-välijatkoksen kierreosan ⑤ kanssa.



6. Kierrä PM-välijatkoksen kierreholkki ⑥ kiinni osan B ② kierretankoon, kunnes kiristysrenkas sulkeutuu.

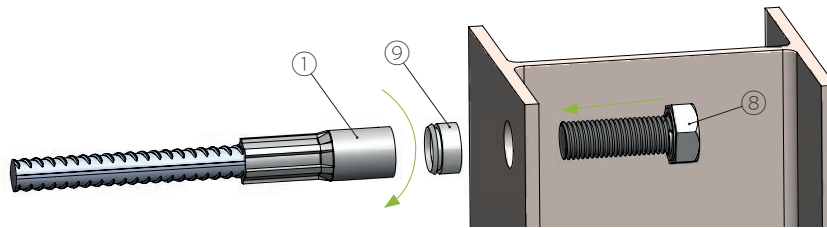


7. Kiristä PM-välijatkoksen toinen kiristysrenkas ⑦ kiinni kierreholkkiin, kunnes kiristysrenkas sulkeutuu.

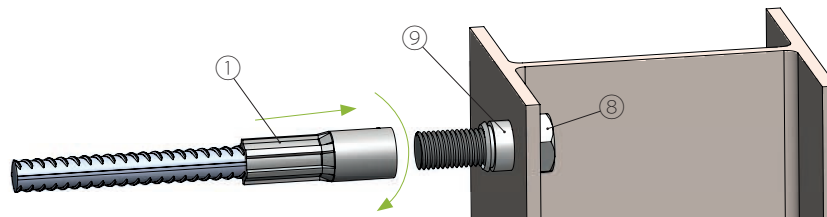


## MODIX® KM:

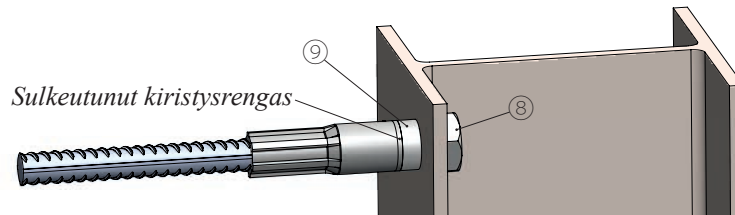
1. MODIX® KM -liitoksen A-osan ① kierre on valmiiksi suojattu. Poista suojaus ennen asentamista.



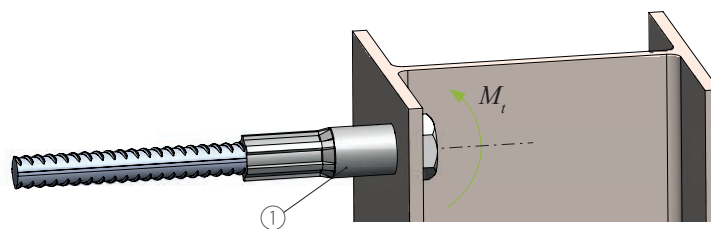
2. Kiinnitä M-kierteinen kuusioruuvi ⑧ kiristysrenkaan ⑨ kanssa teräsprofiilissa olevaan reikään. Kohdista osa A ① ja pultti keskenään ja kiristä kiertämällä joko pulttia tai osaa A.



3. Liitosta kiristetään kiintoavaimella, kunnes kiristysrenkaassa oleva rako on sulkeutunut.



4. Jos liitosta käytetään ilman kiristysrengasta, käytetään *Taulukon 5* mukaista kiristysmomenttia.



## MODIX®-raudoitusjatkos betonirakenteen reunassa

Ennen valun aloittamista on tarkistettava, että raudoitustangot on asennettu oikeisiin paikkoihin. Rakenneratkaistuista ja rakentamistavoista riippuen MODIX®-raudoitusjatkos kiinnitetään muottiin, raudoitukseen tai erilliseen kiinnitysalustaan. Peikon valikoimista löytyy tarvikkeita MODIX®-jatkosten kiinnittämiseksi valumuottiin.

## MODIX®-raudoitusjatkoksen kiinnittäminen muottiin naulauslevyillä

MODIX® A-osa voidaan kiinnittää valumuottiin naulaamalla tai magneettisilla levyillä. Nämä osat on tilattava erikseen. Muovisen naulauslevyn värikoodit on esitetty alla olevassa taulukossa.

Ø [mm]	12	16	20	25	32	40
Muovisen naulauslevyn väri	Keltainen	Valkoinen	Harmaa	Punainen	Ruskea	Vihreä

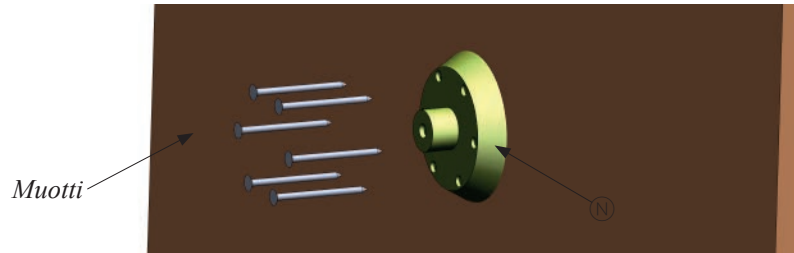
## Muovinen naulauslevy

- MODIX®-raudoitusjatkoksen kiinnittämiseen puiseen tai vaneriseen valumuottiin
- Kierretään A-osaan
- Poistetaan juuri ennen B-osan asennusta
- Muovisen aluslevyn paksuus on aina vähintään 10 mm

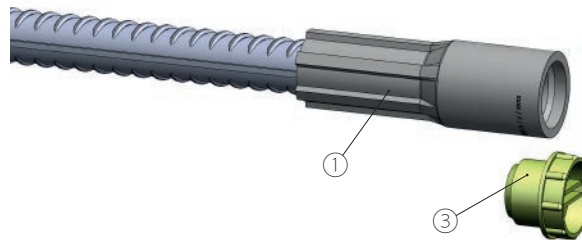
## Magneettinen levy

- MODIX®-raudoitusjatkoksen kiinnittämiseen teräksiseen valumuottiin
- Kierretään A-osaan
- Poistetaan juuri ennen B-osan asennusta
- Magneettisen levyn paksuus on aina 15 mm.

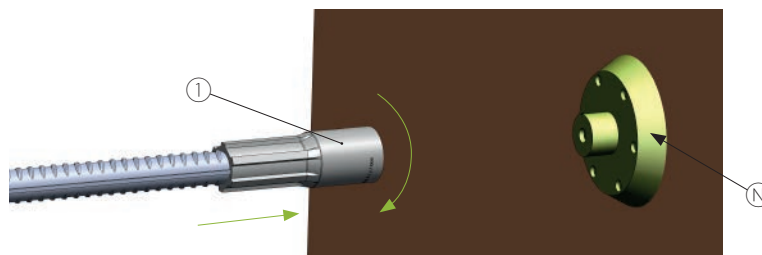
1. Muovinen aluslevy (N) kiinnitetään muottiin nauloilla.



2. Poista kierteen suojus (3) MODIX® A -osasta (1) juuri ennen asennusta.



3. MODIX® A -osa (1) kierretään muoviseen naulauslevyyn (N). On suositeltavaa rasvata MODIX®-liitoksen sisäkierre kierteen suojaamiseksi ja aluslevyn poistamisen helpottamiseksi.



4. Valaminen voidaan aloittaa, kun MODIX®-liitoksen osa A on kiinnitetty naulauslevyyn. Levy jää näkyviin muotin purkamisen jälkeen. Naulauslevy poistetaan juuri ennen vastakappaleen asentamista.

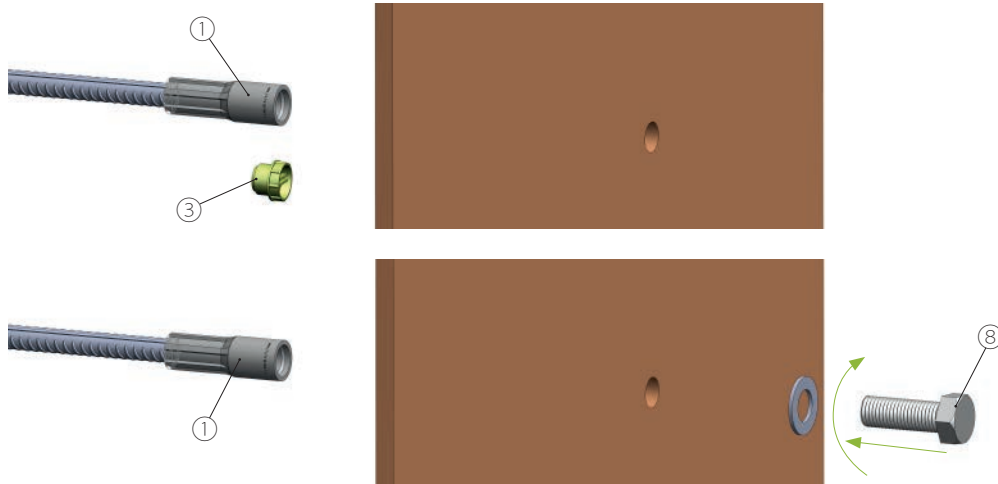




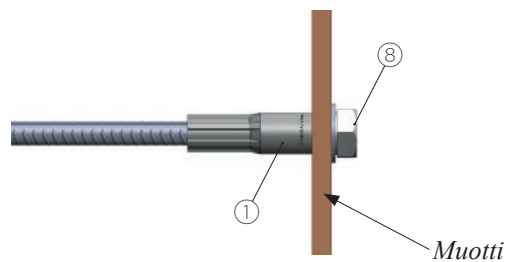
## MODIX®-raudoitusjatkoksen kiinnittäminen muottiin ilman aluslevyä

MODIX®-liitos voidaan kiinnittää muottiin myös tavallisella M-kierteisellä ruuvilla. Muottiin tehdään reikä kuusioruuvia varten.

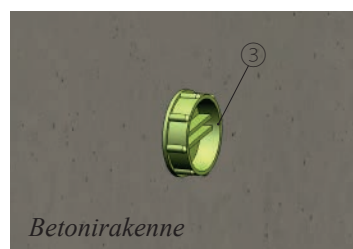
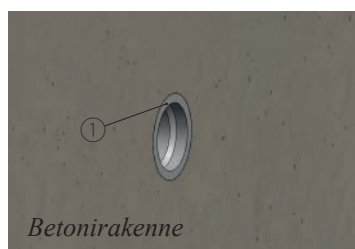
- Poista tulppa ③ MODIX®-liitoksesta ①.



- Aseta ruuvi ⑧ valumuotin reiän läpi ja kierrä kiinni MODIX® A -osaan ①.

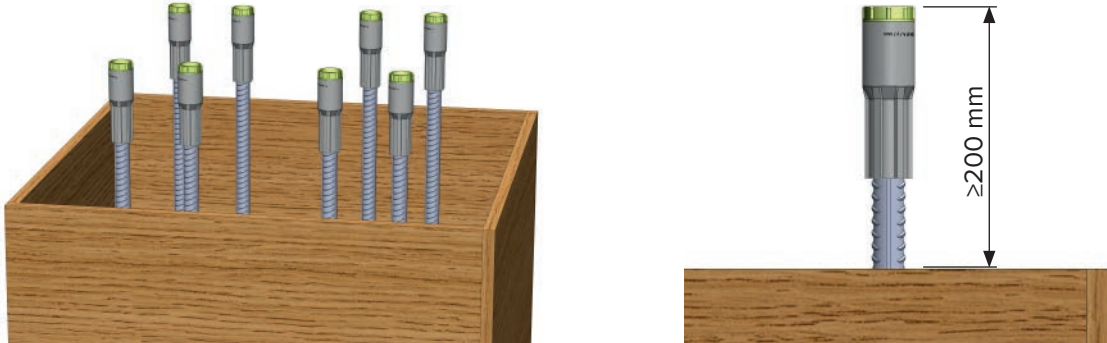


- Muotin poistamisen jälkeen, kiinnitä tulppa ③ takaisin kierteen suojaksi. Suojatulppa poistetaan juuri ennen vastakappaleen asentamista.

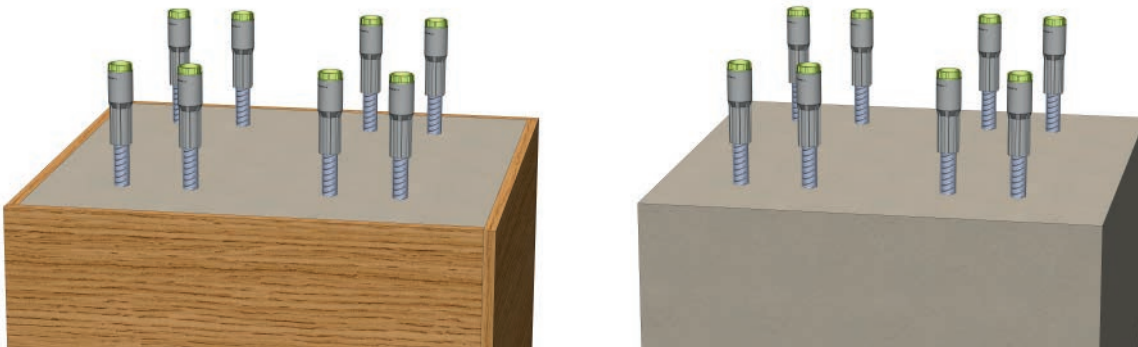


## Edellytykset, kun MODIX®-raudoitusjatkos ei ole kiinni valumuotissa

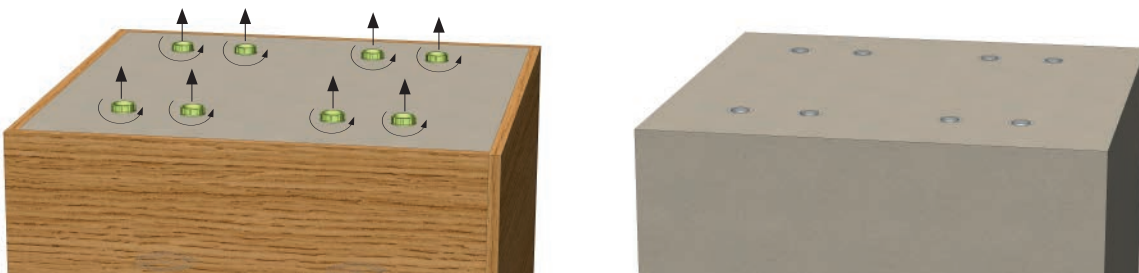
Kun MODIX®-raudoitusjatkosta ei kiinnitetä valumuottiin, on suositeltavaa, että liitos jätetään vähintään 200 mm valupinnan yläpuolelle. Tämä helpottaa ja nopeuttaa vastakappaleen kiinnitystä. Korkoaseman avulla myös vähennetään kierteen vahingoittumisen tai likaantumisen mahdollisuutta. Ennen valua on varmistettava, että MODIX®-raudoitusjatkokset ovat suunnitelluilla paikalla ja tangot ovat kunnolla kiinni betonirauδοituksessa.



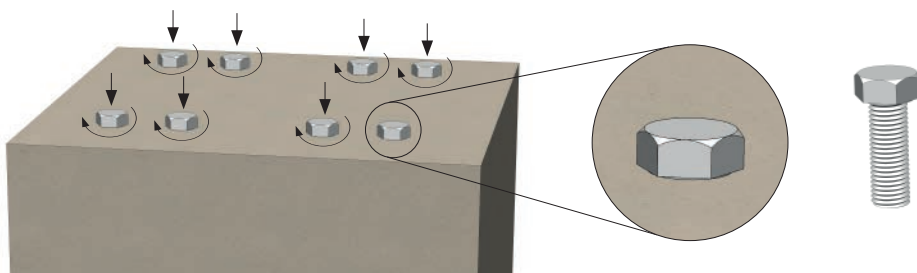
MODIX®-liitoksen kierteiden pitää olla suojattuna valun aikana. Suojatulpat poistetaan juuri ennen vastakappaleiden asentamista.



1. Jos MODIX®-liitos asennetaan valun yläpintaan, on suositeltavaa, että kierteet rasvataan valmiiksi. Tällä vältetään kierteen likaantumista ja helpotetaan suojatulppien poistamista valun jälkeen.

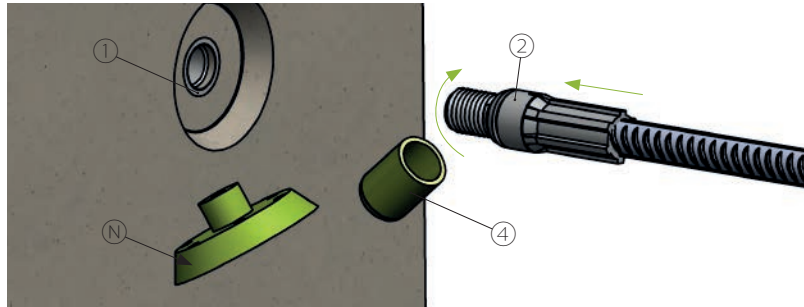


2. Jos on vaara, että betonin pintaan asennettujen MODIX®-liitosten suojatulpat saattavat vahingoittua (esimerkiksi raskaasti liikennöidyt alueet), niin tulpat voidaan korvata M-kierteisillä ruuveilla. Tällöin on suositeltavaa, että pultin kierteet rasvataan myöhemmän irrottamisen helpottamiseksi.

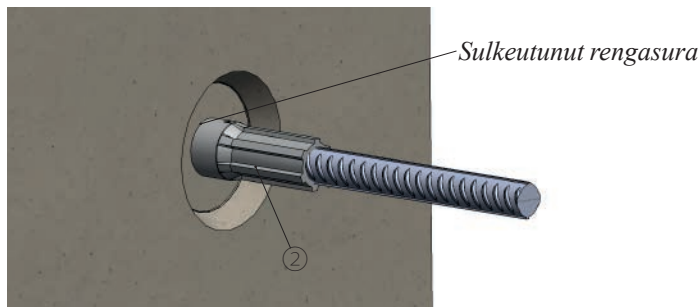


### SM B -osan kiinnittäminen betonirakenteessa olevaan liitososaan

1. Kierrä rakenteen pinnassa oleva naulauslevy (N) irti osasta A (1) ja poista kierteen suojus (4) osasta B (2). Suojat on poistettava juuri ennen asentamista.

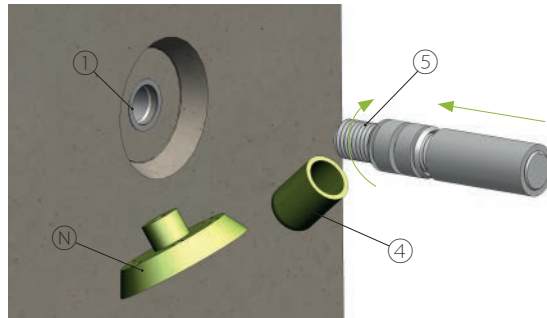


2. Liitoksen osa B (2) liitetään osaan A (1), joka on valmiiksi valetussa rakenteessa. Liitosta kiristetään pihdeillä, kunnes rengasura sulkeutuu kokonaan.

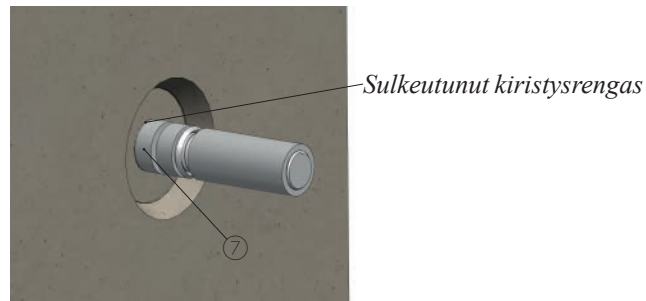


## PM -välijatkoksen kiinnittäminen betonirakenteessa olevaan liitososaan

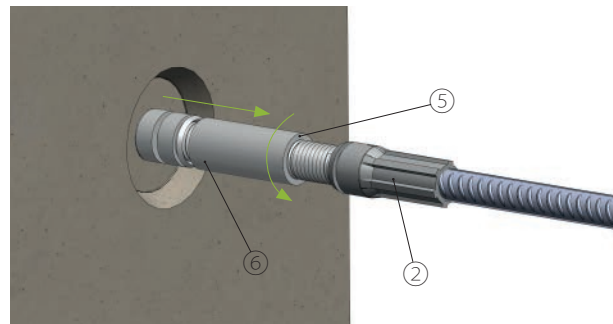
1. Kierrä elementin pinnassa oleva naulauslevy (N) irti osasta A (1) ja poista kierteen suojus (4) PM -välijatkoksesta (5).



2. Kiristä PM -välijatkoksen kierretanko käsin kiinni osaan A (1). Kierrä välijatkoksen kiristysrenkas (7) kiinni osaan A, kunnes renkaan rako sulkeutuu.



3. Kohdista osa B (2) ja PM -välijatkos (5) keskenään.



4. Kierrä PM -välijatkoksen kierreholkkia (6), kunnes rengasura sulkeutuu. Kierrä sitten toinen kiristysrenkas (7) kierreholkkia vasten, kunnes kiristysrenkaan rako sulkeutuu kokonaan.

