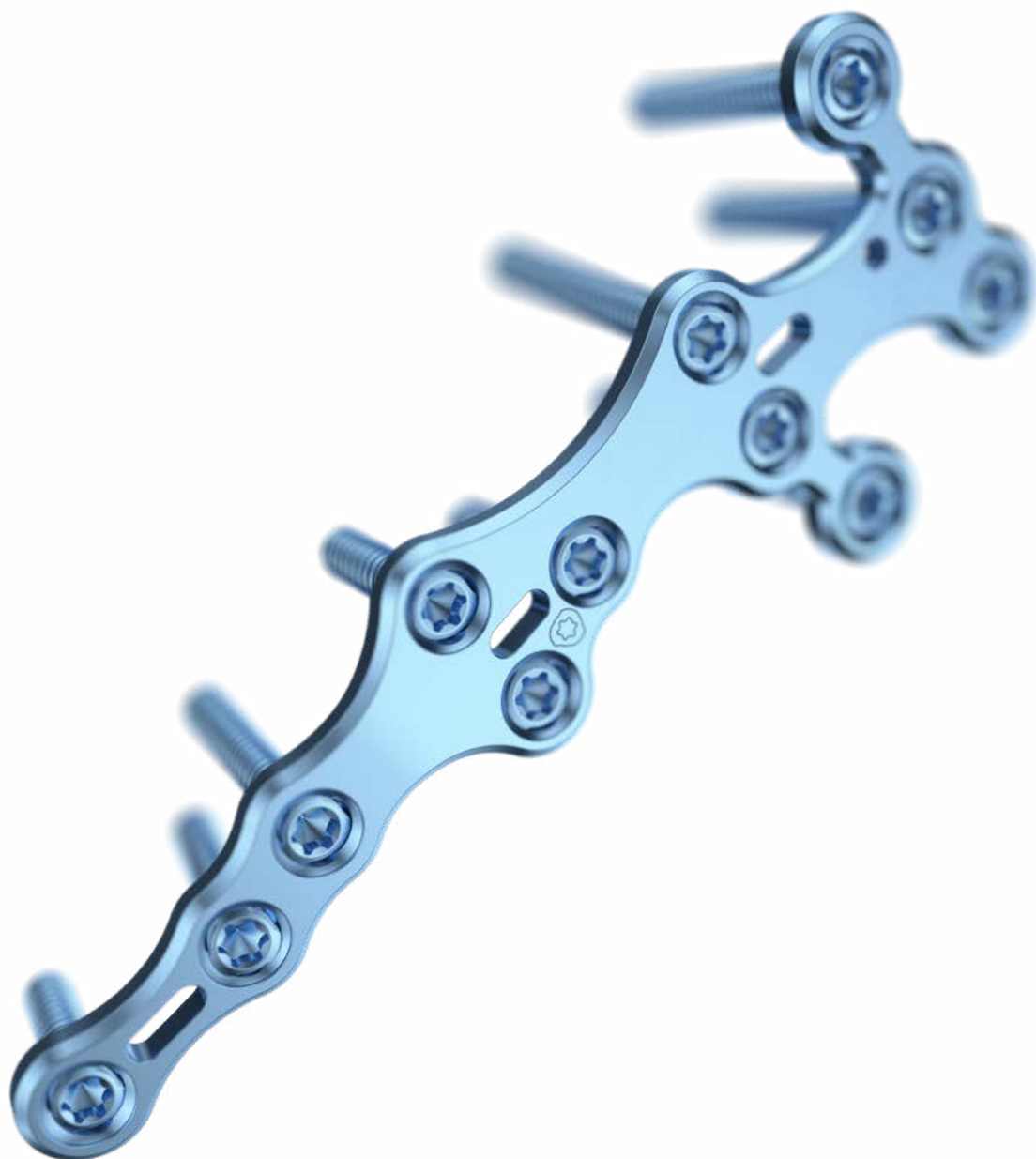


medartis

PRECISION IN FIXATION

OPERATIETECHNIEK

# Fusiesysteem 3.5



**APTUS** Foot

# Inhoud

|    |  |
|----|--|
| 3  | Inleiding  |
| 3  | Productmateriaal   |
| 3  | Indicaties   |
| 3  | Contra-indicaties  |
| 3  | Kleurcodering  |
| 3  | Mogelijke combinatie van platen en schroeven   |
| 3  | Optionele combinatie met de wiggen   |
| 3  | Symbolen   |
| 4  | Systeemoverzicht   |
| 4  | TriLock-fusieplaten  |
| 5  | TriLock-platen voor talonaviculaire fusie  |
| 5  | TriLock-vleugelplaten  |
| 5  | TriLock-vlinderplaten  |
| 6  | Behandelingsconcept  |
| 7  | Toepassing van instrumenten  |
| 7  | Algemene toepassing van instrumenten   |
| 7  | Templates voor maatbepaling  |
| 8  | Plaat vasthouden en positioneren   |
| 8  | Buigen   |
| 9  | Buigen van een flap  |
| 9  | Knippen  |
| 11 | Boren  |
| 13 | Schroeflengte bepalen  |
| 14 | Schroeven oppakken   |
| 15 | Specifieke toepassing van instrumenten   |
| 15 | Compressietang   |
| 15 | Toepassing van de tang met K-draden van 2,0 mm   |
| 16 | Toepassing van de tang met K-draden van 2,0 mm met olijf                                   |
| 17 | K-draad-spreider voor K-draden van 1,6 of 2,0 mm   |
| 17 | Laminaspreider   |
| 18 | Operatietechnieken   |
| 18 | Algemene operatietechnieken  |
| 18 | Trekschroeftechniek  |
| 19 | Specifieke operatietechnieken  |
| 19 | Inleiding  |
| 21 | TriLock TNC-fusieplaten/TriLock-platen voor fusie van het proximale mediale gewelf         |
| 23 | TriLock NCM-fusieplaten/TriLock-platen voor fusie van het distale mediale gewelf           |
| 25 | TriLock TNCM-fusieplaten/TriLock-platen voor fusie van het mediale gewelf                  |
| 27 | TriLock-platen voor talonaviculaire fusie  |
| 28 | Explantatie  |
| 28 | Explantatie van fusieplaten  |
| 29 | TriLock-vergrendelingstechnologie  |
| 29 | Correcte toepassing van de TriLock-vergrendelingstechnologie                               |
| 30 | Correcte vergrendeling ( $\pm 15^\circ$ ) van de TriLock-schroeven in het fusiesysteem 3.5 |
| 31 | Bijlage  |
| 31 | Implantaten, instrumenten en containers  |

Meer informatie over de productlijn APTUS vindt u op [www.medartis.com](http://www.medartis.com)

# Inleiding

## Productmateriaal

### Platen en schroeven

Niet-gelegeerd titanium (ASTM F67, ISO 5832-2), titaniumlegering (ASTM F136, ISO 5832-3)

### Wiggen

Titaniumlegering (ASTM F136, ISO 5832-3)

### K-draden

Roestvast staal (ASTM F138, ISO 5832-1)

### Instrumenten

Roestvast staal, aluminium, aluminiumlegering, niet-gelegeerd titanium (ASTM F67, ISO 5832-2), nitinol, PA, PEEK, POM, PP, PPSU, PTFE, silicone

### Containers

Roestvast staal, aluminiumlegering, PEEK, PP, PPSU, silicone

## Indicaties

### APTUS Foot

Fracturen, osteotomieën en artrodesen van de botten van de voet

- Fusiesysteem
  - osteotomieën en artrodesen van de tarsalia en metatarsalia

## Contra-indicaties

- Reeds bestaande of vermoede infectie op of in de buurt van de implantatieplaats
- Bekende allergieën en/of overgevoeligheid voor de implantaatmaterialen
- Slechte of onvoldoende botkwaliteit voor veilige verankering van het implantaat
- Patiënten die niet kunnen of willen meewerken tijdens de behandel fase
- Groeischijven mogen niet worden geblokkeerd door platen en schroeven

## Kleurcodering

| Systeemmaat | Kleurcode |
|-------------|-----------|
| 3.5         | Groen     |

### Platen en schroeven

Speciale implantaatplaten en -schroeven hebben hun eigen kleur:

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Implantaatplaten blauw    | TriLock-platen (vergrendeling)    |
| Implantaatschroeven goud  | Corticalisschroeven (fixatie)     |
| Implantaatschroeven blauw | TriLock-schroeven (vergrendeling) |
| Implantaatschroeven roze  | Spongiosaschroeven (fixatie)      |
| Implantaatwiggen paars    | Wiggen en schroef voor wig        |

## Mogelijke combinatie van platen en schroeven

Platen en schroeven kunnen binnen één systeemmaat worden gecombineerd:


### 3.5 TriLock-platen


- 3.5 TriLock-schroeven, HexaDrive 15
- 3.5 Corticalisschroeven, HexaDrive 15
- 4.0 Spongiosaschroeven, HexaDrive 15

## Optionele combinatie met de wiggen

De platen kunnen worden gecombineerd met de wiggen 2.8/3.5 (zie operatietechniek "Midden- en achtervoetsysteem 2.8/3.5").

## Symbolen

 HexaDrive




























 TriLock-schroefgat op maatbepalingstemplates



# Systemeemoverzicht






## TriLock-fusieplaten

De 3.5 TriLock-fusieplaten zijn beschikbaar in drie maten (S, M, L) en in een linker en rechter versie. De platen zijn zowel steriel als niet-steriel verkrijgbaar.

| Aanbod  | Links   |   |   |   | Rechts   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
| Plaatformaat  | Groot   | Groot   | Medium  | Klein   | Klein  | Medium  | Groot   | Groot   |
| Plaatdikte  | 2,5 mm  | 2,0 mm  | 2,0 mm  | 2,0 mm  | 2,0 mm   | 2,0 mm  | 2,0 mm  | 2,5 mm  |
|   | <b>TriLock TNC-fusieplaten/platen voor fusie van het proximale mediale gewelf</b>   |   |   |   |  |   |   |   |
|   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   | A-4960.01S  | A-4960.21   | A-4960.31   | A-4960.41   | A-4960.42  | A-4960.32   | A-4960.22   | A-4960.02S  |
|  | <b>TriLock NCM-fusieplaten/platen voor fusie van het distale mediale gewelf</b>     |   |   |   |  |   |   |   |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | A-4960.03S  | A-4960.23   | A-4960.33   | A-4960.43   | A-4960.44  | A-4960.34   | A-4960.24   | A-4960.04S  |
|  | <b>TriLock TNCM-fusieplaten/platen voor fusie van het mediale gewelf</b>            |   |   |   |  |   |   |   |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | A-4960.05S  | A-4960.25   | A-4960.35   | A-4960.45   | A-4960.46  | A-4960.36   | A-4960.26   | A-4960.06S  |




## TriLock-platen voor talonaviculaire fusie

De 3.5 TriLock-platen voor talonaviculaire fusie zijn beschikbaar in twee maten (S, L) en in een linker en rechter versie. De platen zijn zowel steriel als niet-steriel verkrijgbaar.

| Aanbod  | Links   |   | Rechts  |   |
|---|---|---|---|---|
| Plaatformaat  | Groot   | Klein   | Klein   | Groot   |
| Plaatdikte  | 2,0 mm  | 2,0 mm  | 2,0 mm  | 2,0 mm  |
|  |  |  |  |  |
|   | A-4960.11   | A-4960.13   | A-4960.14   | A-4960.12   |





## TriLock-vleugelplaten

De 3.5 TriLock-vleugelplaten zijn beschikbaar in twee maten (S, L). De platen zijn zowel steriel als niet-steriel verkrijgbaar.

| Plaatformaat  | Klein   | Groot   |
|---|---|---|
| Plaatdikte  | 2,0 mm  | 2,0 mm  |
|  |  |  |
|   | A-4950.91   | A-4950.92   |





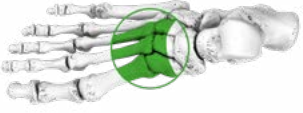
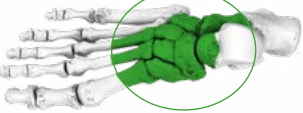
## TriLock-vlinderplaten

De 3.5 TriLock-vlinderplaten zijn beschikbaar in drie maten (S, M, L). De platen zijn zowel steriel als niet-steriel verkrijgbaar.

| Plaatformaat  | Klein   | Medium  | Groot   |
|---|---|---|---|
| Plaatdikte  | 2,0 mm  | 2,0 mm  | 2,0 mm  |
|  |  |  |  |
|   | A-4950.93   | A-4950.94   | A-4950.95   |

# Behandelingsconcept

In de tabel hieronder staan typische klinische bevindingen die kunnen worden behandeld met de implantaten van het fusiesysteem 3.5.

|   |   |   |  |   |  |   |
|---|---|---|--|---|--|---|
| <p>Talonaviculair, naviculocuneiform en eerste tarsometatarsale gewricht<br/>TN-, NC- en TMT-1-gewricht</p>    | <p>TNC-fusieplaat 3.5<br/>A-4960.21/22/31/32/41/42<br/>A-4960.01S-02S</p> | <p>NCM-fusieplaat 3.5<br/>A-4960.23/24/33/34/43/44<br/>A-4960.03S-04S</p> | <p>TNCM-fusieplaat 3.5<br/>A-4960.25/26/35/36/45/46<br/>A-4960.05S-06S</p> | <p>Plaat voor talonaviculair fusie<br/>3.5<br/>A-4960.11/12/13/14</p> | <p>Vleugelplaat 3.5<br/>A-4950.91/92</p> | <p>Vlinderplaat 3.5<br/>A-4950.93/94/95</p> |
| <p>Talonaviculair en naviculocuneiform gewricht<br/>TN- en NC-gewricht</p>   |   |   |  |   |  |   |
| <p>Naviculocuneiform en eerste tarsometatarsale gewricht<br/>NC- en TMT-1-gewricht</p>   |   |   |  |   |  |   |
| <p>Talonaviculair gewricht<br/>TN-gewricht</p>   |   |   |  |   |  |   |
| <p>Lisfranc-fusie</p>    |   |   |  |   |  |   |
| <p>TMT-1-fusie, fusie tussen os naviculare en os cuneiforme, fusie tussen calcaneus en os cuboideum<br/>Cuneiforme fusie, osteotomie voor verlenging van laterale kolom</p>  |   |   |  |   |  |   |

Bovenstaande informatie bevat slechts aanbevelingen. De chirurg is alleen zelf verantwoordelijk voor het selecteren van het geschikte implantaat voor de specifieke patiënt.

# Toepassing van instrumenten

## Algemene toepassing van instrumenten

### Templates voor maatbepaling

Templates voor maatbepaling zijn bedoeld voor de intraoperatieve selectie van het juiste implantaat. De beschikbare templates voor maatbepaling voor het fusiesysteem 3.5 worden vermeld in het hoofdstuk "Implantaten, instrumenten en containers".

Op de templates voor maatbepaling staan symbolen die het type en de positie van het schroefgat op het betreffende implantaat aangeven:



voor een TriLock-schroefgat (vergrendeling), waar voor een TriLock- of corticalisschroef wordt gebruikt



Maatbepalingstemplate met symbolen voor TriLock-schroefgaten

Het artikelnummer van de template voor maatbepaling (bv. A-4960.11TP) correspondeert met het artikelnummer van het steriele implantaat (bv. A-4960.11S). Het achtervoegsel TP staat voor template.



A-4960.11TP  
Template voor A-4960.11S

Gebruik zo nodig geschikte K-draden om de template voor maatbepaling tijdelijk op het bot te fixeren.

#### Opmerking

Templates voor maatbepaling niet implanteren.  
Templates voor maatbepaling niet buigen of knippen.

## Plaat vasthouden en positioneren

Het TriLock-uiteinde van het 2.8/3.5 plaatvasthoud- en positioneerinstrument (A-2950) kan in de TriLock-gaten van een plaat worden vergrendeld. Met het plaatvasthoud- en positioneerinstrument kan de plaat gepositioneerd, verplaatst en tegen het bot gehouden worden. Het plaatvasthoud- en positioneerinstrument kan in alle TriLock 2.8- of 3.5-gaten worden gebruikt.

## Buigen

De platen kunnen zo nodig worden verbogen met de 3.5/4.0 platenbuigtang (A-2940).

Van de 3.5 TriLock-platen voor fusie van het mediale gewelf (A-4960.01S-06S) mogen alleen de flappen worden verbogen.

### Waarschuwing

Verkeerd buigen van de plaat kan leiden tot gebrekkige functionaliteit en postoperatief falen van de constructie.

Platenbuigtangen met pin worden altijd met twee tegelijk gebruikt.

De plaat moet altijd met de gemarkeerde zijde boven in de buigtang (A-2940) worden geplaatst.

Bij het buigen van een plaat moeten de platenbuigtangen zo worden gehouden dat de letters "UP" van bovenaf leesbaar zijn. Zo wordt voorkomen dat de plaatgaten beschadigd raken.

Bij het buigen moeten de tangen altijd in twee aangrenzende gaten worden geplaatst, om vervorming van een tussenliggend gat te vermijden.



A-2950  
2.8/3.5 Plaatvasthoud- en positioneerinstrument



A-2940  
3.5/4.0 Platenbuigtang





**Waarschuwing**

Buig de plaat niet meer dan 30°. Door de plaat verder te buigen kunnen de gaten vervormen of kan de plaat postoperatief breken.

**Waarschuwing**

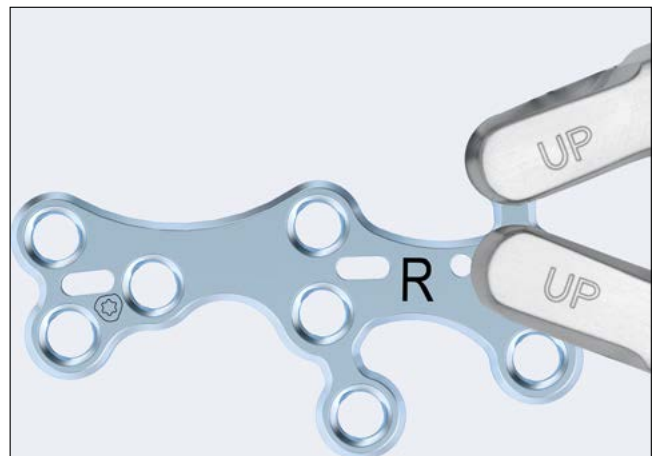
Meermaals heen en weer buigen van de plaat kan tot postoperatieve plaatbreuk leiden. Gebruik altijd de platenbuigtangen uit de set, om beschadiging van de gaten te vermijden. Als een gat beschadigd is, kan de schroef niet correct en stevig in de plaat worden geschroefd, met het risico op systeemfalen.

**Buigen van een flap**

De flappen van alle 3.5 fusieplaten kunnen worden verbogen met de 3.5/4.0 platenbuigtang (A-2940).

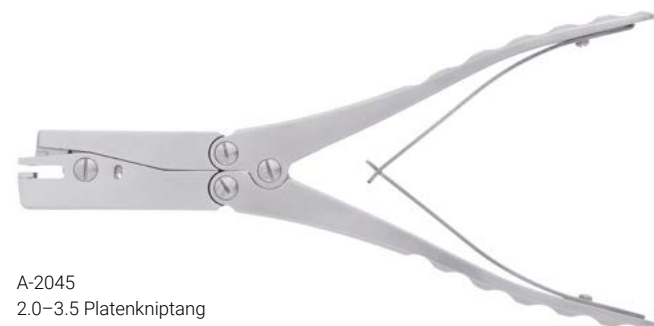
**Waarschuwing**

Een flap kan maar eenmaal worden gebogen. Meermaals heen en weer buigen van een flap kan tot intra- of postoperatieve breuk leiden.

**Knippen**

Zo nodig kan de platenkniptang (A-2045) worden gebruikt om alle platen en K-draden tot een diameter van 2,0 mm te knippen.

De platenkniptang kan niet worden gebruikt voor de 3.5 Tri-Lock-platen voor fusie van het mediale gewelf (A-4960.01S-06S), vanwege de dikte van de platen.



A-2045  
2.0-3.5 Platenkniptang

Controleer (visueel) of er geen stukjes plaat in de kniptang zijn achtergebleven. Steek de plaat aan de voorzijde in de geopende kniptang. Zorg altijd dat de gemarkeerde kant van de plaat naar boven is gericht. Houd het te implanteren stuk plaat met uw hand vast tijdens en na het knippen.

### Aanbeveling

Ondersteun de kniptang lichtjes met uw middelvinger om het inbrengen van de plaat te vergemakkelijken.

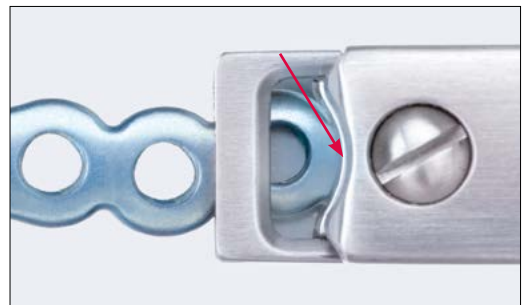
U kunt de gewenste kniplijn controleren via het knipvenster in de bek van de tang. Knip de plaat altijd ruim genoeg af, zodat het gat naast de kniplijn intact blijft.

Knip altijd elk plaatgat afzonderlijk af. Als het nodig is om twee plaatgaten af te knippen, moet er tweemaal worden geknipt.

### Waarschuwing

Door verkeerd knippen van de plaat kunnen scherpe randen ontstaan die kunnen leiden tot letsel aan het omliggende weefsel.

Kort K-draden in door de draad in de opening aan de zijkant van de platenkniptang te steken. Knip de draad door op de tang te drukken.



## Boren

Voor elke APTUS-systeemmaat zijn kleurgecodeerde spiraalboren beschikbaar. Alle spiraalboren hebben een coderingssysteem met gekleurde ringen.

| Systeemmaat | Kleurcode |
|-------------|-----------|
| 3.5         | Groen     |

Er zijn twee verschillende typen spiraalboren voor elke systeemmaat: de kerngatboor is te herkennen aan één gekleurde ring, de glijgatboor (voor trekschroeftechniek) aan twee gekleurde ringen.

De spiraalboor  $\varnothing$  2,6 mm voor kerngaten (A-3934) heeft een goudkleurige schacht die overeenkomt met de goudkleur van de 3.5 corticalisschroeven.

### Gaten boren voor 3.5 schroeven

#### 3.5 Corticalis



A-3934

Kerngatboor  $\varnothing$  2,6 mm = één gekleurde ring

#### 3.5 TriLock



A-3931

Kerngatboor  $\varnothing$  3,0 mm = één gekleurde ring



A-3933

Glijgatboor  $\varnothing$  3,6 mm = twee gekleurde ringen

Voor 3.5 schroeven moet de spiraalboor altijd worden geleid door de boorgeleider (A-2925 of A-2927) of de zelfborgende boorhuls (A-2921).

De boorgeleider met dubbel uiteinde (A-2925) kan worden gebruikt voor de trekschroeftechniek en voor 3.5 corticalis- en 4.0 spongiaschroeven.

De boorgeleider (A-2927) wordt gebruikt voor TriLock-schroeven.



A-2925

3.5 Boorgeleider, corticalis, boor  $\varnothing$  2,6/3,6 mm



A-2927

3.5 Boorgeleider, TriLock, boor  $\varnothing$  3,0 mm

De zelfborgende boorhuls (A-2921) kan worden vergrendeld door deze een slag rechtsom te draaien in de TriLock-gaten van de plaat (hoek niet groter dan  $\pm 15^\circ$ ). De boorhuls functioneert zo volledig als boorgeleider maar hoeft niet te worden vastgehouden.



A-2921  
3.5 Boorhuls, zelfborgend

### Waarschuwing

De spiraalboor moet altijd worden geleid door de boorgeleider (A-2925 of A-2927) of de zelfborgende boorhuls (A-2921). Dit voorkomt beschadiging van de schroefgaten en beschermt het omliggende weefsel tegen direct contact met de boor. De boorgeleider begrenst tevens de kantelhoek.

### Waarschuwing

Voor TriLock-platen mag bij het voorboren van de schroefgaten de kantelhoek niet groter zijn dan  $\pm 15^\circ$ . Daarom heeft de boorgeleider een begrenzing bij  $\pm 15^\circ$ . Bij voorboren onder een hoek  $> 15^\circ$  kan de TriLock-schroef niet meer correct in de plaat worden vergrendeld.



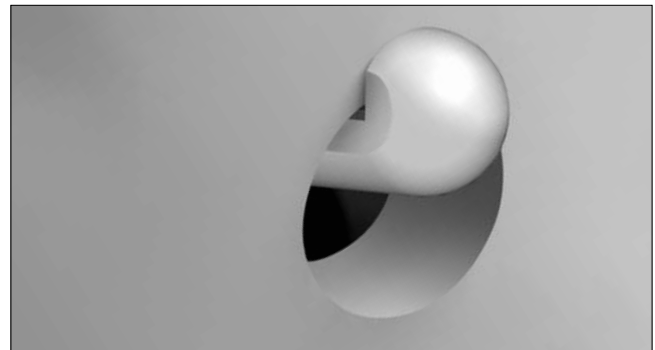
## Schroeflengte bepalen

De dieptemeter (A-2931) wordt gebruikt om de ideale schroeflengte te bepalen voor monocorticale of bicorticale schroeffixatie.



A-2931  
3.5/4.0 Dieptemeter, 10-70 mm

Beweeg de schuif van de dieptemeter naar achteren. De schuifmaat van de dieptemeter heeft een haak aan het uiteinde die ofwel tot de bodem van het gat wordt ingebracht of achter de transcortex van het bot wordt gehaakt. Bij gebruik van de dieptemeter beweegt de schuifmaat niet, alleen de schuif wordt verschoven.

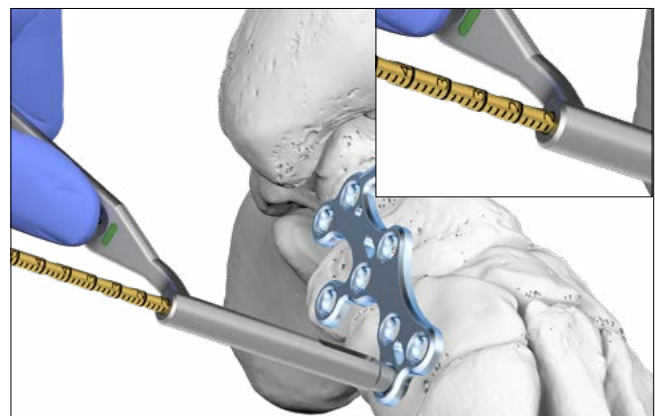


Plaats het distale uiteinde van de schuif op de implantaatplaat of direct op het bot (bv. voor fractuurfixatie met trek-schroeven) om de schroeflengte te bepalen.

De ideale schroeflengte voor het betreffende boorgat kan worden afgelezen op de schaal van de dieptemeter.

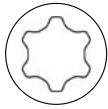


Bij gebruik van een 3.5 schroef kan de schroeflengte ook rechtstreeks worden bepaald via de schaal op de spiraalboor  $\varnothing$  2,6 mm (A-3934) of  $\varnothing$  3,0 mm (A-3931) in combinatie met de boorgeleider (A-2925 of A-2927). De lengte kan worden afgelezen bij het uiteinde van de boorgeleider.



## Schroeven oppakken

Het schroevendraaierblad (A-2911) is voorzien van het zelfborgende HexaDrive-systeem.



A-2075  
T-handvat met snelkoppeling, AO



A-2911  
3.5/4.0 Schroevendraaierblad, HD15, AO



A-2074  
Handvat met snelkoppeling, AO

Neem de schroeven uit de implantatencontainer door het schroevendraaierblad met de juiste kleurcode loodrecht in de schroefkop van de gewenste schroef te steken en deze met axiale druk op te pakken.

### Opmerking

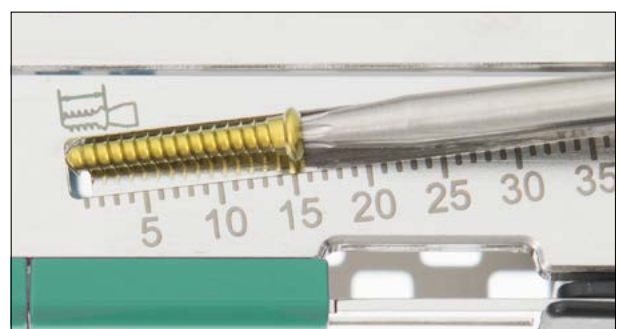
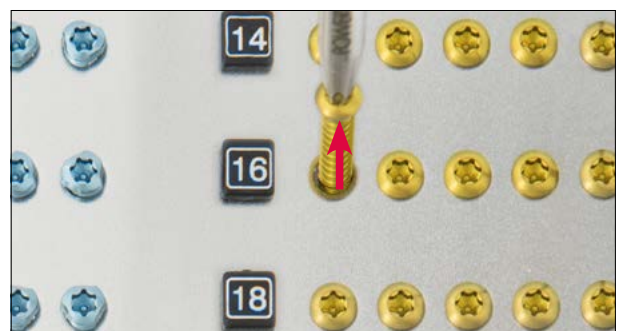
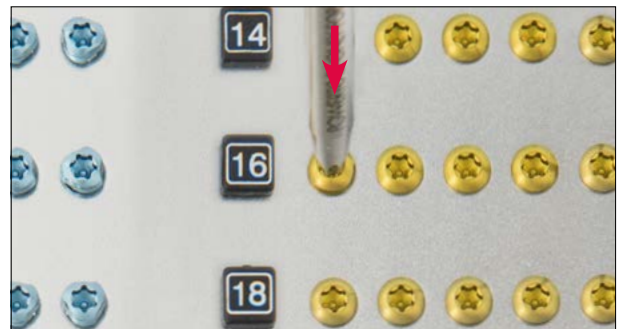
Zonder axiale druk blijft de schroef niet aan de schroevendraaier zitten.

### Let op

Trek de schroef verticaal uit het compartiment. Herhaaldelijk oppakken van de schroef kan leiden tot permanente vervorming van het zelfborgende deel van de HexaDrive in de schroefkop. Het is dan niet langer mogelijk om de schroef correct op te pakken. In dat geval moet een nieuwe schroef worden gebruikt.

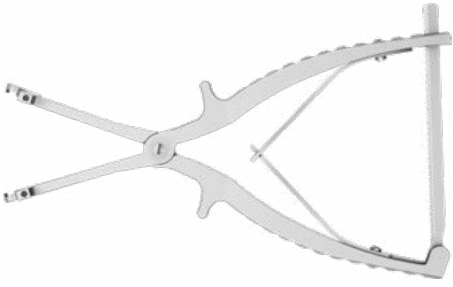
### Opmerking

Controleer de schroeflengte en -diameter met de schaal op de meetmodule. De schroeflengte wordt afgelezen bij de bovenkant van de schroefkop.



# Specifieke toepassing van instrumenten

## Compressietang

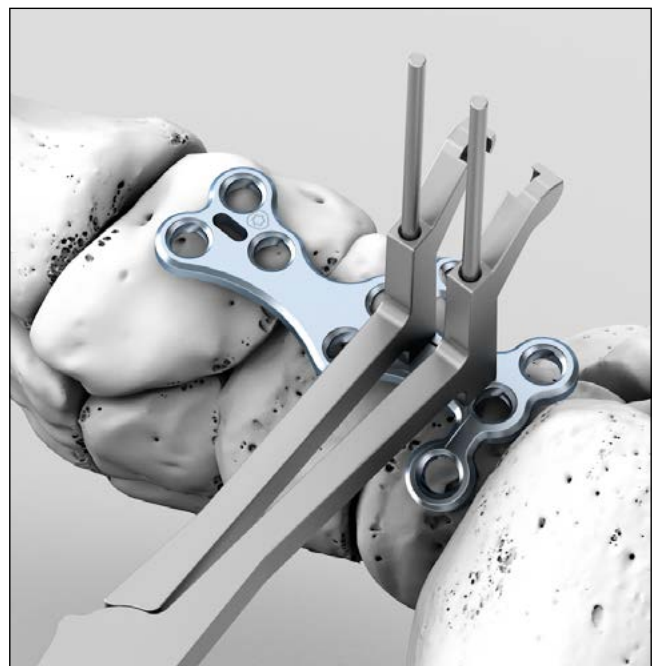
| Compressietang  | Platen met K-draadgat en K-draadsleuf voor compressie  | Ø K-draad/K-draad met olijf |
|---|--|-----------------------------|
|  <p>A-2044<br/>Compressietang voor K-draden Ø 2,0 mm</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- TriLock-fusieplaten</li> <li>- TriLock-platen voor talonaviculaire fusie</li> </ul> | <p>2,0 mm</p>               |

## Toepassing van de tang met K-draden van 2,0 mm

Gebruik de compressietang (A-2044) altijd met de platte of rechte uiteinden op het bot of de plaat. De gebogen uiteinden moeten naar boven wijzen.

### 1. De K-draden inbrengen

Plaats een K-draad van 2,0 mm (A-5040.61 of A-5042.61) door het K-draadgat, min of meer loodrecht op het botoppervlak. Schuif de tang over de eerste draad en breng de tweede K-draad in door het buitenste uiteinde van de K-draadsleuf. Het instrument moet in direct contact staan met het bot of het oppervlak van de plaat.



## 2. Compressie uitoefenen

Oefen compressie uit op de K-draden door de handvatten van de compressietang voorzichtig samen te knijpen.

### Waarschuwing

Vermijd overcompressie. Te veel compressie kan tot beschadiging van het bot of de K-draden leiden. Verifieer met röntgencontrole of de reductie en compressie correct zijn.

## Toepassing van de tang met K-draden van 2,0 mm met olijf

Houd het instrument (A-2044) bij gebruik van K-draden van 2,0 mm met olijf (A-5045.xx) altijd met de gebogen uiteinden naar de plaat gericht.

### 1. De K-draden met olijf inbrengen

Kies twee K-draden met olijf die lang genoeg zijn voor bicorticale fixatie. Breng de eerste K-draad met olijf in door het K-draadgat. Verlaag de boorsnelheid zodra de olijf van de K-draad dicht bij de plaat komt, om te voorkomen dat de schroefdraad van de K-draad dol draait. Draai de K-draad niet te strak vast. Breng de tweede K-draad met olijf in door het buitenste uiteinde van de K-draadsleuf totdat de olijf in contact komt met de plaat. De plaat moet met voldoende kracht tegen het bot worden gehouden.

### 2. Compressie uitoefenen

Plaats het gebogen uiteinde met de komvormige mondstukken van de tang over de olijven en oefen lichte compressie uit.

### Waarschuwing

Vermijd overcompressie. Te veel compressie kan tot beschadiging van het bot of de K-draden leiden. Verifieer met röntgencontrole of de reductie en compressie correct zijn.





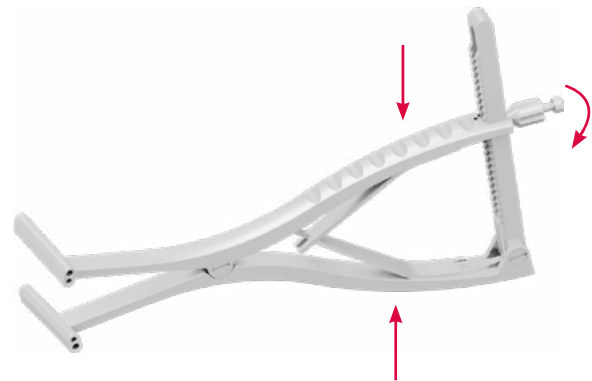
## K-draad-spreider voor K-draden van 1,6 of 2,0 mm

Voor het uitvoeren van een distractie met de K-draad-spreider voor K-draden van 1,6 mm of 2,0 mm drukt u de handvatten naar elkaar toe.

De ratel van de spreider kan worden vastgezet om de distractieruimte open te houden.

### Let op

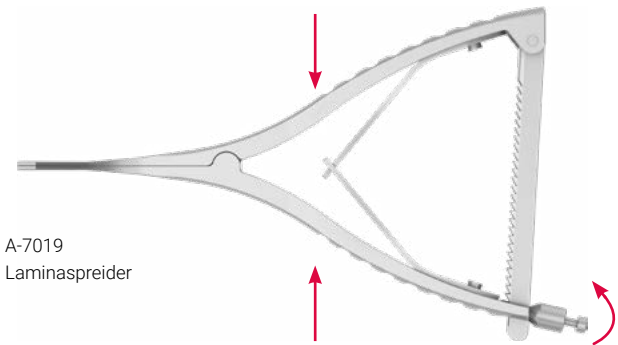
Overdistractie kan tot beschadiging van het bot en/of de K-draden leiden. Als de spreider te hoog boven het bot wordt geplaatst, kunnen de K-draden verbuigen.



A-2056  
K-draad-spreider

## Laminaspreider

Voor het uitvoeren van een distractie met de laminaspreider drukt u de handvatten naar elkaar toe. De ratel van de spreider kan worden gefixeerd om de vereiste distractieruimte open te houden.



A-7019  
Laminaspreider

# Operatietechnieken

## Algemene operatietechnieken

### Trekschroeftechniek

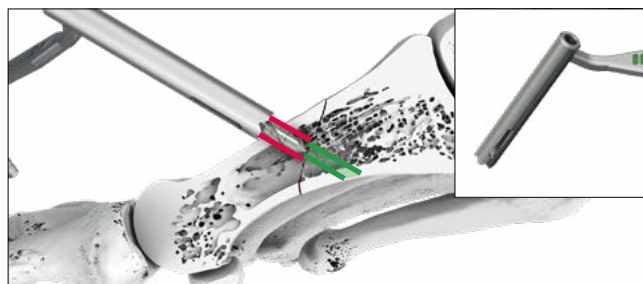
#### Waarschuwing

Incorrecte toepassing van de trekschroeftechniek kan leiden tot postoperatief reductieverlies.

#### 1. Glijgat boren

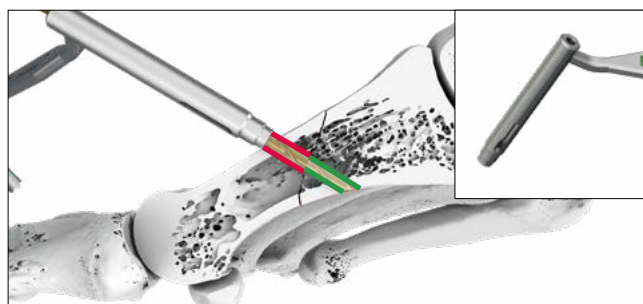
Boor het glijgat met de met twee groene ringen gemarkeerde spiraalboor (A-3933, Ø 3,6 mm) in combinatie met het uiteinde van de boorgeleider (A-2925) dat met 'LAG' is gemarkeerd. Boor loodrecht op de fractuurlijn.

Boor niet verder dan de fractuurlijn.



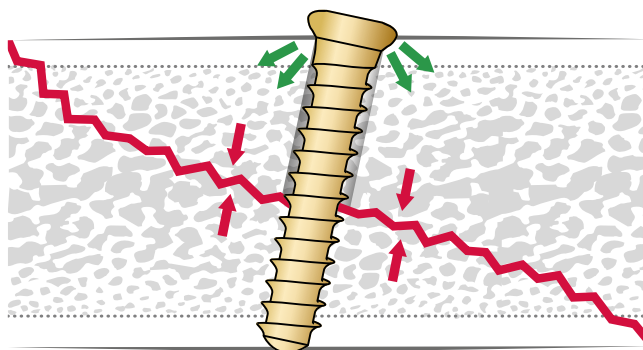
#### 2. Kerngaten boren

Plaats het andere uiteinde van de boorgeleider (A-2925) op het geboorde glijgat en boor het kerngat met de spiraalboor voor kerngaten met één groene ring (A-3934, Ø 2,6 mm).



#### 3. De fractuur comprimeren

Comprimeer de fractuur met de overeenkomstige corticalis-schroef (A-5901.xx).



#### 4. Optionele stappen vóór compressie

Maak zo nodig met behulp van de verzinkboor (A-3930) een uitsparing in het bot voor de schroefkop.



A-3930

#### Let op

Gebruik het handvat (A-2074) in plaats van elektrisch aangedreven gereedschap om het risico op te diep verzinken in de ciscortex te beperken.

# Specifieke operatietechnieken

## Inleiding

### 1. Het gewricht voorbereiden

Leg de te fuseren gewrichten vrij en bereid ze voor. Gebruik voor distractie van de afzonderlijke gewrichten de K-draad-spreider (A-2056) met K-draden van 2,0 mm of de laminaspreider (A-7019).

### 2. Selectie van de juiste plaat

Al naar gelang de voorkeur van de chirurg kan extra compressie en stabilisatie van de gewrichten worden uitgevoerd met aanvullende hulpmiddelen voor intramedullaire fixatie, zoals een APTUS gecanuleerde compressieschroef of een trekschroef.

#### – 3.5 TriLock TNC-fusieplaten/3.5 TriLock-platen voor fusie van het proximale mediale gewelf

De platen zijn ontworpen voor het fuseren van het TN- en NC-gewricht.

#### – 3.5 TriLock NCM-fusieplaten/3.5 TriLock-platen voor fusie van het distale mediale gewelf

De platen zijn ontworpen voor het fuseren van het NC- en TMT-1-gewricht.

#### – 3.5 TriLock TNCM-fusieplaten/3.5 TriLock-platen voor fusie van het mediale gewelf

De platen zijn ontworpen voor het fuseren van het TN-, NC- en TMT-1-gewricht.

#### – 3.5 TriLock-platen voor talonaviculare fusie

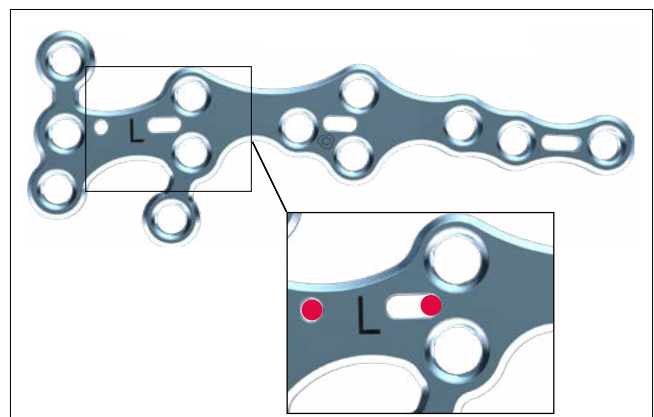
De platen zijn ontworpen voor het fuseren van het TN-gewricht.

### 3. Buigen

De platen kunnen aan de anatomie van de patiënt worden aangepast door ze te buigen met de meegeleverde platenbuigtangen (zie het gedeelte "Buigen").

### 4. De plaat tijdelijk fixeren

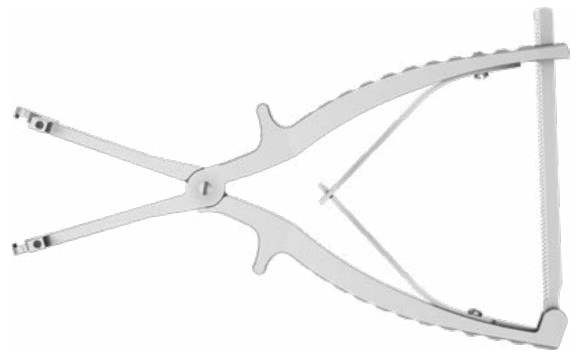
Voor tijdelijke fixatie van de plaat kunnen K-draden van 2,0 mm (A-5040.61 of A-5042.61) of K-draden van 2,0 mm met olijf (A-5045.61–67) worden gebruikt. Breng de K-draden of K-draden met olijf in door de K-draadsleuven of de K-draadgaten van de plaat.



### 5. De afzonderlijke gewrichten comprimeren met de compressietang

Breng voor extra compressie de K-draden van 2,0 mm of K-draden van 2,0 mm met olijf bicorticaal in het K-draadgat en in het buitenste uiteinde van de K-draadsleuf om compressie mogelijk te maken. Gebruik de compressietang (A-2044) om compressie op de gewrichten uit te oefenen.

Het wordt aanbevolen om van proximaal naar distaal met de compressie van de gewrichten te beginnen.



A-2044  
Compressietang voor K-draden Ø 2,0 mm

### Waarschuwing

Voor de behandeling van een Charcot-voet is het noodzakelijk een 3.5 TriLock-plaat voor fusie van het mediale gewelf (A-4960.01S-06S) te gebruiken in combinatie met een hulpmiddel voor intramedullaire fixatie, zoals een extra APTUS gecanuleerde compressieschroef (SpeedTip CCS 7.0). Met behulp van de intramedullaire fixatie wordt extra stabiliteit van de gewrichten en correcte uitlijning van het mediale gewelf bereikt. Onvoldoende stabiliteit kan leiden tot vervorming en/of breuk van de plaat.



### 6. De plaat fixeren

In alle schroefgaten kunnen 3.5 corticalisschroeven (A-5901.xx), 3.5 TriLock-schroeven (A-5950.xx) of 4.0 spongiosa-schroeven (A-5990.xx) worden geplaatst.

Hoekstabiele TriLock-schroeven (A-5950.xx) leveren meestal een hogere stabiliteit van de constructie op, vooral bij slechte botkwaliteit.

### Waarschuwing

Breng bij het fixeren van de plaat in elk bot/botfragment minimaal twee en zo mogelijk drie schroeven in (A-4950.91-95, 4960.01S-06S/21-26/31-36/41-46/11-14).

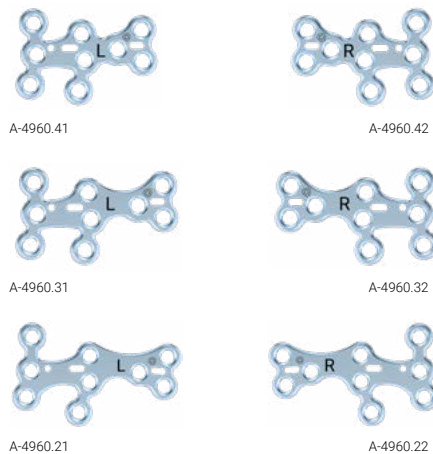
## TriLock TNC-fusieplaten

(A-4960.21/22/31/32/41/42)

## TriLock-platen voor fusie van het proximale mediale gewelf

(A-4960.01S-02S)

Talonaviculair en naviculocuneïform gewricht



### 1. Fusie van het talonaviculare gewricht

#### Stap 1

Fixeer de plaat met minimaal één schroef in de talus. Het wordt aanbevolen de plaat met een 3.5 corticalisschroef (A-5901.xx) naar het bot te trekken.

#### Stap 2 en 3

Breng een K-draad van 2,0 mm (A-5040.61 of A-5042.61) of een K-draad van 2,0 mm met olijf (A-5045.61-67) door de K-draadsleuf (distaal) bicorticaal in het os naviculare in. Breng een extra K-draad van 2,0 mm of K-draad van 2,0 mm met olijf door het K-draadgat bicorticaal in de talus in.

#### Stap 4

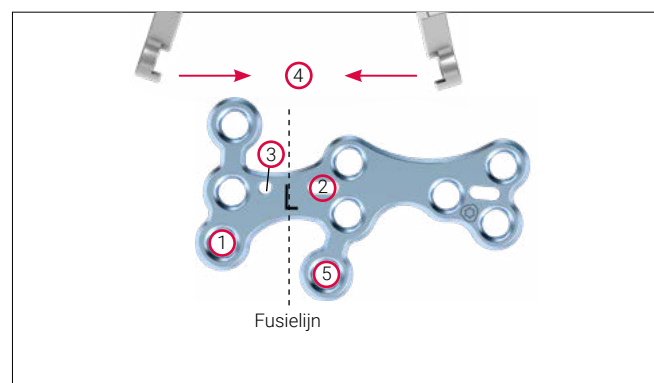
Gebruik voor het uitvoeren van compressie de compressietang (A-2044) met de in de talus en het os naviculare geplaatste K-draden.

Compressie wordt bereikt van de talus naar het os naviculare.

#### Stap 5

Fixeer de plaat met minimaal één 3.5 corticalis- of TriLock-schroef in het os naviculare om de compressie te handhaven.

De K-draad of K-draad met olijf in het K-draadgat in de talus kan worden verwijderd.



Stap 1-5

## 2. Fusie van het naviculocuneïforme gewricht

### Stap 6

Breng een extra K-draad van 2,0 mm of K-draad van 2,0 mm met olijf door de K-draadsleuf (distaal) bicorticaal in het os cuneiforme mediale in.

### Stap 7

Gebruik voor het uitvoeren van compressie de compressietang (A-2044) met de in het os naviculare en het os cuneiforme mediale geplaatste K-draden.

Compressie wordt bereikt van het os naviculare naar het os cuneiforme mediale.

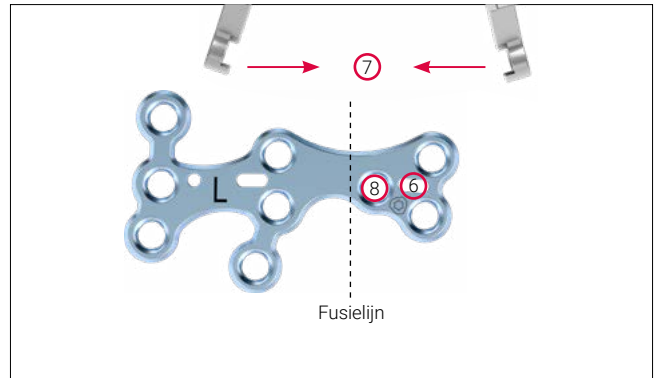
### Stap 8

Fixeer de plaat met minimaal één 3.5 corticalis- of TriLock-schroef in het os cuneiforme mediale om de compressie te handhaven.

De K-draden of K-draden met olijf in de K-draadsleuven in het os naviculare en het os cuneiforme mediale kunnen worden verwijderd.

## 3. De plaat fixeren

Vul de overige schroefgaten om de plaat definitief te fixeren.



Stap 6-8

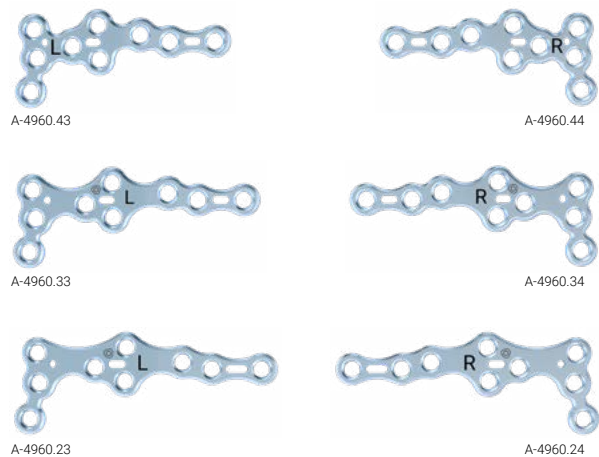
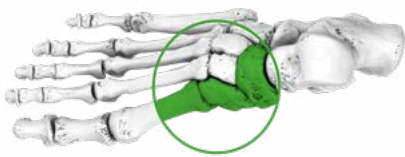
## TriLock NCM-fusieplaten

(A-4960.23/24/33/34/43/44)

## TriLock-platen voor fusie van het distale mediale gewelf

(A-4960.03S-04S)

Naviculocuneiform en eerste tarsometatarsale gewricht



### 1. Fusie van het naviculocuneiforme gewricht

#### Stap 1

Fixeer de plaat met minimaal één schroef in het os naviculare. Het wordt aanbevolen de plaat met een 3.5 corticalis-schroef (A-5901.xx) naar het bot te trekken.

#### Stap 2 en 3

Breng een K-draad van 2,0 mm (A-5040.61 of A-5042.61) of een K-draad van 2,0 mm met olijf (A-5045.61-67) door de K-draadsleuf (distaal) bicorticaal in het os cuneiforme mediale in. Breng een extra K-draad van 2,0 mm of K-draad van 2,0 mm met olijf door het K-draadgat bicorticaal in het os naviculare in.

#### Stap 4

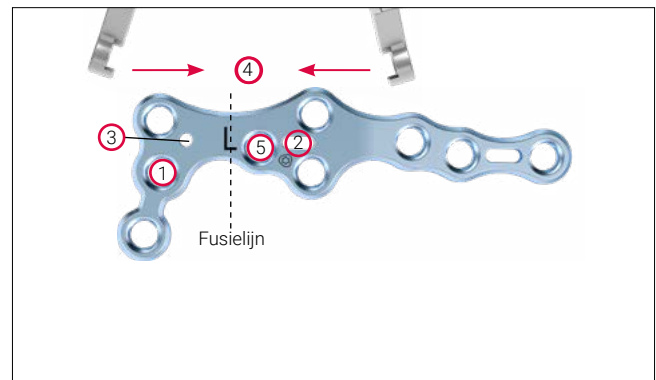
Gebruik voor het uitoefenen van compressie de compressietang (A-2044) met de in het os naviculare en het os cuneiforme mediale geplaatste K-draden.

Compressie wordt bereikt van het os naviculare naar het os cuneiforme mediale.

#### Stap 5

Fixeer de plaat met minimaal één 3.5 corticalis- of TriLock-schroef in het os cuneiforme mediale om de compressie te handhaven.

De K-draad of K-draad met olijf in het K-draadgat in het os naviculare kan worden verwijderd.



Stap 1-5

## 2. Fusie van het eerste tarsometatarsale gewricht

### Stap 6

Breng een extra K-draad van 2,0 mm of K-draad van 2,0 mm met olijf door de K-draadsleuf (distaal) bicorticaal in de eerste metatarsaal (MT1) in.

### Stap 7

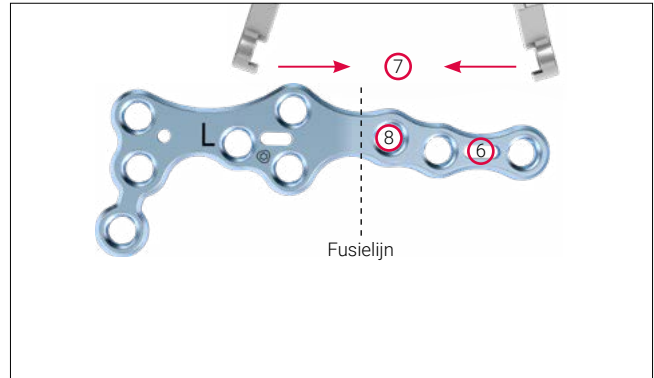
Gebruik voor het uitvoeren van compressie de compressietang (A-2044) met de in het os cuneiforme mediale en MT1 geplaatste K-draden.

Compressie wordt bereikt van het os cuneiforme mediale naar MT1.

### Stap 8

Fixeer de plaat met minimaal één 3.5 corticalis- of TriLock-schroef in MT1 om de compressie te handhaven.

De K-draden of K-draden met olijf in het os cuneiforme mediale en MT1 kunnen worden verwijderd.



Stap 6-8

## 3. De plaat fixeren

Vul de overige schroefgaten om de plaat definitief te fixeren.



## TriLock TNCM-fusieplaten

(A-4960.25/26/35/36/45/46)

## TriLock-platen voor fusie van het mediale gewelf

(A-4960.05S-06S)

Talonaviculair, naviculocuneiform en eerste tarsometatarsale gewricht



A-4960.45



A-4960.46



A-4960.35



A-4960.36



A-4960.25



A-4960.26

### 1. Fusie van het talonaviculare gewricht

#### Stap 1

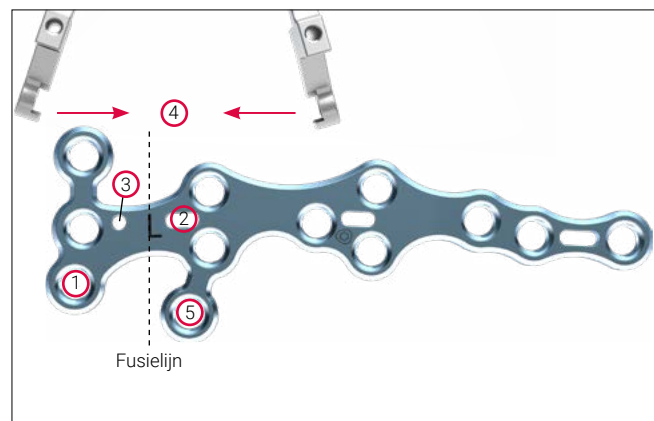
Fixeer de plaat met minimaal één schroef in de talus. Het wordt aanbevolen de plaat met een 3.5 corticalisschroef (A-5901.xx) naar het bot te trekken.

#### Stap 2 en 3

Breng een K-draad van 2,0 mm (A-5040.61 of A-5042.61) of een K-draad van 2,0 mm met olijf (A-5045.61-67) door de K-draadsleuf (distaal) bicorticaal in het os naviculare in. Breng een extra K-draad van 2,0 mm of K-draad van 2,0 mm met olijf door het K-draadgat bicorticaal in de talus in.

#### Stap 4

Gebruik voor het uitoefenen van compressie de compressietang (A-2044) met de in de talus en het os naviculare geplaatste K-draden.



Stap 1-5

Compressie wordt bereikt van de talus naar het os naviculare.

#### Stap 5

Fixeer de plaat met minimaal één 3.5 corticalis- of TriLock-schroef in het os naviculare om de compressie te handhaven.

De K-draad of K-draad met olijf in het K-draadgat in de talus kan worden verwijderd.

## 2. Fusie van het naviculocuneïforme gewricht

### Stap 6

Breng een extra K-draad van 2,0 mm of K-draad van 2,0 mm met olijf door de K-draadsleuf (distaal) bicorticaal in het os cuneiforme mediale in.

### Stap 7

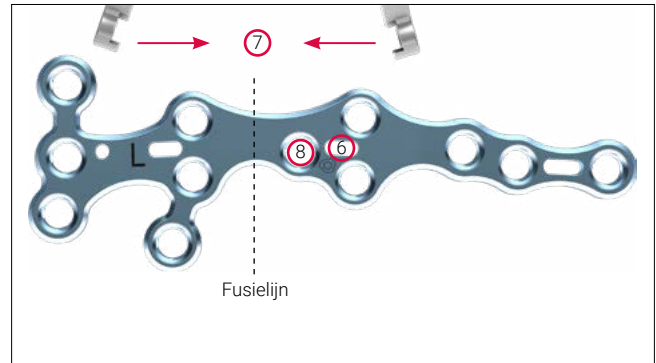
Gebruik voor het uitvoeren van compressie de compressietang (A-2044) met de in het os naviculare en het os cuneiforme mediale geplaatste K-draden.

Compressie wordt bereikt van het os naviculare naar het os cuneiforme mediale.

### Stap 8

Fixeer de plaat met minimaal één 3.5 corticalis- of Tri-Lock-schroef in het os cuneiforme mediale om de compressie te handhaven.

De K-draad of K-draad met olijf in de K-draadsleuf in het os naviculare kan worden verwijderd.



Stap 6–8

## 3. Fusie van het eerste tarsometatarsale gewricht

### Stap 9

Breng een extra K-draad van 2,0 mm of K-draad van 2,0 mm met olijf door de K-draadsleuf (distaal) bicorticaal in de MT1 in.

### Stap 10

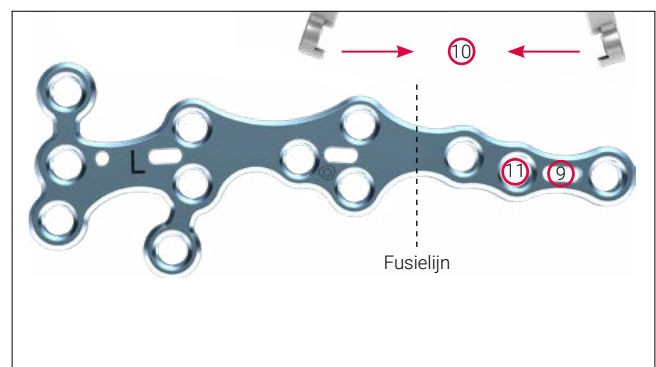
Gebruik voor het uitvoeren van compressie de compressietang (A-2044) met de in het os cuneiforme mediale en MT1 geplaatste K-draden.

Compressie wordt bereikt van het os cuneiforme mediale naar MT1.

### Stap 11

Fixeer de plaat met minimaal één 3.5 corticalis- of Tri-Lock-schroef in MT1 om de compressie te handhaven.

De K-draden of K-draden met olijf in de sleuven in het os cuneiforme mediale en MT1 kunnen worden verwijderd.

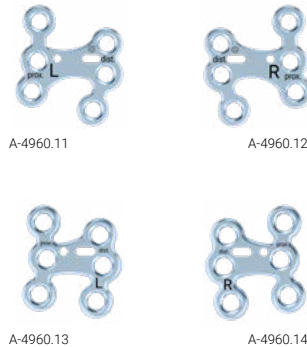


Stap 9–11

## 4. De plaat fixeren

Vul de overige schroefgaten om de plaat definitief te fixeren.

## TriLock-platen voor talonaviculare fusie (A-4960.11–14)



### 1. Fusie van het talonaviculare gewricht

#### Stap 1

Fixeer de plaat met minimaal één schroef in de talus. Het wordt aanbevolen de plaat met een 3.5 corticalisschroef (A-5901.xx) naar het bot te trekken.

#### Stap 2 en 3

Breng een K-draad van 2,0 mm (A-5040.61 of A-5042.61) of een K-draad van 2,0 mm met olijf (A-5045.61–67) door de K-draadsleuf (distaal) bicorticaal in het os naviculare in. Breng een extra K-draad van 2,0 mm of K-draad van 2,0 mm met olijf door het K-draadgat in de talus in.

#### Stap 4

Gebruik voor het uitvoeren van compressie de compressietang (A-2044) met de in de talus en het os naviculare geplaatste K-draden.

Compressie wordt bereikt van de talus naar het os naviculare.

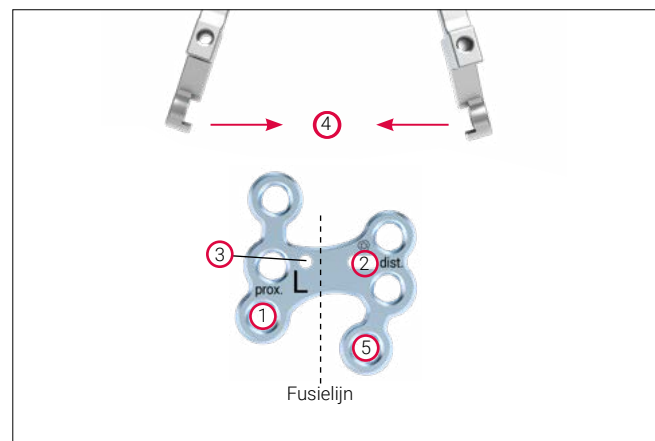
#### Stap 5

Fixeer de plaat met minimaal één 3.5 corticalis- of TriLock-schroef in het os naviculare om de compressie te handhaven.

De K-draden of K-draden met olijf in de talus en het os naviculare kunnen worden verwijderd.

### 2. De plaat fixeren

Vul de overige schroefgaten om de plaat definitief te fixeren.



Stap 1–5

# Explantatie

## Explantatie van fusieplaten

### 1. De schroeven verwijderen

Ontgrendel alle schroeven en verwijder ze.

De volgorde waarin de schroeven worden verwijderd, is niet van belang.

Als de plaat op het bot blijft vastzitten, wrikt u deze voorzichtig los met een periostale elevator.

### Let op

Zorg er bij het verwijderen van de schroeven voor dat eventuele botingroei in de schroefkop is verwijderd, dat de verbinding tussen schroevendraaier en schroefkop axiaal is en dat er voldoende axiale kracht met het blad op de schroef wordt uitgeoefend.

# TriLock-vergrendelingstechnologie

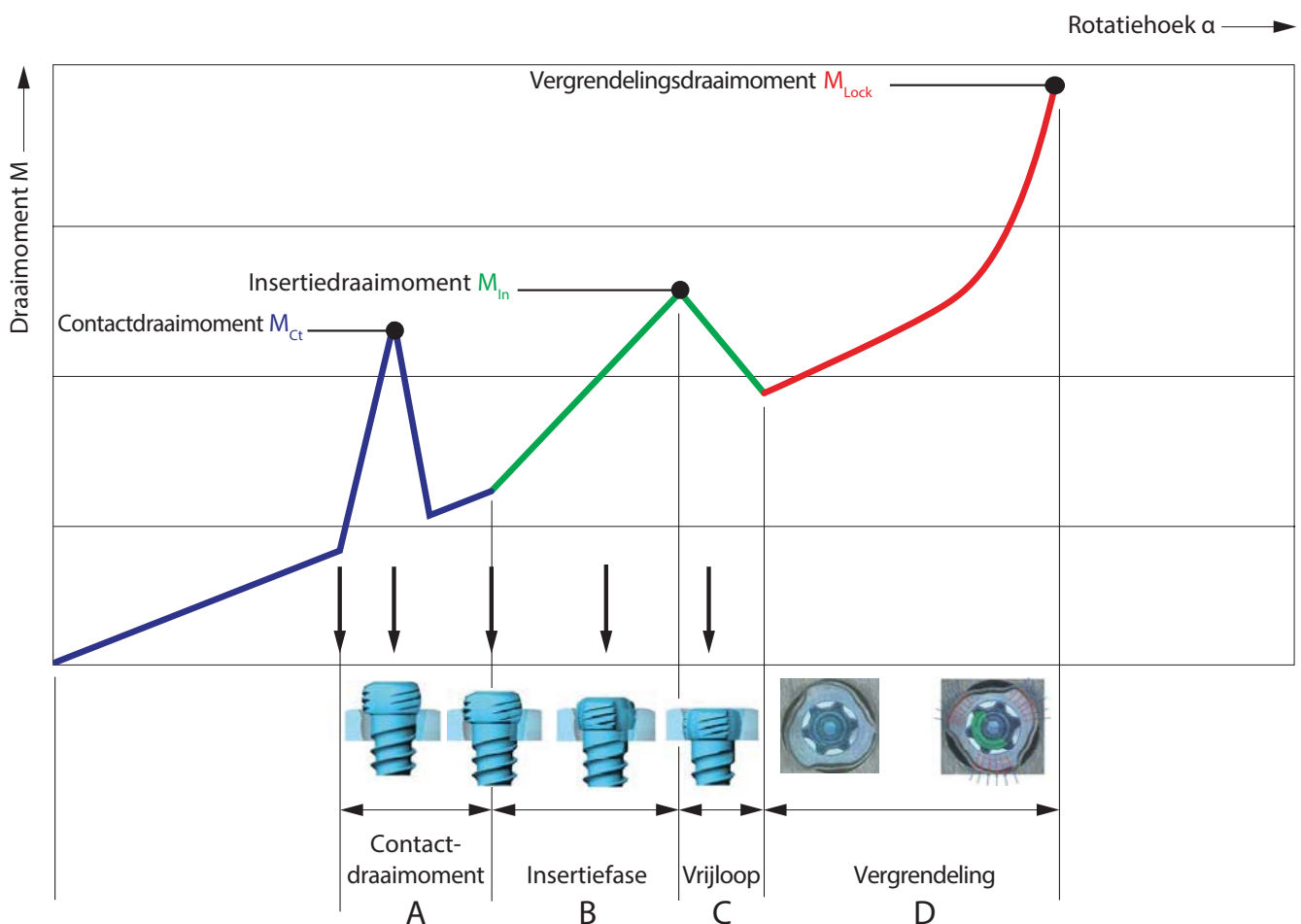
## Correcte toepassing van de TriLock-vergrendelingstechnologie

De schroef wordt via het plaatgat in een voorgeboord kanaal in het bot geschroefd. Zodra de schroefkop in contact komt met het oppervlak van de plaat, voelt u dat het draaimoment toeneemt.

Dit geeft de start van de 'insertiefase' aan: de schroefkop komt de vergrendelzone van de plaat binnen (gebied A in de grafiek). Daarna volgt even een daling in het draaimoment

(gebied B in de grafiek). Ten slotte begint de feitelijke vergrendeling (segment 'C' in het diagram), waarbij een wrijvingsverbinding tussen de schroef en de plaat tot stand wordt gebracht wanneer de schroef stevig wordt aangedraaid.

De kwaliteit van de vergrendeling wordt bepaald door het toegepaste draaimoment tijdens het vastdraaien van de schroef, zoals te zien is in gebied C van de grafiek.



## Correcte vergrendeling ( $\pm 15^\circ$ ) van de TriLock-schroeven in het fusiesysteem 3.5

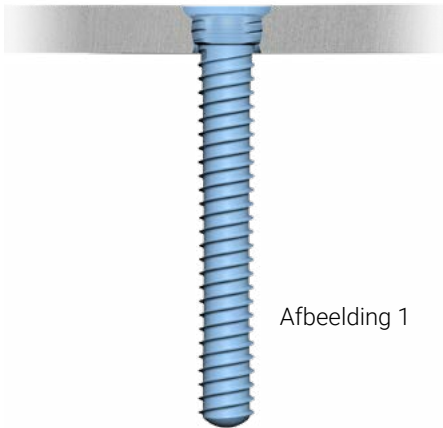
Een vergrendeling is pas correct als de bovenkant van de schroefkop binnen het vlak van de vergrendelingscontour valt (afb. 1 en 3).

Maar als de schroefkop nog zichtbaar uitsteekt (afb. 2 en 4) is de vergrendelpositie niet volledig bereikt. In dat geval moet de schroef opnieuw aangedraaid worden om volledige inbrenging en correcte vergrendeling te verkrijgen. Bij een

slechte botkwaliteit kan het nodig zijn om lichte axiale druk te geven voor correcte vergrendeling.

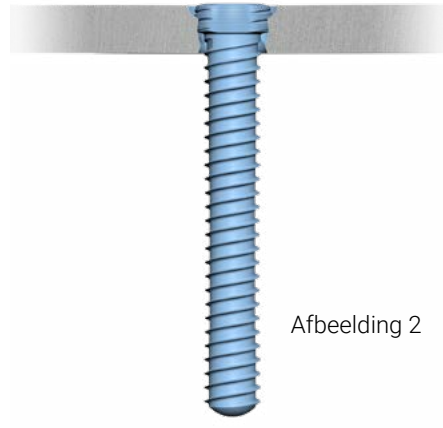
**Draai na het bereiken van het vergrendelingsmoment (M<sub>Lock</sub>) de schroef niet verder aan, want dan kan de vergrendelingsfunctie niet meer worden gegarandeerd.**

Correct: VERGRENDELD



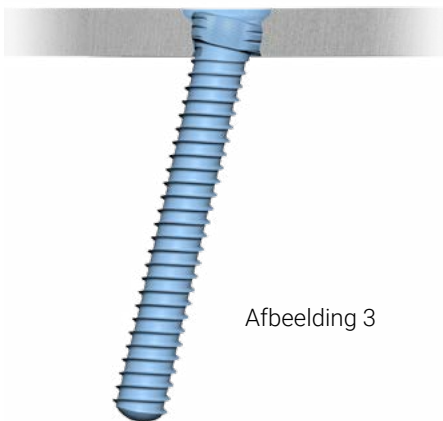
Afbeelding 1

Incorrect: ONTGRENDELD



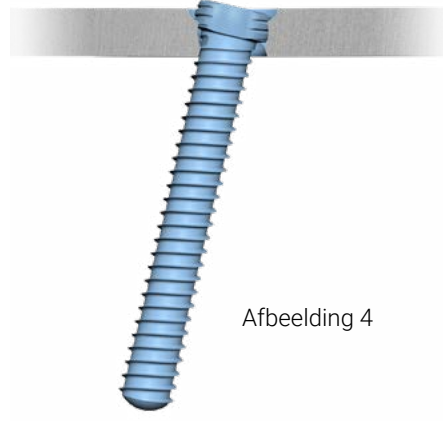
Afbeelding 2

Correct: VERGRENDELD



Afbeelding 3

Incorrect: ONTGRENDELD



Afbeelding 4

# Bijlage

## Implantaten, instrumenten en containers

|                          |             |                            |              |
|--------------------------|-------------|----------------------------|--------------|
| <b>Platen, templates</b> | A-4960.04   | A-4960.31TP                | A-5040.61/1  |
| A-4099.10                | A-4960.04S  | A-4960.32                  | A-5040.61/2S |
| A-4099.10S               | A-4960.04TP | A-4960.32S                 | A-5042.61    |
| A-4099.11                | A-4960.05   | A-4960.32TP                | A-5042.61/1  |
| A-4099.11S               | A-4960.05S  | A-4960.33                  | A-5042.61/2S |
| A-4099.12                | A-4960.05TP | A-4960.33S                 | A-5901.10/1  |
| A-4099.12S               | A-4960.06   | A-4960.33TP                | A-5901.10/1S |
| A-4099.13                | A-4960.06S  | A-4960.34                  | A-5901.12/1  |
| A-4099.13S               | A-4960.06TP | A-4960.34S                 | A-5901.12/1S |
| A-4099.20                | A-4960.11   | A-4960.34TP                | A-5901.14/1  |
| A-4099.20S               | A-4960.11S  | A-4960.35                  | A-5901.14/1S |
| A-4099.21                | A-4960.11TP | A-4960.35S                 | A-5901.16/1  |
| A-4099.21S               | A-4960.12   | A-4960.35TP                | A-5901.16/1S |
| A-4099.22                | A-4960.12S  | A-4960.36                  | A-5901.18/1  |
| A-4099.22S               | A-4960.12TP | A-4960.36S                 | A-5901.18/1S |
| A-4099.23                | A-4960.13   | A-4960.36TP                | A-5901.20/1  |
| A-4099.23S               | A-4960.13S  | A-4960.41                  | A-5901.20/1S |
| A-4950.91                | A-4960.13TP | A-4960.41S                 | A-5901.22/1  |
| A-4950.91S               | A-4960.14   | A-4960.41TP                | A-5901.22/1S |
| A-4950.91TP              | A-4960.14S  | A-4960.42                  | A-5901.24/1  |
| A-4950.92                | A-4960.14TP | A-4960.42S                 | A-5901.24/1S |
| A-4950.92S               | A-4960.21   | A-4960.42TP                | A-5901.26/1  |
| A-4950.92TP              | A-4960.21S  | A-4960.43                  | A-5901.26/1S |
| A-4950.93                | A-4960.21TP | A-4960.43S                 | A-5901.28/1  |
| A-4950.93S               | A-4960.22   | A-4960.43TP                | A-5901.28/1S |
| A-4950.93TP              | A-4960.22S  | A-4960.44                  | A-5901.30/1  |
| A-4950.94                | A-4960.22TP | A-4960.44S                 | A-5901.30/1S |
| A-4950.94S               | A-4960.23   | A-4960.44TP                | A-5901.32/1  |
| A-4950.94TP              | A-4960.23S  | A-4960.45                  | A-5901.32/1S |
| A-4950.95                | A-4960.23TP | A-4960.45S                 | A-5901.34/1  |
| A-4950.95S               | A-4960.24   | A-4960.45TP                | A-5901.34/1S |
| A-4950.95TP              | A-4960.24S  | A-4960.46                  | A-5901.36/1  |
| A-4960.01                | A-4960.24TP | A-4960.46S                 | A-5901.36/1S |
| A-4960.01S               | A-4960.25   | A-4960.46TP                | A-5901.38/1  |
| A-4960.01TP              | A-4960.25S  |                            | A-5901.38/1S |
| A-4960.02                | A-4960.25TP | <b>Schroeven, K-draden</b> | A-5901.40/1  |
| A-4960.02S               | A-4960.26   | A-4099.01/1                | A-5901.40/1S |
| A-4960.02TP              | A-4960.26S  | A-4099.01/1S               | A-5901.45/1  |
| A-4960.03                | A-4960.26TP | A-4099.02/1                | A-5901.45/1S |
| A-4960.03S               | A-4960.31   | A-4099.02/1S               | A-5901.50/1  |
| A-4960.03TP              | A-4960.31S  | A-5040.61                  | A-5901.50/1S |

|              |                      |                           |                   |
|--------------|----------------------|---------------------------|-------------------|
| A-5901.55/1  | A-5990.10/1S         | A-3933                    | A-2940            |
| A-5901.55/1S | A-5990.12/1          | A-3933S                   | A-2950            |
| A-5901.60/1  | A-5990.12/1S         | A-3934                    | A-7006            |
| A-5901.60/1S | A-5990.14/1          | A-3934S                   | A-7007            |
| A-5950.10/1  | A-5990.14/1S         |                           | A-7014            |
| A-5950.10/1S | A-5990.16/1          | <b>K-draden met olijf</b> | A-7019            |
| A-5950.12/1  | A-5990.16/1S         | A-5045.61/1               |                   |
| A-5950.12/1S | A-5990.18/1          | A-5045.61/2S              | <b>Containers</b> |
| A-5950.14/1  | A-5990.18/1S         | A-5045.62/1               | A-6601.020        |
| A-5950.14/1S | A-5990.20/1          | A-5045.62/2S              | A-6601.021        |
| A-5950.16/1  | A-5990.20/1S         | A-5045.63/1               | A-6601.036        |
| A-5950.16/1S | A-5990.22/1          | A-5045.63/2S              | A-6601.037        |
| A-5950.18/1  | A-5990.22/1S         | A-5045.64/1               | A-6601.038        |
| A-5950.18/1S | A-5990.24/1          | A-5045.64/2S              | A-6601.060        |
| A-5950.20/1  | A-5990.24/1S         | A-5045.65/1               | A-6601.061        |
| A-5950.20/1S | A-5990.26/1          | A-5045.65/2S              | A-6601.062        |
| A-5950.22/1  | A-5990.26/1S         | A-5045.66/1               | A-6601.063        |
| A-5950.22/1S | A-5990.28/1          | A-5045.66/2S              | A-6601.064        |
| A-5950.24/1  | A-5990.28/1S         | A-5045.67/1               | A-6601.065        |
| A-5950.24/1S | A-5990.30/1          | A-5045.67/2S              | A-6601.071        |
| A-5950.26/1  | A-5990.30/1S         | A-5046.61/2S              | A-6601.072        |
| A-5950.26/1S | A-5990.32/1          | A-5046.62/1               | A-6601.081        |
| A-5950.28/1  | A-5990.32/1S         | A-5046.62/2S              | A-6601.082        |
| A-5950.28/1S | A-5990.34/1          | A-5046.63/1               | A-6601.083        |
| A-5950.30/1  | A-5990.34/1S         | A-5046.63/2S              | A-6601.089        |
| A-5950.30/1S | A-5990.36/1          | A-5046.64/2S              | A-6601.092        |
| A-5950.32/1  | A-5990.36/1S         | A-5046.65/2S              | A-6601.093        |
| A-5950.32/1S | A-5990.38/1          | A-5046.66/2S              | A-6610.92         |
| A-5950.34/1  | A-5990.38/1S         | A-5046.67/2S              | A-6611            |
| A-5950.34/1S | A-5990.40/1          |                           | M-6720            |
| A-5950.36/1  | A-5990.40/1S         | <b>Instrumenten</b>       | M-6726            |
| A-5950.36/1S | A-5990.45/1          | A-2005                    | M-6727            |
| A-5950.38/1  | A-5990.45/1S         | A-2006                    | M-6730            |
| A-5950.38/1S | A-5990.50/1          | A-2044                    |                   |
| A-5950.40/1  | A-5990.50/1S         | A-2045                    |                   |
| A-5950.40/1S | A-5990.55/1          | A-2056                    |                   |
| A-5950.45/1  | A-5990.55/1S         | A-2074                    |                   |
| A-5950.45/1S | A-5990.60/1          | A-2075                    |                   |
| A-5950.50/1  | A-5990.60/1S         | A-2911                    |                   |
| A-5950.50/1S |                      | A-2913.1                  |                   |
| A-5950.55/1  | <b>Spiraalboren,</b> | A-2913.2                  |                   |
| A-5950.55/1S | <b>verzinkboren</b>  | A-2921                    |                   |
| A-5950.60/1  | A-3930               | A-2931                    |                   |
| A-5950.60/1S | A-3931               | A-2925                    |                   |
| A-5990.10/1  | A-3931S              | A-2927                    |                   |



R FOOT-01050010\_v0/2024-05, Medartis AG, Zwitserland. Alle technische gegevens kunnen worden gewijzigd.

## FABRIKANT EN HOOFDKANTOOR

Medartis AG | Hochbergerstrasse 60E | 4057 Basel, Zwitserland

T +41 61 633 34 34 | F +41 61 633 34 00 | [www.medartis.com](http://www.medartis.com)

## DOCHTERONDERNEMINGEN

Australië | Brazilië | Duitsland | Frankrijk | Japan | Mexico | Nieuw-Zeeland | Oostenrijk | Polen | Spanje | VK | VS

Gedetailleerde informatie over onze dochterondernemingen en distributeurs vindt u op [www.medartis.com](http://www.medartis.com)



Disclaimer: Deze informatie is bedoeld om het assortiment medische hulpmiddelen van Medartis te tonen. Een chirurg moet altijd op zijn of haar eigen professionele klinische oordeel afgaan bij de beslissing om een bepaald product bij de behandeling van een bepaalde patiënt te gebruiken. Medartis verstrekt geen medisch advies. De hulpmiddelen zijn mogelijk niet in alle landen verkrijgbaar vanwege registratie en/of medische praktijken. Als u verder nog vragen hebt, kunt u contact opnemen met uw Medartis-vertegenwoordiger ([www.medartis.com](http://www.medartis.com)). Deze informatie betreft producten met CE- en/of UKCA-markering. Alle getoonde afbeeldingen dienen uitsluitend ter illustratie en zijn mogelijk geen exacte weergave van het product.

Alleen voor de VS: Krachtens de federale wetgeving mag dit hulpmiddel uitsluitend door of op voorschrift van een arts worden verkocht.

© Medartis 2024. Alles hierin is beschermd door auteursrecht, handelsmerken en andere intellectuele eigendomsrechten zoals van toepassing, die eigendom zijn van of in licentie zijn gegeven aan Medartis of diens dochterondernemingen, tenzij anders aangegeven. Niets uit deze uitgave mag worden verspreid, gekopieerd of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Medartis.