

Kirurgisk teknik



Acumed® er en global leder inden for innovative ortopædiske og medicinske løsninger.



Vi er dedikeret til at udvikle produkter, servicemetoder og tilgange, der forbedrer patientplejen.



Acumed® Ulna Nail 2 System

Acumed Ulna Nail 2 er designet i samarbejde med Roy Sanders, MD, og omfatter tre søm-diameterer og syv længdeindstillinger, fræsere og radiolucente målstyringer i kulfiber til at strømline proceduren, gevindhuller i sømmet, torx-skruer uden hoved for at minimere irritation af blødt væv og mulighed for at låse sømmet distalt, hvilket giver yderligere fiksering i kanalen.

Ulna Nail 2 skal bruges sammen med Acumed Fibula og Forearm Nail (FFN) 2 Base Set, som indeholder universel instrumentering til at implantere Ulna Nail 2, Fibula Nail 2 og skruer.

Indikationer for brug:

Acumed sømsystem 2 til fibula og underarm er beregnet til fiksering af frakturer og osteotomier i fibula og ulna, herunder frakturer, hvor den medullære kanal er smal eller fleksibilitet i implantatet er altafgørende.

	Definition
Advarsel	Angiver kritiske oplysninger om et potentielt alvorligt resultat for patienten eller brugeren.
Forsigtig!	Angiver instruktioner, der skal følges for at sikre korrekt brug af enheden.
Bemærk	Angiver oplysninger, der kræver særlig opmærksomhed.

Indholdsfortegnelse

Ulna Nail 2 System-funktioner	2
Instrumentoversigt	6
Kirurgisk teknik oversigt	8
Kirurgisk teknik	10
Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2	10
Fjernelsesteknik til Ulna Nail 2	30
Bestillingsoplysninger	34

Ulna Nail 2 System-funktioner

Omfattende system

Acumed Ulna Nail 2 er designet til at behandle simple, tværgående og korte skråfrakturer samt osteotomier af ulna.

Ulna Nail 2 omfatter:

- ▶ 21 søm tilbydes i tre diametre og syv længder, herunder et kort søm på 120 mm til behandling af proximale olecranonfrakturer
- ▶ Fræsere og radiolucent kulfiber til målstyring for at strømline proceduren
- ▶ Gevindhuller i sømmet, der går ind i de låsende skruer
- ▶ Torxskruer uden hoved har til formål at minimere irritation af blødt væv
- ▶ Mulighed for at låse sømmet distalt, hvilket giver yderligere fiksering i kanalen

Ulna Nail 2 skal bruges sammen med Acumed Fibula og Forearm Nail 2 Base Set, som indeholder universel instrumentering til at implantere Ulna Nail 2, Fibula Nail 2 og skruer.

Bemærk: Alle sømender har en diameter på 6,35 mm

3,0 mm Ulna Nail 2



- 120 mm (4011-3012N-S)
- 170 mm (4011-3017N-S)
- 190 mm (4011-3019N-S)
- 210 mm (4011-3021N-S)
- 230 mm (4011-3023N-S)
- 250 mm (4011-3025N-S)
- 270 mm (4011-3027N-S)

3,6 mm Ulna Nail 2



- 120 mm (4011-3612N-S)
- 170 mm (4011-3617N-S)
- 190 mm (4011-3619N-S)
- 210 mm (4011-3621N-S)
- 230 mm (4011-3623N-S)
- 250 mm (4011-3625N-S)
- 270 mm (4011-3627N-S)

4,0 mm Ulna Nail 2

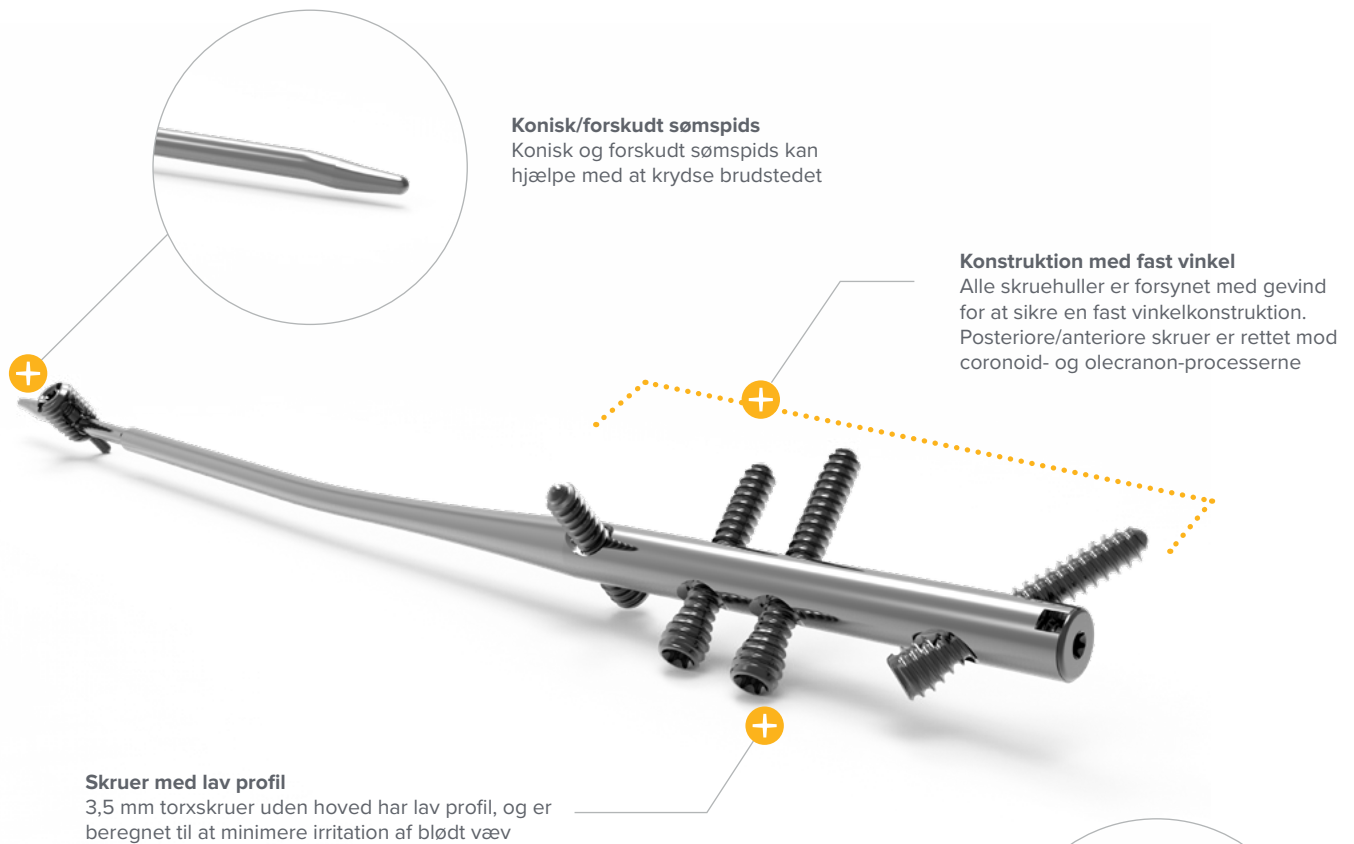


- 120 mm (4011-4012N-S)
- 170 mm (4011-4017N-S)
- 190 mm (4011-4019N-S)
- 210 mm (4011-4021N-S)
- 230 mm (4011-4023N-S)
- 250 mm (4011-4025N-S)
- 270 mm (4011-4027N-S)

Ulna Nail 2 implantater accepteres:
▶ 3,5 mm torxskruer uden hoved
▶ 3,5 mm ikke-låsende torxskruer

Ulna Nail 2 System-funktioner [fortsat]

Implantatfunktioner



Skruer

3,5 mm ikke-låsende torxskrues (8-65 mm) og 3,5 mm torxskrues uden hoved (12-65 mm) er begge inkluderet i systemet. De 3,5 mm torxskrues uden hoved låses i gevindhullerne i sømmet, og er beregnet til at oprette en lav profil konstruktion for at minimere irritation af blødt væv.



Valgfrie endehætter

Endehætter hjælper med at begrænse forbening over sømmets ende, hvilket gør det lettere at få sømmets gevind i gang, hvis fjernelse ønskes. Endehætter giver også kirurger mulighed for at skabe en intermediær sømlængde, samtidig med at de kan justere til anatomiske variationer og skrueforløb.



Ulna Nail 2 System-funktioner [fortsat]

Instrumentering

Ulna Nail 2-sømmene leveres i steril emballage og er designet til brug sammen med Fibula og Forearm Nail 2 Base Set. Dette sæt omfatter fælles instrumentering til implantation af Ulna Nail 2, Fibula Nail 2 og skruer.

Fræsere

Systemet indeholder en fræser, så man i ét trin kan måle både sømlængde og diameter. Fræserne kan anvendes i hånden eller med motor for at optimere operationstiden.



FFN Reamer-diameter	Ulna Nail 2 Diameter
FFN 3,1 mm Reamer (80-2460)	3,0 mm Ulna Nail 2 (4011-30XXN-S)
FFN 3,7 mm Reamer (80-2461)	3,6 mm Ulna Nail 2 (4011-36XXN-S)
FFN 4,1 mm Reamer (80-2462)	4,0 mm Ulna Nail 2 (4011-40XXN-S)



Radiolucente målstyringer i kulfiber

De radiolucente primære og sekundære FFN-målstyrere giver mulighed for uhindret visning af søm- og skruepositionering under fluoroskopi for at sikre korrekt placering. Der er medtaget fem huller til styretråde i designet af den primære FFN-målstyring. Det midterste distale styrekabelhul giver mulighed for præcis visning af søm-til-FFN-grundpladeovergangen under fluoroskopi, mens de proksimale fire konvergerende styrekabelhuller giver mulighed for indledende frakturfiksering, når det er nødvendigt.



FFN Bolt
(80-3886)



2,0 mm Easyout, QR
(80-0599)



3,0 mm Easyout, QR
(80-0601)

Fjernelsesinstrumenter

Systemet indeholder en række instrumenter til at hjælpe med at fjerne både implantater og skruer. FFN Bolt (80-3886), 2,0 mm Easyout, QR (80-0599) og 3,0 mm Easyout, QR (80-0601) giver flere muligheder for at fjerne skruerne eller ulnasømmet, hvis det er nødvendigt.

Ulna Nail 2 System-funktioner [fortsat]

Valgfrit Tip-Loc™-bøsning og -sætskrue

Ulna Nail 2 giver mulighed for at låse sømmet distalt, hvilket giver yderligere fiksering i kanalen.

Tip-Loc-bøsningen og Tip-Loc-sætskruen sidder centralt i de sidste 1,5" af sømmet. Disse sterilt pakkede implantater tilbydes i 1 mm intervaller fra 6 mm til 16 mm i længden.

Bemærk: De 120 mm lange ulnasøm i alle tre diametre kan ikke anvendes med Tip-Loc bøsning og sætskrue, da disse korte søm er designet til mere proksimale ulnafrakturer, hvor distal låsning ikke er nødvendig.



Tip-Loc-bøsning (3017-650XX)

- ▶ Titanium
- ▶ 6,35 mm i diameter



Tip-Loc-sætskrue (3017-250XX)

- ▶ Kobolt-chrom
- ▶ 3,4 mm i diameter
- ▶ Implanteret med FFN T8-driver
- ▶ Sterilpakket med tilsvarende bøsningstørrelse

Sæt med Tip-Loc-bøsning og sætskrue

Delnummer

Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 6 mm	47-0006-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 7 mm	47-0007-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 8 mm	47-0008-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 9 mm	47-0009-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 10 mm	47-0010-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 11 mm	47-0011-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 12 mm	47-0012-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 13 mm	47-0013-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 14 mm	47-0014-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 15 mm	47-0015-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 16 mm	47-0016-S



Tip-Loc Clamp
(80-3891)

Tip-Loc-bøsningen implanteres ved hjælp af Tip-Loc-klemme, et Near Cortex Drill og et Far Cortex Drill. Tip-Loc Clamp er helt radiolucent for at lette visualiseringen under fluoroskopi og omfatter en central kanyle, der giver mulighed for justering på +/-2 mm for at centrere og tilpasse bøsningen til sømspidsen.



FFN Near Cortex Drill
(80-3696)



FFN Far Cortex Drill
(80-3697)

Instrumentoversigt



**2,0 mm x 9" (23 cm)
ST-styretråd
(WS-2009ST)**



**2,0 mm kort styretråd
(35-0023)**



**FFN beskytter af blødt væv
(80-2896)**



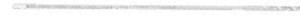
**FFN 6,5 mm bor
(80-4039)**



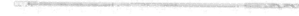
**FFN 2,7 mm fræser
(80-2459)**



**FFN 3,1 mm fræser
(80-2460)**



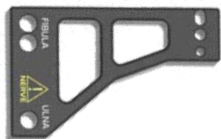
**FFN 3,7 mm fræser
(80-2461)**



**FFN 4,1 mm fræser
(80-2462)**



**FFN primær målstyring
(80-2454)**



**FFN sekundær målstyring
(80-2456)**



**FFN-låsegreb
(80-2499)**



**FFN-låsebolt
(80-2452)**



**T-Håndtag med hurtigudløsning
(MS-T1212)**



**Medium skruetrækkerhåndtag
med skraldefunktion
(80-0663)**



**FFN Hammer med flere
kontaktpunkter
(80-3966)**



**FFN 2,8 mm borfører
(80-2505)**



**FFN 2,8 mm bor
(80-2471)**



**FFN T15-torxskruetrækker
(80-3619)**



**FFN T8-torxskruetrækker
(80-2895)**

Instrumentoversigt [fortsat]



Cortex-syl med hurtig udløsning
(80-3795)



FFN bundplade
(80-2448)



FFN Bolt
(80-3886)



FFN håndtag
(80-3885)



FFN-dybde måler
(80-2468)



FFN 3,5 mm kanyle
(80-2476)



FFN hovedløs skrue-spidsforsænker
(80-3769)



Skarp krog
(PL-CL06)



FFN Near Cortex Drill
(80-3696)



FFN Far Cortex Drill
(80-3697)



3,0 mm Easyout, QR
(80-0601)



2,0 mm Easyout, QR
(80-0599)



Tip-Loc™ roterende kanyle
(80-3760)



Tip-Loc Clamp
(80-3891)



Tip-Loc-sammenkoblingsudstyr
(80-2484)



Tip-Loc bøsningkoblingshåndtag
(80-2483)

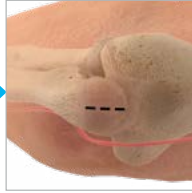
Kirurgisk teknik oversigt

Ulna Nail 2
Kirurgisk teknik

Præoperativ
planlægning og
evaluering



Incision og
adgangspunkt



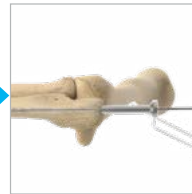
Forberedelse af
ulnakanal



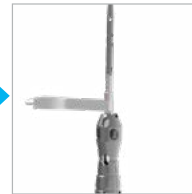
Sømboring



Kanalfræsning



Fastgørelse af Ulna
Nail til grundplade



Indsættelse og
placering af søm



Fjernelse af valgfri
endehætte



Fjernelse af skruer



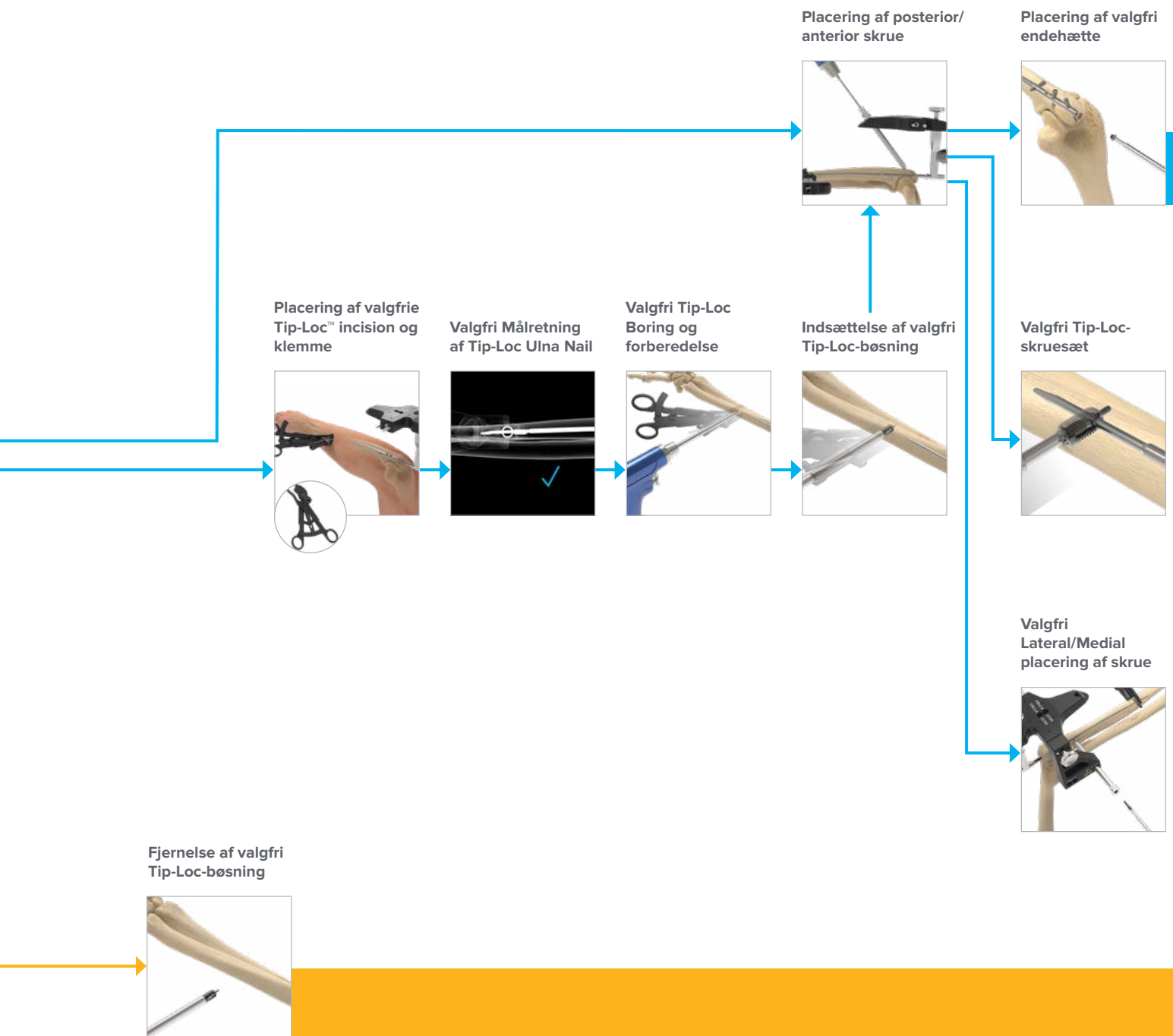
Fjernelse af valgfri
Tip-Loc™-sætskrue



Fjernelse af søm



Kirurgisk teknik
til fjernelse af
Ulna Nail 2



Ulna Nail 2 Kirurgisk teknik

Figur 1



1 Præoperativ planlægning og evaluering

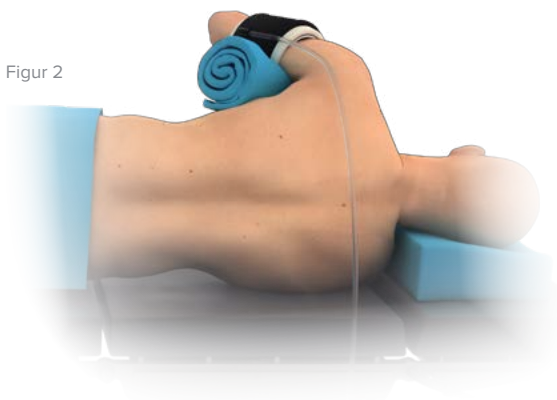
Evaluer placeringen af og karakteristika ved frakturen(e) ved hjælp af fluoroskopi.

Det kan være nødvendigt at henvise til den uskadede kontralaterale ulna for at estimere længden.

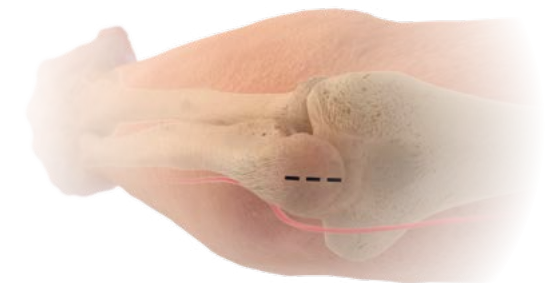
Placer patienten i ryggliggende stilling og brug et radiolucent armbæret (figur 1). Alternativt kan patienten placeres i sideleje, hvor armen føres over patientens torso (Figur 2).

Bemærk: Det anbefales at tage røntgenbilleder i både anterior- til posteriorplanet og lateralplanet.

Figur 2



Figur 3



2 Incision og adgangspunkt

Ulnafrakturen kan reponeres og fikseres ved hjælp af en helt perkutan (lukket) teknik. Der foretages en 10-20 mm langt incision langs olecranonspidsen for at eksponere implantatets indføringssted (Figur 3). Dissektionen føres skarpt ned gennem det subkutane væv, og triceps-senen deles i længderetningen.

Sømmenes adgangspunkt skal være centreret på olecranonprocessen, direkte på linje med den proximale intramedullære kanal i ulna.

Advarsel: Der skal udvises omhu for at undgå skade på ulnaris-nerven.

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

3 Forberedelse af ulnakanal

Indsæt 2,0 mm x 9" (23 cm) ST-styretråden (WS-2009ST) i midten af olecranonprocessen, direkte på linje med ulnas proximale intramedullære kanal (Figur 4). Bekræft under fluoroskopi, at styretråden er centralt placeret i både posterior-til-anterior (P/A) og lateral-til-medial (L/M) planet.

Bemærk: Undgå at penetrere ind i den kortikale knogle i den intramedullære kanal med styretråden for at lette den efterfølgende fræsning og indsættelse af søm.



Figur 4



2,0 mm x 9"
ST-styretråd
(WS-2009ST)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

Figur 5



Figur 6



Figur 7



4 Søboring

Skub FFN Soft-Tissue Protector (80-2896) over 2,0 mm x 9" (23 cm) ST-styretråden (WS-2009ST), og sørg for, at den er nede mod knogleoverfladen. Placer det kanylerede FFN 6,5 mm bor (80-4039) over styretråden (Figur 5). Bor til den sidst mærkede dybde, angivet med bogstavet "U" (Figur 6 og 7)

Bemærk: Borets dybde kan også bekræftes under fluoroskopi ved at sikre, at olecranon-spidsen er på linje med sidste indhak på boret.

Bemærk: Hos større patienter kan det være nødvendigt at indsætte sømmet dybere inde i metafysen, så de proximale skruer korrekt målretter olecranon- og coronoidprocesserne. For at sikre, at den distale ende af sømmet stadig giver kortikal støtte, kan der anvendes en valgfri endehætte til at forlænge sømmets samlede længde. Hvis du bruger den valgfrie FFN-endehætte (4014-0XXX), skal du bore med FFN 6,5 mm boret gennem FFN Soft-Tissue Protector, til den tilsvarende dybdemærkning på boret mærket "U". Dette vil svare til den korrekte FFN-endehætte, der er indsat i trin 9.

Bemærk: Der findes en valgfri Cortex-syl med hurtig udløsning (80-3795), som kan hjælpe med at skabe et indledende adgangspunkt, før du placerer 2,0 mm x 9" (23 cm) ST-styretråden. Sylen er ikke beregnet til at blive brugt gennem FFN Soft Tissue Protector. Dybdeindikatorerne på sylen svarer til knoglens overflade. Hvis du bruger den valgfrie FFN-endehætte (4014-0XXX), skal du sætte knoglen ind i den tilsvarende dybdemærkning på sylen, mærket "U". Dette vil svare til den korrekte FFN-endehætte, der er indsat i trin 9.



2,0 mm x 9"
ST-styretråd
(WS-2009ST)



FFN
beskytter af
blødt væv
(80-2896)



FFN 6,5 mm bor
(80-4039)



Cortex-syl med
hurtig udløsning
(80-3795)



FFN endehætte
(4014-0XXX)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

5 Kanalfræsning

Fjern FFN 6,5 mm boret (80-4039) og 2,0 mm x 9" (23 cm) ST-styretråd (WS-2009ST). Sørg for, at FFN Soft-Tissue Protector (80-2896) forbliver på plads og sidder helt fast på knogleoverfladen. Fræs sekventielt den intramedullære kanal gennem FFN Soft-Tissue Protector, begyndende med FFN 3,1 mm fræser (80-2460), i hånden, ved hjælp af T-Håndtag med hurtigudløsning (MS-T1212) eller under kraft (Figur 8, 9, 10). Øg diameteren, indtil den ønskede kortikale fastgørelse er opnået.

Se nedenstående tabel FFN Reamer-diameter:

FFN Reamer-diameter	Ulna Nail 2 Diameter
FFN 3,1 mm Reamer (80-2460)	3,0 mm Ulna Nail 2 (4011-30XXN-S)
FFN 3,7 mm Reamer (80-2461)	3,6 mm Ulna Nail 2 (4011-36XXN-S)
FFN 4,1 mm Reamer (80-2462)	4,0 mm Ulna Nail 2 (4011-40XXN-S)

Bemærk: Hvis der er modstand under udfræsningen, skal du trække lidt tilbage og igen fremføre og oscillere for at lade den stumpe spids af fræseren centreres i midten af kanalen.

Bemærk: Hvis der aflæses under fluoroskopi, skal man sørge for, at boret er centreret i kanalen.

Figur 8



Figur 9



Figur 10



FFN 6,5 mm boret
(80-4039)



2,0 mm x 9"
ST-styretråd
(WS-2009ST)



FFN Soft
Tissue Protector
(80-2896)



FFN 3,1 mm fræser
(80-2460)



T-Håndtag med
hurtigudløsning
(MS-T1212)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

6 Valg af Ulna Nail

Før fræsere frem til den ønskede søm dybde, og lad fræsere og Soft-Tissue Protector blive på plads (Figur 11).

Den valgte fræser vil bestemme valget af sømdiameter.

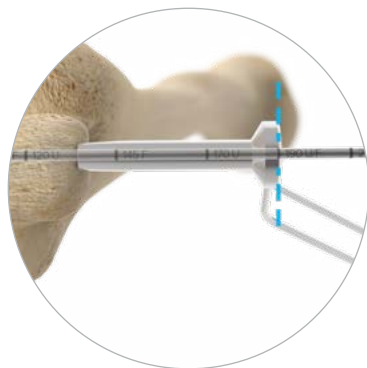
Figur 11



FFN Reamer-diameter	Ulna Nail 2 Diameter
FFN 3,1 mm Reamer (80-2460)	3,0 mm Ulna Nail 2 (4011-30XXN-S)
FFN 3,7 mm Reamer (80-2461)	3,6 mm Ulna Nail 2 (4011-36XXN-S)
FFN 4,1 mm Reamer (80-2462)	4,0 mm Ulna Nail 2 (4011-40XXN-S)

Når FFN Reamer er på plads og FFN Soft-Tissue Protector sidder på knoglen, skal du aflæse lasermarkeringerne på FFN Reamer, når den flugter med den bageste ende af FFN Soft-Tissue Protector-kanylen for at bestemme den korrekte sømlængde (Figur 12). Når alle målinger af sømstørrelsen er blevet registreret, skal du fjerne fræsere og FFN Soft-Tissue Protector.

Figur 12



Ulna Nail 2 Diameter	Ulna Nail 2 Længde
3,0 mm Ulna Nail 2	120, 170, 190, 210, 230, 250, 270 mm
3,6 mm Ulna Nail 2	120, 170, 190, 210, 230, 250, 270 mm
4,0 mm Ulna Nail 2	120, 170, 190, 210, 230, 250, 270 mm

Bemærk: Alle Fibula Nail 2-endediametre er 6,35 mm, uanset diameteren på sømskafte.

Advarsel: Hvis du vælger et for langt søm, kan det resultere i penetration af leddets ledrum, eller at sømmet stikker ud. Hvis valget står mellem to længder, skal du vælge det korteste af de to søm.



3,0 mm Ulna Nail 2
(4011-30XXN-S)



3,6 mm Ulna Nail 2
(4011-36XXN-S)



4,0 mm Ulna Nail 2
(4011-40XXN-S)



FFN 3,1 mm fræser
(80-2460)



FFN 3,7 mm fræser
(80-2461)



FFN 4,1 mm fræser
(80-2462)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

7 Fastgørelse af Ulna Nail til grundplade

Placer FFN-låsebolten (80-2452) gennem tøndemonteringen på FFN-bundpladen (80-2448) (Figur 13).

Sæt sømmet på linje med justeringstappen, og brug FFN-låsebolten til at fastgøre sømmet til FFN-bundpladen. Spænd bolten sikkert til ved hjælp af FFN T15 torxskruetrækkeren (80-3619) eller en af åbningerne i FFN-håndtaget (80-3885).

Bemærk: Sømmenes bue skal vinkle væk fra markeringerne og monteringsposterne på bundpladen.

Valgfrit: For at fastgøre det valgfrie FFN-håndtag skal du sætte FFN-bolten (80-3886) ind i FFN-håndtaget og dreje med uret, indtil den sidder fast (Figur 15). Skru den kombinerede FFN-bolt og FFN-håndtag ind i et af de to gevindhuller i FFN-bundpladen (Figur 14). FFN-bolten har en fastholdelsesfunktion, der forhindrer bolten i at falde ud af FFN-håndtaget.

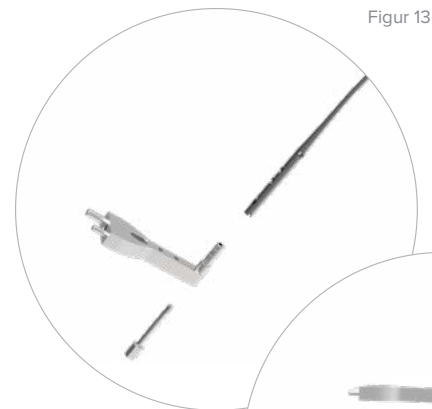
8 Samling af målstyring

Fastgør den primære FFN-målstyring (80-2454) til FFN-grundpladen (80-2448) ved at skubbe de to stolper på FFN-grundpladen ind i hullet og åbningen på den primære FFN-målstyring.

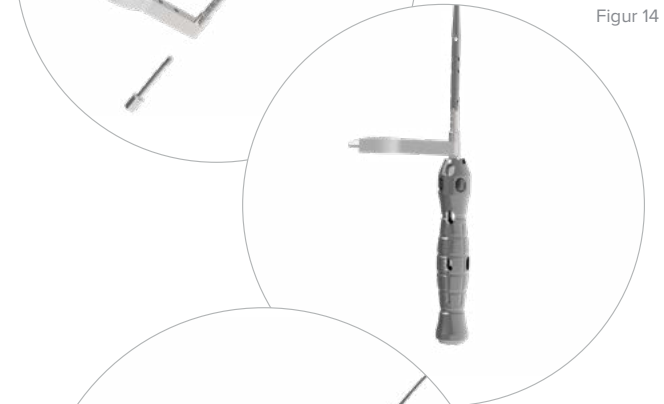
Indsæt FFN-låsegrebet (80-2499) gennem det proximale centerhul i den primære FFN-målstyring. Drej knappen med uret for at tilspænde den primære FFN-målstyring til FFN-grundpladen (Figur 16).

Bemærk: Stolperne på FFN-bundpladen giver kun mulighed for én monteringsretning og er ikke sidespecifikke.

Bemærk: Den primære FFN-målstyring sidder lateralt i forhold til fibula. Målsamlingen kan roteres en smule, når skruerne placeres for at ramme olecranon- og/eller coronoidprocesserne.



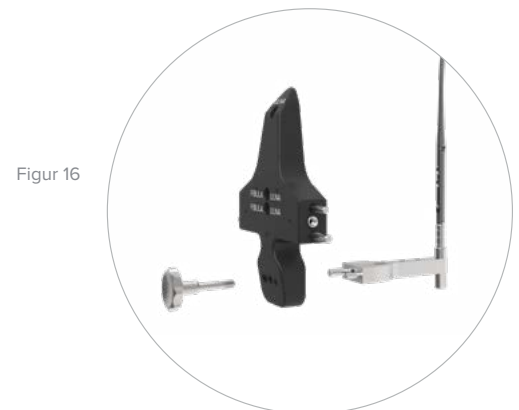
Figur 13



Figur 14



Figur 15



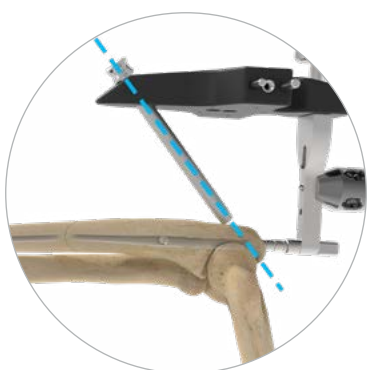
Figur 16

FFN-låsebolt
(80-2452)FFN bundplade
(80-2448)FFN T15-
torxskruetrækker
(80-3619)FFN håndtag
(80-3885)FFN Bolt
(80-3886)FFN primær
målstyring
(80-2454)FFN-låsegreb
(80-2499)

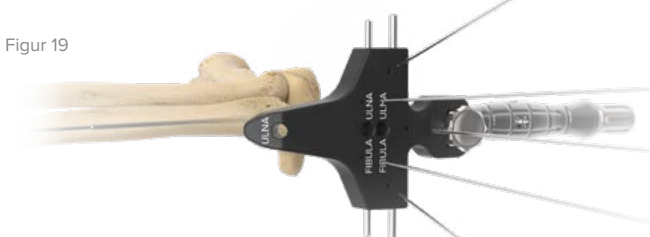
Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]



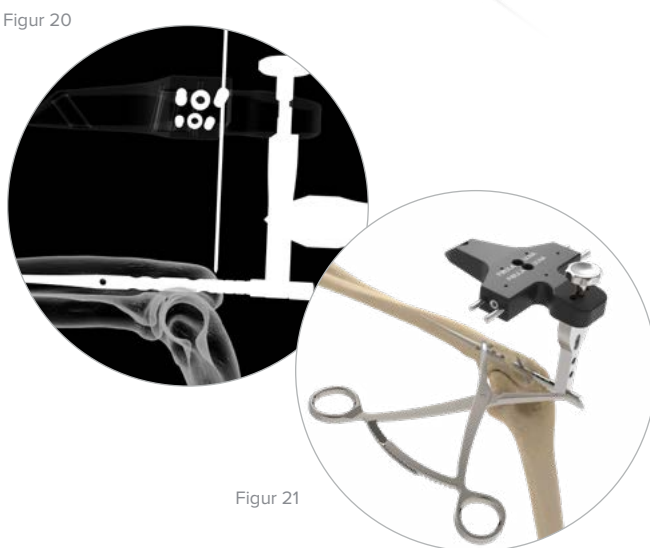
Figur 17



Figur 18



Figur 19



Figur 21

9 Indsættelse og placering af søm

Sørg for, at frakturen er reponeret, og indsæt det valgte ulna-søm i den opfræsede knogle, så spidsen af sømmet er på linje med spidsen af olecranon (Figur 17 og 21). Indsæt FFN 3,5 mm-kanylen (80-2476) i det vinklede mål hul på målstyringen, mærket "Ulna" (Figur 18).

Der bør foretages en lateral fluoroskopisk visning for at kontrollere, at den mest proximale skrues bane er rettet mod spidsen af olecranonprocessen, og at den proximale ende af sømmet er blevet indsat under knoglens overflade. Før søm spidsen forbi frakturstedet og ned til den distale metafyse. Ulnasømmet skal let kunne passere ned i kanalen uden at blive sammenpresset. Hvis der er modstand, skal sømmet trækkes tilbage, og kanalen kontrolleres igen med den passende fræser.

FFN-håndtaget (80-3885) kan bruges til at rotere internt eller eksternt for at sikre flugtning. Håndtaget kan også fjernes, hvis det ønskes.

Indsæt 2,0 mm x 9" (23 cm) ST-styretrådene (WS-2009ST) gennem målstyringen for at opnå yderligere stabilitet; de skal dog fjernes, når ulnasømmet trækkes tilbage for indsættelsen af den valgfrie Tip-Loc™ i trin C (Figur 19). Det midterste proximale K-trådshul identificerer forbindelsen mellem ulna-sømmet og FFN-bundpladen (80-2448) (Figur 20).

Bemærk: Hvis du bruger en valgfri FFN-ende hætte (4014-0XXX), skal du finde indhakkene på FFN-bundpladens tøndesnit. Disse indhak kan ses under fluoroskopi eller direkte visualisering og angiver den omtrentlige længde af FFN-ende hætte. Isæt sømmet i den ønskede dybde, og bekræft endesættets længde fra +0,4 mm, +5 mm, +10 mm eller +15 mm.

Valgfrie FFN-ende hætter

FFN +0,4 mm ende hætte (4014-0600)

FFN +5 mm ende hætte (4014-0705)

FFN +10 mm ende hætte (4014-0710)

FFN +15 mm ende hætte (4014-0715)

Advarsel: Sørg for, at skruerne undgår ledspalten.

Bemærk: Fortsæt til trin 9A for at bruge den valgfrie Tip-Loc til at låse spidsen af sømmet, så der er to fastgørelsespunkter. Hvis ikke, skal du gå videre til trin 10.



FFN 3,5 mm kanylen (80-2476)



FFN håndtag (80-3885)



2,0 mm x 9" ST-styretråd (WS-2009ST)



FFN bundplade (80-2448)



FFN ende hætte (4014-0XXX)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

9A Valgfri placering af Tip-Loc™ Incision og klemme

Når ulnasømmet er indsat i den korrekte dybde, identificeres sømspidsen, som indsnævres til 2,6 mm i diameter i de sidste 1,5" (3,8 cm) af sømmet, under fluoroskopi, og midten af dette område markeres på huden. Brug dette mærke som midtpunkt for en 2-3 cm lang incision langs den mediale ulna (Figur 22). Der foretages en stump dissektion omkring ulna for at gøre plads til klemmearmene.

Saml Tip-Loc-roterende kanyle (80-3760) i det centrale hul i Tip-Loc-klemmen (80-3891) ved at flugte indsæt/fjern-pilene med pilen på klemmen. Når kanylen er sat i klemmen, drejes den 180° i begge retninger, indtil pilen flugter med 0 mm-linjen (Figur 23 og 24).

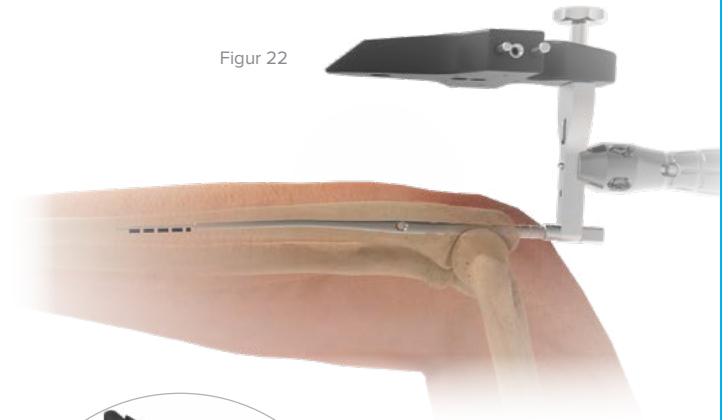
Placér de radiolucente klemmearme gennem incisionen rundt om knoglen med klemmehåndtagene pegende distalt (Figur 26).

Bemærk: Det anbefales at placere mindst en af de to medfølgende 2,0 mm korte styretråde (35-0023) gennem et af K-trådhullerne nær klemmekanylen ind i knoglen for at give klemmen ekstra stabilitet.

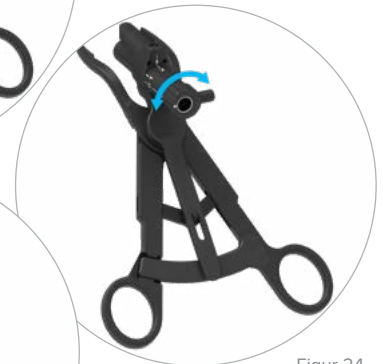
Bemærk: Det skal sikres, at den roterende kanyle sidder vinkelret på knoglens længdeakse og flugter knoglen.

Bemærk: Det 120 mm lange ulnasøm i alle tre diameter kan ikke anvendes med Tip-Loc-bøsning og sætskrue, da disse korte søm er designet til mere proximale ulnafrakturer, hvor distal låsning ikke er nødvendig.

Figur 22



Figur 23



Figur 24



Figur 25

Figur 26



Tip-Loc roterende
kanyle
(80-3760)



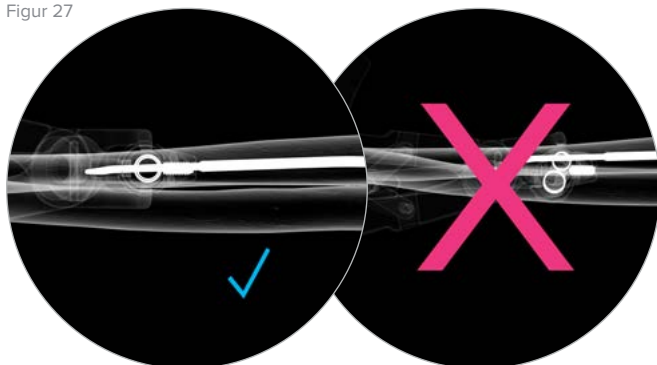
Tip-Loc Clamp
(80-3891)



2,0 mm kort
styretråd
(35-0023)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

Figur 27



Figur 28

9B Valgfri Målrretning af Tip-Loc™ Ulna Nail

Brug under fluoroskopi cirkel-cirkel-teknikken til at justere de to røntgenfaste ringe på den proksimale og distale ende af den roterende kanylen i Tip-Loc-klemmen (80-3891) for at give visualisering ned langs kanylen (Figur 27 og 28).

Hvis spidsen af ulnasømmet ikke er placeret i midten af kanylen, skal kanylen drejes i intervaller på 1 mm, indtil spidsen af sømretningen tydeligt er placeret centralt inden for de to cirkler.

- ▶ **Rotation med uret** Flytter kanylen til højre
- ▶ **Rotation mod uret** Flytter kanylen til venstre



Figur 29

9C Valgfri Tip-Loc Boring og forberedelse

Når spidsen af ulnasømmet er målrettet gennem kanylen i Tip-Loc-klemmen (80-3891), trækkes ulnasømmet tilbage til efterfølgende boring, indtil spidsen af ulnasømmet ikke længere er synlig gennem kanylen (Figur 29).

For at bore til kroppen af Tip-Loc-bøsningen (3017-650XX), skal du indsætte FFN Near Cortex Drill (80-3696) gennem kanylen i Tip-Loc-klemmen og bore med boret, indtil det kommer ud med bagsiden af kanylen (Figur 30). Fjern FFN Near Cortex Drill og indsæt FFN Far Cortex Drill (80-3697) gennem kanylen i Tip-Loc-klemmen. Bor 2 mm trokarspidsen gennem den fjerne cortex, og bor det indre område af den fjerne cortex med FFN Far Cortex Drill (Figur 31).

Den korrekte længde af Tip-Loc-bøsningen bestemmes, når lasermarkeringerne på FFN Far Cortex Drill flugter med bagsiden af kanylen i Tip-Loc-klemmen (Figur 32). Tip-Loc-bøsningerne fås i længder fra 6-16 mm med 1 mm intervaller.

Den korrekte bøsningens længde kan også identificeres under fluoroskopi ved at identificere, hvor indhakkene på boret til Far Cortex Drill er i forhold til den nære cortex. Indhakkene er 2 mm fra hinanden og svarer til de tilhørende størrelser af Tip-Loc-bøsninger. Det mest distale indhak, tættest på borespidsen, svarer til 6 mm Tip-Loc-bøsningens størrelse og så videre.



Figur 30



Tip-Loc Clamp
(80-3891)



Tip-Loc-bøsning
(3017-650XX)



FFN Near Cortex
Drill
(80-3696)



FFN Far Cortex
Drill
(80-3697)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

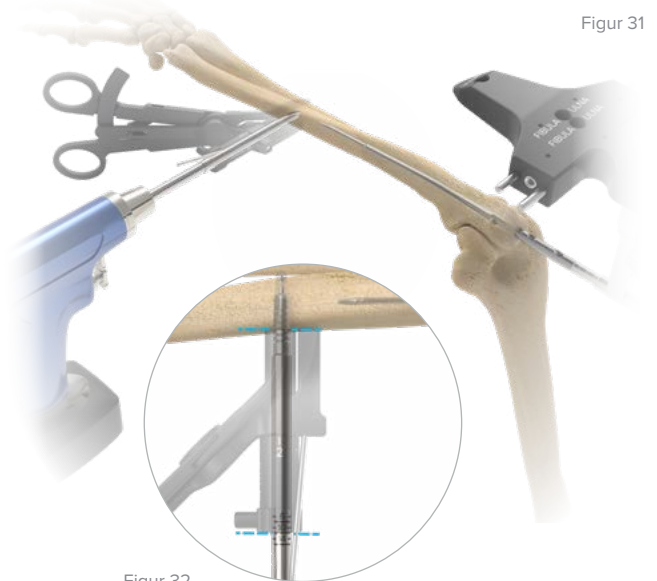
Tip-Loc™ bøsning og sætskruesæt	Delnummer
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 6 mm	47-0006-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 7 mm	47-0007-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 8 mm	47-0008-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 9 mm	47-0009-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 10 mm	47-0010-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 11 mm	47-0011-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 12 mm	47-0012-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 13 mm	47-0013-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 14 mm	47-0014-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 15 mm	47-0015-S
Tip-Loc-bøsning og sætskrue, 16 mm	47-0016-S

Bemærk: FFN Far Cortex Drill (80-3697) har en trokarspids, der er designet til at bore gennem den fjerne cortex, men overgangen til den større diameter er designet til at være stump uden skarpe skærefunktioner. Dette vil give et hårdt stop, når trokarspidsen når den fjerne cortex, hvilket indikerer, at kirurgen har boret langt nok og tillade en vis opfræsning for at forberede den indvendige kanal til bøsningen.

Forsigtig: Pas på ikke at penetrere ind i den fjerne cortex med FFN Far Cortex Drill.

Bemærk: Hvis det er nødvendigt, kan en Cortex syl med hurtig udløsning (80-3795) fastgøres til T-Håndtag med hurtigudløsning (MS-T1212) og indsættes med hånden gennem kanylen i Tip-Loc-klemmen (80-3891) for yderligere at rydde stedet for bøsningen.

Bemærk: Hvis målingen af Tip-Loc-bøsningen ligger mellem størrelsesintervallerne på 2 mm, skal du vælge den største af de to størrelser. Formålet med Tip-Loc-bøsningen er at opnå bicortikal fiksering i ulna.



Figur 31

Figur 32



Sæt med Tip-Loc-bøsning og sætskrue, (47-00XX-S)



FFN Far Cortex Drill (80-3697)



Cortex-syl med hurtig udløsning (80-3795)



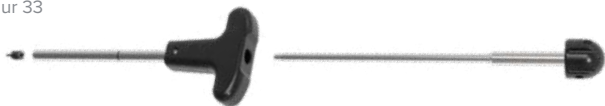
T-Håndtag med hurtigudløsning (MS-T1212)



Tip-Loc Clamp (80-3891)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

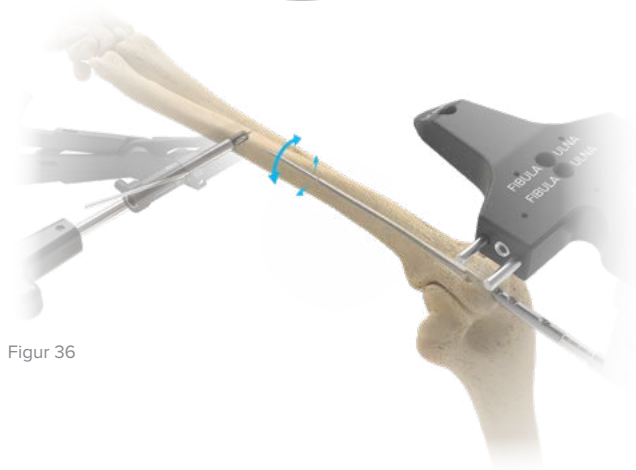
Figur 33



Figur 34



Figur 35



Figur 36

9D Valgfri Indsættelse af Tip-Loc™-bøsning

For at fastgøre den valgte Tip-Loc-bøsning (3017-65XXX-S), skal du placere Tip-Loc-sammenkoblingsudstyr (80-2484) gennem Tip-Loc-bøsningens koblingshåndtag (80-2483) (Figur 33). Skru den valgte længde Tip-Loc-bøsning på enden af det gevindskårne Tip-Loc-bøsningssammenkoblingshåndtag, og sørg for, at bøsningens fordybningsnicher går i hak med indhakkene i Tip-Loc-sammenkoblingsudstyret.

Placér Tip-Loc bøsningssammenkoblingsdriveren og den fastgjorte bøsning gennem kanylen i Tip-Loc-klampen (Figur 34). Skru Tip-Loc-bøsningen ind i knoglen, indtil markeringen på Tip-Loc-koblingens skaft flugter med bagsiden af kanylen i Tip-Loc-klemmen (Figur 35). Afhængigt af knoglekvaliteten kan kirurgen mærke et halvfast slutstop, når bøsningen når den fjerne cortex.

Juster Tip-Loc bøsningssammenkoblingshåndtaget, så de flade flader er parallelle med ulnasømmet. Dette vil rette Tip-Loc-bøsningens åbning mod spidsen af ulnasømmet.

Før ulnasømmet frem igen til den korrekte dybde og gennem Tip-Loc-bøsningen. Drej Tip-Loc-bøsningens koblingshåndtag i en af retningerne for at hjælpe bøsningen med at få sømspidsen til at passe ordentligt ind i bøsningen (Figur 36).

Bemærk: Der er et lille forskudt "tilbageslag" i de mest distale 9,5 mm af ulnasømmet for at hjælpe med at målrette og føre sømspidsen gennem bøsningen. Hvis sømspidsen ikke let kan komme igennem bøsningen, kan ulna-sømmet og FFN-bundpladen (80-2448) drejes for at udnytte tilbageslaget til at tilpasse sømspidsen til bøsningens åbning.

Bemærk: Hvis det mislykkes at få ulnasømmet frem gennem bøsningens åbning, kan sømspidsens tilbageslag manuelt øges under operationen for at skabe en større forskydning.

Fjern Tip-Loc-sammenkoblingsudstyret fra Tip-Loc-bøsningen ved at dreje det mod uret, men lad koblingshåndtaget sidde på plads for at hjælpe med at isætte skruen.



Tip-Loc-bøsning
(3017-650XX)



Tip-Loc-sammen-
koblingsudstyr
(80-2484)



Tip-Loc bøs-
ningssammen-
koblings-
håndtag
(80-2483)



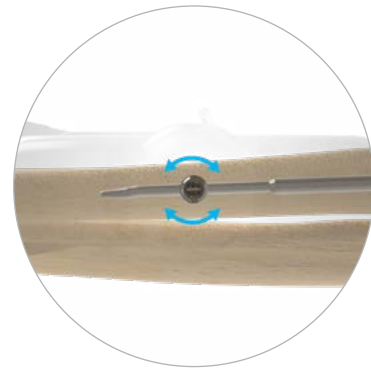
FFN bundplade
(80-2448)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

Bemærk: Det anbefales at vurdere, om det er lykkedes at indføre ulnasømmet gennem bøsningen ved at tage et fluoroskopibillede med skrå visning og også at dreje koblingshåndtaget. Sømmet er ikke gået igennem Tip-Loc™-bøsningen (3017-650XX) hvis håndtaget kan dreje mere end 45 grader (Figur 37 og 38). I dette tilfælde trækkes sømmet tilbage, og der anvendes den ovenfor beskrevne teknik til at føre sømmet gennem bøsningens åbning.

Bemærk: Det anbefales at indsætte de resterende 3,5 mm ikke-låsede Torxskruer (30-02XX) og 3,5 mm Torxskruer uden hoved (3018-470XX) FØR du placerer Tip-Loc-sætskruen (3017-250XX) i Trin 10D for at sikre, at alle skrueforløb er korrekte, og at der er foretaget justeringer for rotation og længde. Kirurgen kan dog vælge at låse spidsen i dette punkt for at muliggøre kompression af frakturstedet ved at trække i sømfastgørelsen. Fortsæt til trin 10D for at låse spidsen med sætskruen. Sørg for, at knoglejustering og skrueforløb er korrekte, før bøsning og sætskrue låses.

Figur 37



Figur 38



3,5mm ikke-låsende
torxskruer
(30-02XX)



3,5 mm torxskruer
uden hoved
(3018-470XX)



Tip-Loc-bøsning
(3017-650XX)



Tip-Loc-sætskrue
(3017-250XX)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail [fortsat]

10 Placering af posterior/anterior skrue

Det anbefales at placere mindst én P/A skrue. Placer den mest proksimale skrue først for at sikre korrekt placering i olecranonprocessen, efterfulgt af en af de to muligheder for skrueerne i coronoideusprocessen. Sørg for at tjekke, at der er tilstrækkelig knogleopbygning, og at der ikke er nogen hindring for ledspalten.

Placer FFN 3,5 mm-kanylen (80-2476) gennem hullerne i den primære FFN-målstyring (80-2454), der er mærket "Ulna." Lav en lille stikincision, hvor FFN 3,5 mm kanylen møder huden, og før derefter kanylen frem, indtil den hviler mod knoglen. Indsæt FFN 2,8 mm borfører (80-2505) ind i FFN 3,5 mm kanylen (Figur 39).

Brug FFN 2,8 mm boret (80-2471) gennem FFN 2,8 mm borfører og bor gennem én cortex (Figur 40). Pas på ikke at penetrere den fjerne cortex.

Når den ønskede dybde er opnået, skal du aflæse lasermærkerne på boret, når det flugter med bagsiden af FFN 2,8 mm borfører, for at vælge den passende skruelængde.

Vælg mellem enten en 3,5 mm ikke-låsende torxskrue (30-02XX) eller en 3,5 mm torxskrue uden hoved (3018-470XX). Fjern FFN 2,8 mm borfører, og sæt den valgte skrue på plads med FFN T15 torxskruetrækker (80-3619) og medium skruetrækkerhåndtaget med skraldefunktion (80-0663) (Figur 43). Pas på. Spænd ikke skruen for hårdt.

Bemærk: Specielt for 120 mm ulnasøm: Efter at den proksimale olecranonskrue er blevet placeret, anbefales det at give kompression mellem sømmet og den distale ulna for at sikre, at det proksimale fragment er reponeret.

Gentag ovenstående trin for at indsætte mindst én skrue gennem de to resterende huller i den primære FFN-målretning og ind i coronoidprocessen (Figur 44-47). Tjek, at skrueerne er korrekt placeret under fluoroskopi.

Hvis der ikke skal placeres nogen L/M-skrue (trin 10A og 10B), kan den primære målstyring fjernes.

Bemærk: FFN dybdemåleren (80-2468) kan bruges i stedet for lasermarkeringerne på FFN 2,8 mm boret til at identificere skruelængder (figur 41 og 42).

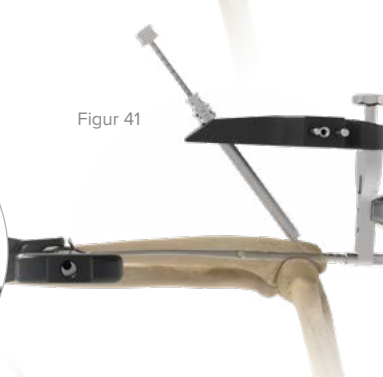
Figur 39



Figur 40



Figur 41



Figur 42



Figur 43



FFN 3,5 mm kanyle (80-2476)



FFN primær målstyring (80-2454)



FFN 2,8 mm borfører (80-2505)



FFN 3,5 mm kanyle (80-2476)



3,5mm ikke-låsende torxskrue (30-02XX)



3,5 mm torxskrue uden hoved (3018-470XX)



FFN T15-torxskruetrækker (80-3619)



Medium skruetrækkerhåndtag med skraldefunktion (80-0663)

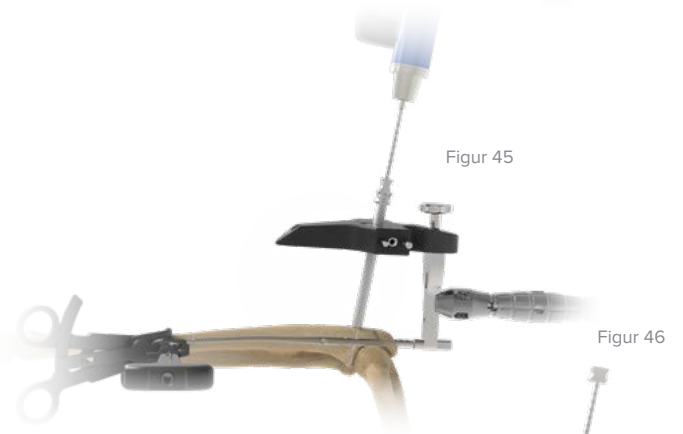
Kirurgisk teknik til Ulna Nail [fortsat]

Bemærk: Det kan være nødvendigt at fratække 2 mm fra den identificerede længde ved brug af en 3,5 mm torxskruue uden hoved (3018-470XX) eller ved boring i en vinkel, afhængigt af skruens endelige dybde i knoglen.

Bemærk: En FFN hovedløs skru-spidsforsænker (80-3769) er tilgængelig til 3,5 mm torxskruer uden hoved, hvis det er nødvendigt.



Figur 44



Figur 45



Figur 46



Figur 47



FFN-dybde måler
(80-2468)



3,5 mm torxskruue
uden hoved
(3018-470XX)



FFN hovedløs
skru-spidsforsænker
(80-3769)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

Figur 48



10A Valgfri – Sekundær målstyringssamling

For at placere laterale/mediale skruer skal du fastgøre den sekundære FFN-målstyring (80-2456) ved at skubbe den over de forlængede stolper på den primære FFN-målstyring (80-2454). Fastgør den sekundære FFN-målstyring på den primære FFN-målstyring med et FFN-låsegreb (80-2499) (Figur 48).

Bemærk: Advarselssymbolet "nerve" på den sekundære FFN-målstyring skal minde om, at man skal undgå ulnaris-nerven og ikke bore gennem den yderste cortex af olecranonprocessen.



FFN sekundær
målstyring
(80-2456)



FFN primær
målstyring
(80-2454)



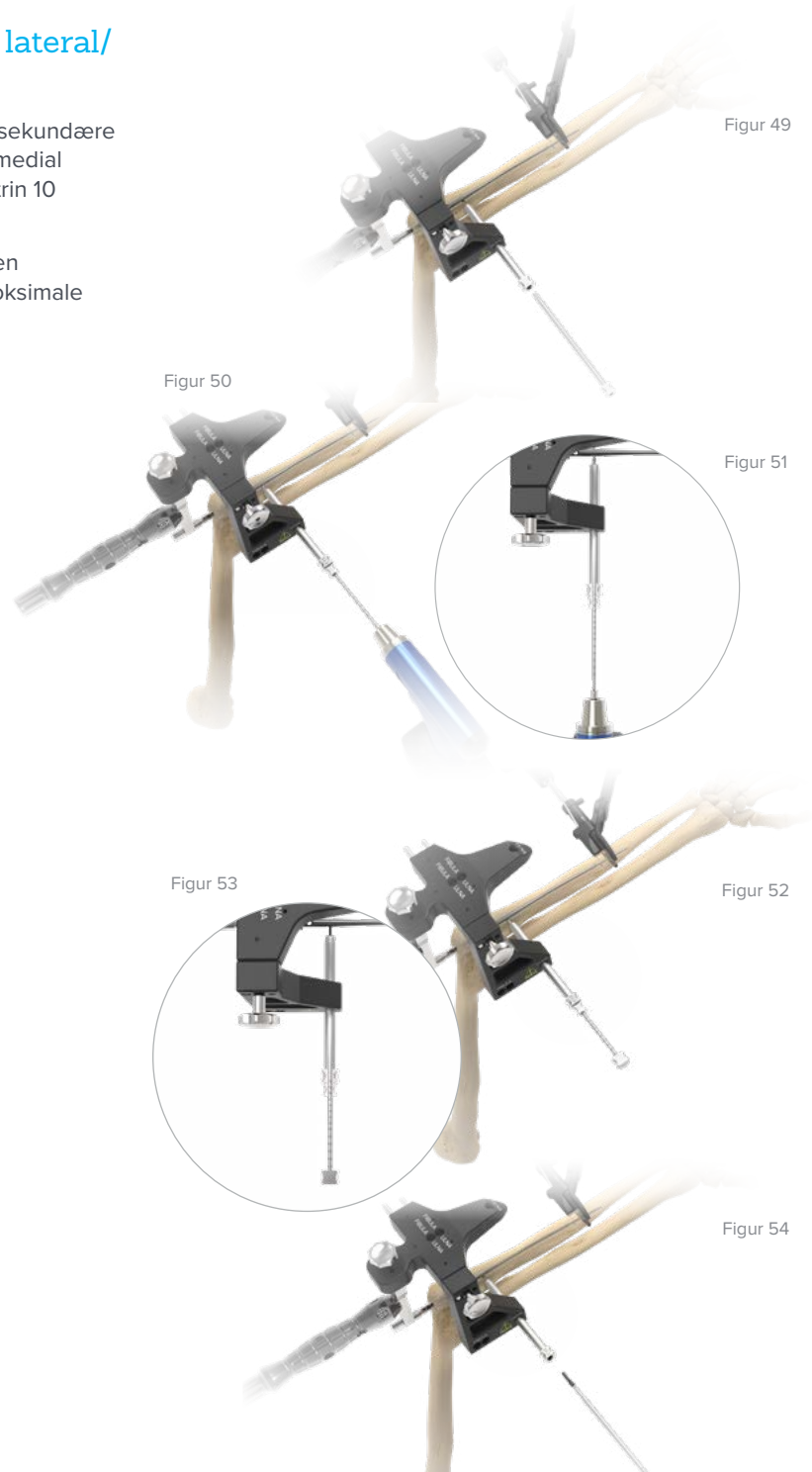
FFN-låsegreb
(80-2499)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

10B Valgfri – Placering af lateral/medial skrue

Laterale/mediale skrue placeres ved hjælp af den sekundære FFN-målstyring (80-2456). Ved placering af lateral/medial skrue skal du anvende skrueplaceringsteknikken i trin 10 (Figur 49-54).

Både den primære FFN-målretning (80-2454) og den sekundære FFN-styring kan fjernes, efter at alle proximale skrue er blevet placeret.



FFN primær
målstyring
(80-2454)



FFN sekundær
målstyring
(80-2456)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]



Figur 55



Figur 56

10C Valgfri placering af endehætte

Endehætter kan bruges til at forlænge sømlængden og kan hjælpe med at fjerne sømmet ved at beskytte sømgevindtet mod knoglevækst.

Brug indhakkene på tønden af FFN-bundpladen (80-2448) ved sømmets ende til at identificere den korrekte længde af endehætten.

Løsn FFN-låsebolten (80-2452) fra ulnasømmet ved hjælp af enten åbningerne i FFN-håndtaget (80-3885) eller FFN T15-torxskruetrækkeren (80-3619).

Fastgør den ønskede FFN-endehætte (4014-0XXX) til spidsen af den relevante torxskruetrækker, der findes i tabellen nedenfor.

Torxskruetrækkerstørrelse	FFN endehættestørrelser
T8 Torxskruetrækker (80-2895)	FFN +4 mm endehætte (4014-0600)
T15 Torxskruetrækker (80-3619)	FFN +5 mm endehætte (4014-0705)
T15 Torxskruetrækker (80-3619)	FFN +10 mm endehætte (4014-0710)
T15 Torxskruetrækker (80-3619)	FFN +15 mm endehætte (4014-0715)

Skrue endehætten ind i sømmets ende ved hjælp af den tilhørende skruetrækkerspids og medium skruetrækkerhåndtaget med skraldefunktion (80-0663) (Figur 55).

Sørg for, at sømmets ende og FFN endehættekonstruktionen ikke efterlades , så de stikker ud af knoglen (Figur 56).



FFN bundplade (80-2448)



FFN-låsebolt (80-2452)



FFN håndtag (80-3885)



FFN T15-torxskruetrækker (80-3619)



FFN endehætte (4014-0XXX)



Medium skruetrækkerhåndtag med skraldefunktion (80-0663)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

10D Valgfri Tip-Loc™ Sætskrue

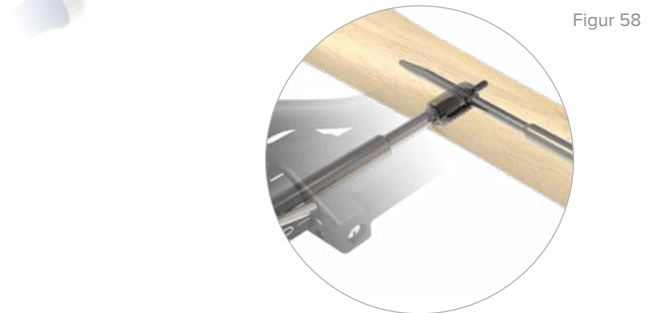
Før sømspidsen låses fast, skal du sikre dig, at frakturen er vel reponeret, og at skrueerne er placeret korrekt.

Indsæt den Tip-Loc-sætskrue (3017-250XX), der svarer til Tip-Loc-bøsningen (3017-650XX), ved hjælp af FFN T8 torxskruetrækker (80-2895) med medium skrueværkshåndtaget med skraldefunktion (80-0663) gennem koblingshåndtagets skaft ind i bøsningen; og spænd sætskruen, indtil der mærkes et solidt stop (Figur 57). Rillen ved førerlinjernes ende driverens ende er på linje med enden af håndtaget, når bøsningen er helt indsat, og sætskruen flugter med bøsningen (Figur 58).

Forsigtig: Brug ikke T-Håndtag med hurtigudløsning (MS-T1212) til at implantere Tip-Loc-bøsningen og sætskrue, da dette kan give et for stort tilspændingsmoment (Figur 59).



Figur 57



Figur 58



Figur 59



Tip-Loc-sætskrue
(3017-250XX)



Tip-Loc-bøsning
(3017-650XX)



FFN T8-
torxskruetrækker
(80-2895)



Medium
skruetrækkerhåndtag
med skraldefunktion
(80-0663)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

Figur 60



10E Valgfri Fjernelse og lukning af Tip-Loc™-klemme

Med Tip-Loc sætskruen (3017-250XX) isæt fjernes Tip-Loc-bøsningskoblingshåndtaget (80-2483) fra kanylen inde i Tip-Loc-klemmen (80-3891) (Figur 60). Fjern eventuelle 2,0 mm korte styretråde (35-0023), der måtte være blevet placeret gennem Tip-Loc-klemmen.

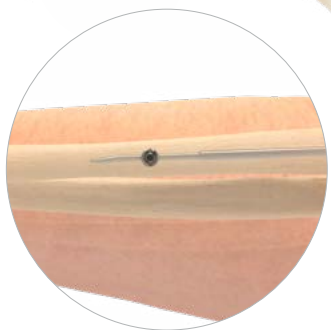
Afbryd Tip-Loc-klemmens kæber fra ulna og fjern dem fra incisionsstedet (Figur 61 og 62).

Luk operationsstedet efter kirurgens præference.

Figur 61



Figur 62



Tip-Loc-sætskrue
(3017-250XX)



Tip-Loc bøsningskoblingshåndtag
(80-2483)



Tip-Loc Clamp
(80-3891)

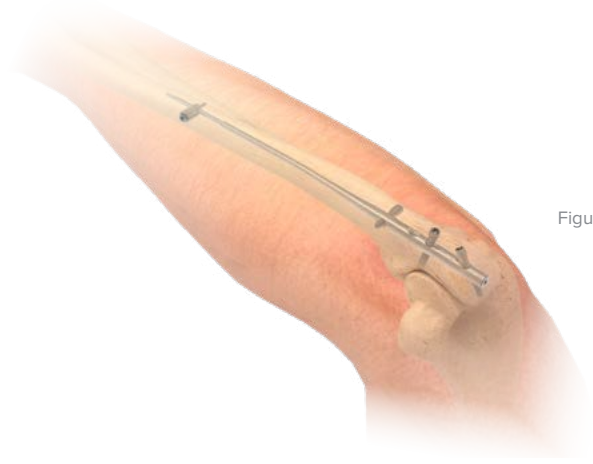


2,0 mm kort styretråd
(35-0023)

Kirurgisk teknik til Ulna Nail 2 [fortsat]

11 Lukning og postoperativ protokol

Når sømkonstruktionen er implanteret, og målstyrerne er fjernet, påbegyndes lukning af incisionerne efter kirurgens foretrukne metode (Figur 63).



Figur 63

Kirurgisk teknik til fjernelse af Ulna Nail 2

Figur 1



Bekræft den samlede sømkonstruktion under fluoroskopi. Sørg for at tjekke skruernes placering, og bestemme om der er implanteret valgfrie endehætter eller en valgfri Tip-Loc-bøsning og sætskrue.

1 Fjernelse af valgfri endehætte

Eksponer den proximale ende af implantatet som bekræftet under fluoroskopi (Figur 1). Bor mod enden af ulnasømsimplantatet for at oprette en bane, hvor sømnet kan komme ud. Åbn derefter kanalen ved hjælp af curetter, knogleafbidere, osteotomere eller en kombination heraf, så den proximale ende af sømnet er frit tilgængelig.

Hvis der er en endehætte til stede, skal den fjernes, før sømnet kan eksplanteres (Figur 2).

Hvis endehætten er i størrelsen +5 mm, +10 mm eller +15 mm (4014-0705, 4014-0710, 4014-0715), skal du bruge FFN T15 torxskruetrækker (80-3619) og et medium skruetrækkerhåndtag med skraldefunktion (80-0663) til at fjerne endehætten fra sømnet.

For en FFN +.4 mm endehætte (4014-0600), som flugter med sømnet, skal du bruge FFN T8-torxskruetrækkeren (80-2895) og et medium skruetrækkerhåndtag med skraldefunktion for at fjerne endehætten fra sømnet.

Bemærk: For +5, +10 og +15 endehætter kan 3,0 mm Easyout, QR (80-0601) bruges, hvis T15 torxskruetrækkeren ikke går helt ind i endehætten. For +0,4 mm endehætten (4014-0600) kan 2,0 mm Easyout, QR (80-0599) bruges, hvis FFN T8 torxskruetrækker ikke går helt ind i endehætten.

Figur 2



FFN endehætte
(4014-0XXX)



FFN T15-
torxskruetrækker
(80-3619)



Medium skruetræk-
kerhåndtag med
skraldefunktion
(80-0663)



FFN T8-
torxskruetrækker
(80-2895)



3,0 mm Easyout,
QR
(80-0601)



2,0 mm Easyout,
QR
(80-0599)

Kirurgisk teknik til fjernelse af Ulna Nail 2 [fortsat]

2 Fjernelse af skrue

Den mest proximale skrue skal fjernes først. Bekræft de proximale skrues placering under fluoroskopi, og brug en standardmetode til dissektion af blødt væv for at bløtlægge skruehovedet. Brug FFN T15 torxskruetrækker (80-3619) og medium skruetrækkerhåndtaget med skraldefunktion (80-0663) til at fjerne skruen (Figur 3).

Før du fjerner yderligere skruer, skal du indsætte FFN-bolten (80-3886) i sømmets bagende med gevind (Figur 4). Brug den samme teknik som beskrevet ovenfor til at fjerne eventuelle yderligere skruer (Figur 5). Under fluoroskopi (Figur 5) skal det sikres, at der ikke stadig sidder nogen skruer i sømmet, før sømmet fjernes.

Bemærk: Det anbefales at sætte Tip-Loc-sammenkoblingsudstyret i gennem Tip-Loc-bøsningens koblingshåndtag med sømmet på plads for at give større stabilitet.



Figur 3



Figur 4



Figur 5



FFN T15-torxskruetrækker (80-3619)



Medium skruetrækkerhåndtag med skraldefunktion (80-0663)



FFN Bolt (80-3886)

Kirurgisk teknik til fjernelse af Ulna Nail 2 [fortsat]

Figur 6



3 Fjernelse af valgfri Tip-Loc™ Sætskrue

Identificer Tip-Loc-bøsningen (3017-650XX) og sætskruen (3017-250XX) under fluoroskopi og markér huden som midtpunkt for en incision for at bløtlægge bøsningen og sætskruen.

For at fjerne Tip-Loc-sætskruen skal du tilslutte FFN T8 torxskruetrækkeren (80-2895) til medium skruetrækkerhåndtaget med skraldefunktion (80-0663) og frigøre sætskruen ved at dreje mod uret.

Bemærk: Sømmet skal fjernes, før du fjerner Tip-Loc-bøsningen.

Figur 7



Tip-Loc-bøsning
(3017-650XX)



Tip-Loc-sætskrue
(3017-250XX)



FFN T8-
torxskruetrækker
(80-2895)



Medium
skruetrækkerhåndtag
med skraldefunktion
(80-0663)

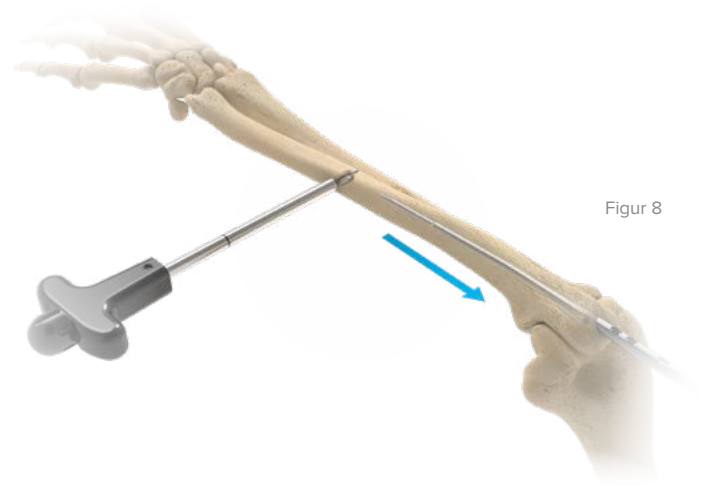
Kirurgisk teknik til fjernelse af Ulna Nail 2 [fortsat]

4 Fjernelse af søm

Med FFN-bolten (80-3886) skruet ind i enden af ulnasømmet (se fjernelse i trin 2) fjernes sømmet manuelt fra kanalen (Figur 8). Hvis der er behov for yderligere kraft, skal du bruge FFN-hammer med flere kontaktpunkter (80-3966) til at slå tilbage på FFN-bolten for at fjerne sømmet.

Bemærk: Det kan være nødvendigt at fjerne blødt væv eller knoglevækst. Brug af en skarp krog (PL-CL06) kan hjælpe med fjernelsen.

Bemærk: 3,0 mm Easyout, QR (80-0601) kan bruges til at fjerne sømmet, hvis FFN-bolten ikke går helt i hak.

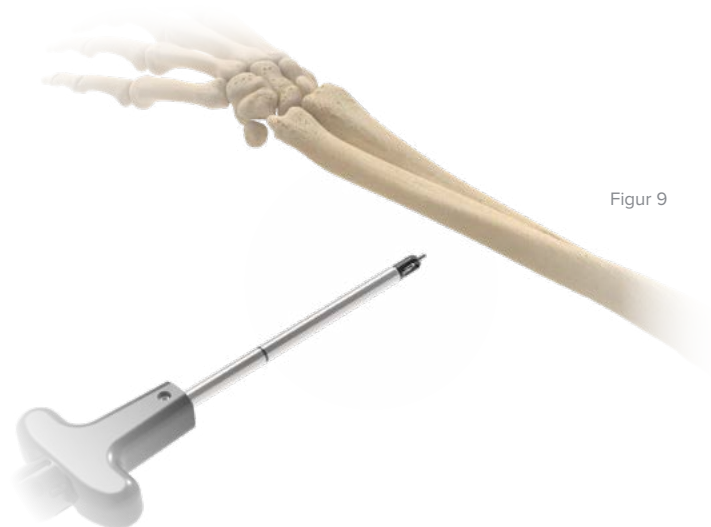


Figur 8

5 Fjernelse af valgfri Tip-Loc™ bøsning

For at fjerne Tip-Loc-bøsningen (3017-650XX), skal du indsætte Tip-Loc-sammenkoblingsudstyret (80-2484) gennem Tip-Loc-bøsningens koblingshåndtag (80-2483) og fjerne bøsningen fra knoglen (Figur 9).

Bemærk: 3,0 mm Easyout, QR (80-0601) kan bruges til at fjerne Tip-Loc-bøsningen, hvis Tip-Loc-sammenkoblingsudstyret og Tip-Loc-bøsningens koblingshåndtag ikke går helt i hak.



Figur 9



FFN Bolt
(80-3886)



FFN Hammer
med flere
kontaktpunkter
(80-3966)



Skarp krog
(PL-CL06)



3,0 mm Easyout,
QR
(80-0601)



Tip-Loc-bøsning
(3017-650XX)



Tip-Loc-sammen-
koblingsudstyr
(80-2484)



Tip-Loc bøsningskob-
lingshåndtag
(80-2483)

Ordreoplysninger

Bakkekomponenter

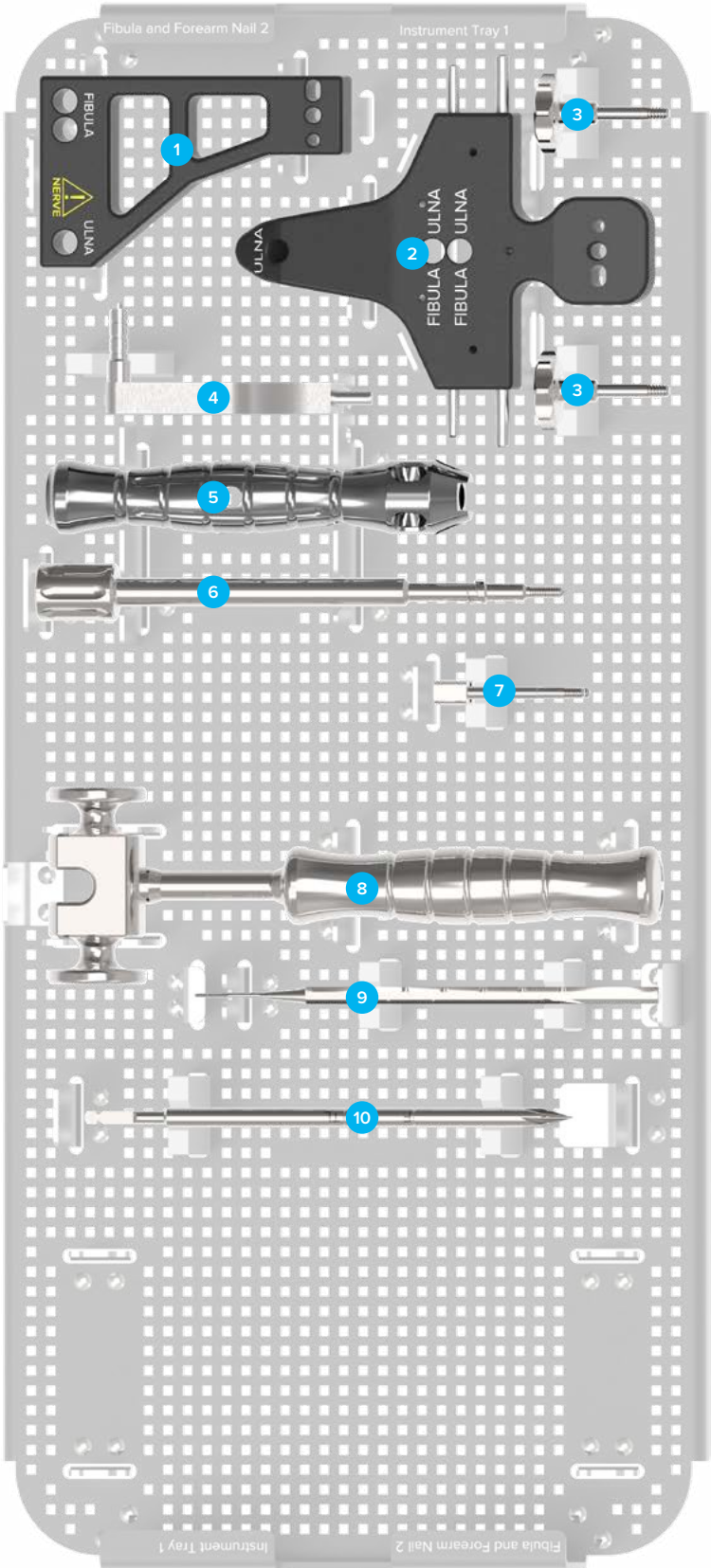
Instrumentering

1	FFN sekundær målstyring	80-2456	6	FFN Bolt	80-3886
2	FFN primær målstyring	80-2454	7	FFN-låsebolt	80-2452
3	FFN-låsegreb	80-2499	8	FFN Hammer med flere kontaktpunkter	80-3966
4	FFN bundplade	80-2448	9	Skarp krog	PL-CL06
5	FFN håndtag	80-3885	10	Cortex-syl med hurtig udløsning	80-3795

Komponenter til sterile bakker

Instrumentering

Cortex-syl med hurtig udløsning	80-3795-S
---------------------------------	-----------



Ordreoplysninger [fortsat]

Bakkekomponenter

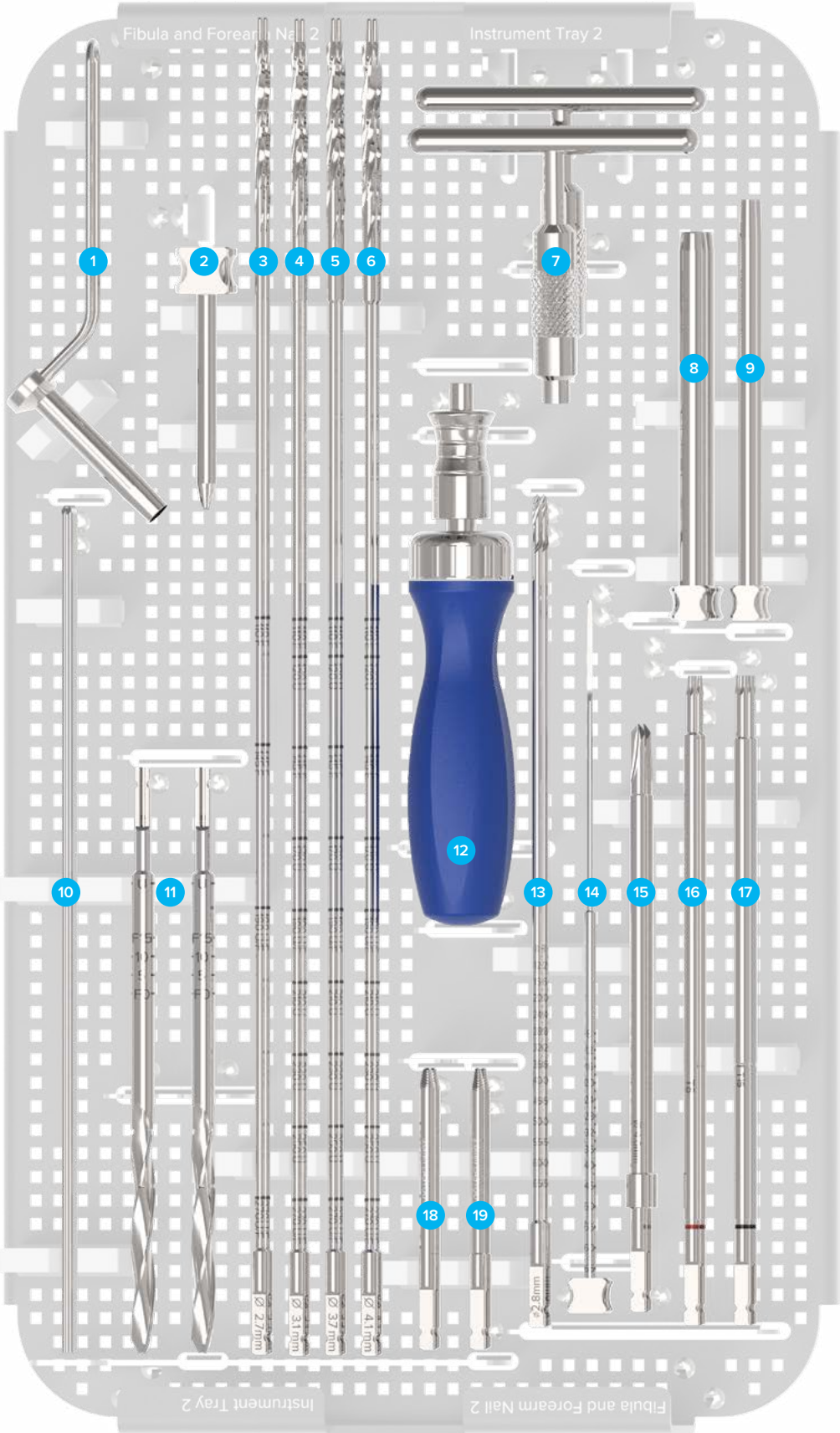
Instrumentering

1	FFN beskytter af blødt væv	80-2896	11	FFN 6,5 mm bor	80-4039
2	FFN styretrådssonde	80-2900	12	Medium skruetrækkerhåndtag med skraldefunktion	80-0663
3	FFN 2,7 mm fræser	80-2459	13	FFN 2,8 mm bor	80-2471
4	FFN 3,1 mm fræser	80-2460	14	FFN-dybdemåler	80-2468
5	FFN 3,7 mm fræser	80-2461	15	FFN hovedløs skrue-spidsforsænker	80-3769
6	FFN 4,1 mm fræser	80-2462	16	FFN T8-torxskruetrækker	80-2895
7	T-Håndtag med hurtigudløsning	MS-T1212	17	FFN T15-torxskruetrækker	80-3619
8	FFN 3,5 mm kanyler	80-2476	18	3,0 mm Easyout, Hurtigudløser	80-0601
9	FFN 2,8 mm borfører	80-2505	19	2,0 mm Easyout, Hurtigudløser	80-0599
10	2,0 mm x 9" ST-styretråd	WS-2009ST			

Komponenter til sterile bakker

Instrumentering

FFN 6,5 mm bor	80-4039-S	FFN 2,8 mm bor	80-2471-S
2,0 mm x 9" ST-styretråd	WS-2009ST-S	FFN hovedløs skrue-spidsforsænker	80-3769-S



Ordreoplysninger [fortsat]

Bakkekomponenter

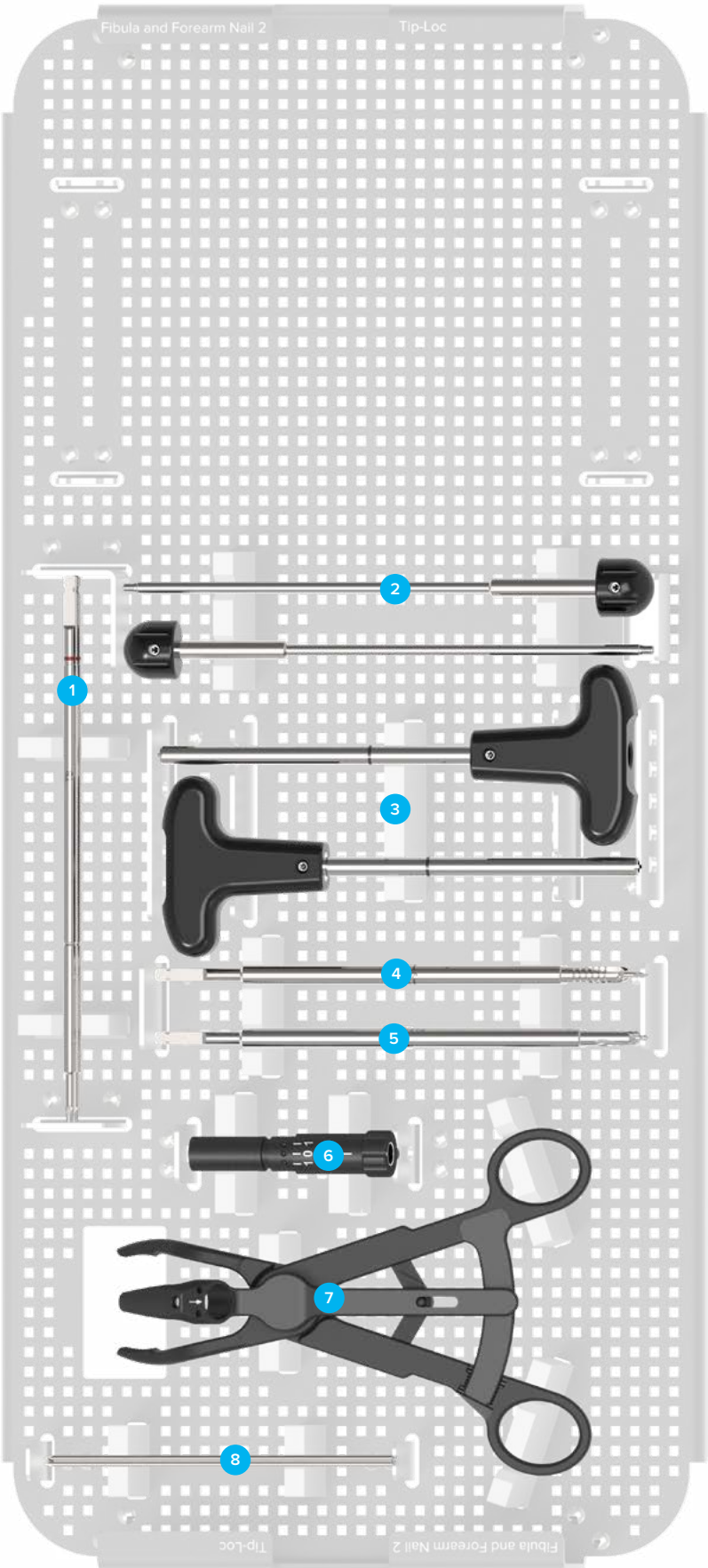
Instrumentering

1	FFN T8-torxskruetrækker	80-2895
2	Tip-Loc™-sammenkoblingsudstyr	80-2484
3	Tip-Loc bøsningkoblingshåndtag	80-2483
4	FFN Far Cortex Drill	80-3697
5	FFN Near Cortex Drill	80-3696
6	Tip-Loc-klemme roterende kanyle	80-3760
7	Tip-Loc Clamp	80-3891
8	2,0 mm kort styretråd	35-0023

Komponenter til sterile bakker

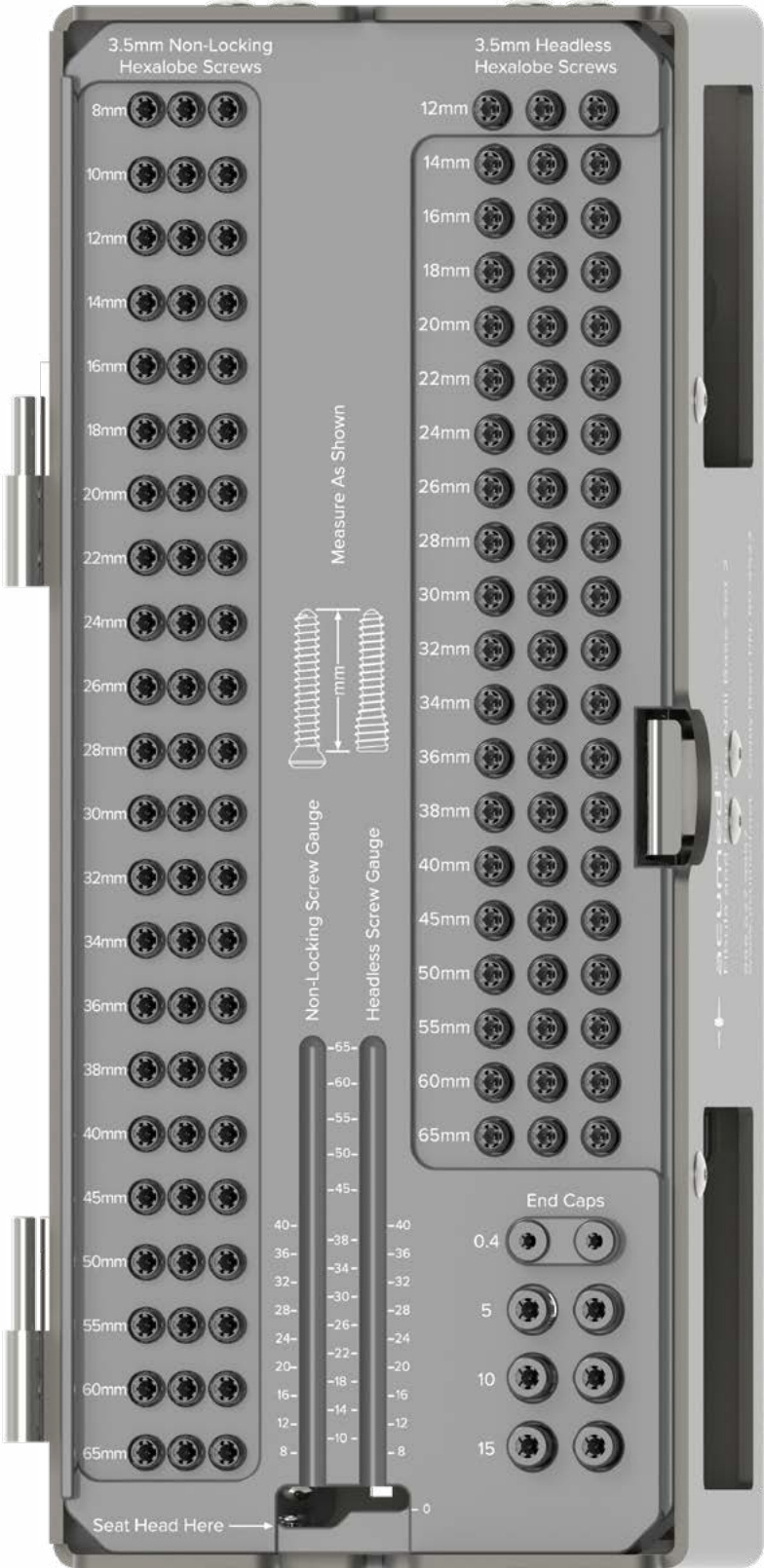
Instrumentering

FFN Far Cortex Drill	80-3697-S
FFN Near Cortex Drill	80-3696-S
2,0 mm kort styretråd	35-0023-S



Ordreoplysninger [fortsat]

Bakkekomponenter			
3,5 mm ikke-låsende torxskrue		3,5 mm torxskrue uden hoved	
3,5 mm x 8 mm ikke-låsende torxskrue	30-0255	3,5 mm x 12 mm torxskrue uden skrue	3018-47012
3,5 mm x 10 mm ikke-låsende torxskrue	30-0256	3,5 mm x 14 mm torxskrue uden skrue	3018-47014
3,5 mm x 12 mm ikke-låsende torxskrue	30-0257	3,5 mm x 16 mm torxskrue uden skrue	3018-47016
3,5 mm x 14 mm ikke-låsende torxskrue	30-0258	3,5 mm x 18 mm torxskrue uden skrue	3018-47018
3,5 mm x 16 mm ikke-låsende torxskrue	30-0259	3,5 mm x 20 mm torxskrue uden skrue	3018-47020
3,5 mm x 18 mm ikke-låsende torxskrue	30-0260	3,5 mm x 22 mm torxskrue uden skrue	3018-47022
3,5 mm x 20 mm ikke-låsende torxskrue	30-0261	3,5 mm x 24 mm torxskrue uden skrue	3018-47024
3,5 mm x 22 mm ikke-låsende torxskrue	30-0262	3,5 mm x 26 mm torxskrue uden skrue	3018-47026
3,5 mm x 24 mm ikke-låsende torxskrue	30-0263	3,5 mm x 28 mm torxskrue uden skrue	3018-47028
3,5 mm x 26 mm ikke-låsende torxskrue	30-0264	3,5 mm x 30 mm torxskrue uden skrue	3018-47030
3,5 mm x 28 mm ikke-låsende torxskrue	30-0265	3,5 mm x 32 mm torxskrue uden skrue	3018-47032
3,5 mm x 30 mm ikke-låsende torxskrue	30-0266	3,5 mm x 34 mm torxskrue uden skrue	3018-47034
3,5 mm x 32 mm ikke-låsende torxskrue	30-0267	3,5 mm x 36 mm torxskrue uden skrue	3018-47036
3,5 mm x 34 mm ikke-låsende torxskrue	30-0268	3,5 mm x 38 mm torxskrue uden skrue	3018-47038
3,5 mm x 36 mm ikke-låsende torxskrue	30-0269	3,5 mm x 40 mm torxskrue uden skrue	3018-47040
3,5 mm x 38 mm ikke-låsende torxskrue	30-0270	3,5 mm x 45 mm torxskrue uden skrue	3018-47045
3,5 mm x 40 mm ikke-låsende torxskrue	30-0271	3,5 mm x 50 mm torxskrue uden skrue	3018-47050
3,5 mm x 45 mm ikke-låsende torxskrue	30-0272	3,5 mm x 55 mm torxskrue uden skrue	3018-47055
3,5 mm x 50 mm ikke-låsende torxskrue	30-0273	3,5 mm x 60 mm torxskrue uden skrue	3018-47060
3,5 mm x 55 mm ikke-låsende torxskrue	30-0274	3,5 mm x 65 mm torxskrue uden skrue	3018-47065
3,5 mm x 60 mm ikke-låsende torxskrue	30-0275	FFN endehætter	
3,5 mm x 65 mm ikke-låsende torxskrue	30-0276	FFN +0,4 mm endehætte	4014-0600
		FFN +5 mm endehætte	4014-0705
		FFN +10 mm endehætte	4014-0710
		FFN +15 mm endehætte	4014-0715



Ordreoplysninger [fortsat]

Sterile implantater			
3,0 mm Ulna Nails		4,0 mm Ulna Nails	
3,0 mm x 120 mm Straight Ulna Nail 2	4011-3012N-S	4,0 mm x 120 mm Straight Ulna Nail 2	4011-4012N-S
3,0 mm x 170 mm Ulna Nail 2	4011-3017N-S	4,0 mm x 170 mm Ulna Nail 2	4011-4017N-S
3,0 mm x 190 mm Ulna Nail 2	4011-3019N-S	4,0 mm x 190 mm Ulna Nail 2	4011-4019N-S
3,0 mm x 210 mm Ulna Nail 2	4011-3021N-S	4,0 mm x 210 mm Ulna Nail 2	4011-4021N-S
3,0 mm x 230 mm Ulna Nail 2	4011-3023N-S	4,0 mm x 230 mm Ulna Nail 2	4011-4023N-S
3,0 mm x 250 mm Ulna Nail 2	4011-3025N-S	4,0 mm x 250 mm Ulna Nail 2	4011-4025N-S
3,0 mm x 270 mm Ulna Nail 2	4011-3027N-S	4,0 mm x 270 mm Ulna Nail 2	4011-4027N-S
3,6 mm Ulna Nails		Tip-Loc™ bøsning og sætskrue	
3,6 mm x 120 mm Straight Ulna Nail 2	4011-3612N-S	Tip-Loc-bøsning og sætskruesæt, 6 mm	47-0006-S
3,6 mm x 170 mm Ulna Nail 2	4011-3617N-S	Tip-Loc-bøsning og sætskruesæt, 7 mm	47-0007-S
3,6 mm x 190 mm Ulna Nail 2	4011-3619N-S	Tip-Loc-bøsning og sætskruesæt, 8 mm	47-0008-S
3,6 mm x 210 mm Ulna Nail 2	4011-3621N-S	Tip-Loc-bøsning og sætskruesæt, 9 mm	47-0009-S
3,6 mm x 230 mm Ulna Nail 2	4011-3623N-S	Tip-Loc-bøsning og sætskruesæt, 10 mm	47-0010-S
3,6 mm x 250 mm Ulna Nail 2	4011-3625N-S	Tip-Loc-bøsning og sætskruesæt, 11 mm	47-0011-S
3,6 mm x 270 mm Ulna Nail 2	4011-3627N-S	Tip-Loc-bøsning og sætskruesæt, 12 mm	47-0012-S
		Tip-Loc-bøsning og sætskruesæt, 13 mm	47-0013-S
		Tip-Loc-bøsning og sætskruesæt, 14 mm	47-0014-S
		Tip-Loc-bøsning og sætskruesæt, 15 mm	47-0015-S
		Tip-Loc-bøsning og sætskruesæt, 16 mm	47-0016-S
Bakker og vogne			
FFN 2 grundsættets kassettebund	80-2521	FFN 2 grundsættes Tip-Loc kassettelåg	80-3947
FFN 2 grundsættets kassettelåg	80-2522	FFN 2 grundsæt med Tip-Loc-kassettebund	80-3948
FFN 2 grundsæt bakke 2	80-2524	FFN 2 grundsættets vognbund	80-2523
FFN 2 grundsættets bakke 3	80-2719	FFN 2 grundsættets vognlåg	80-3480
FFN 2 grundsæt bakke 1	80-3945	FFN 2 grundsæt med Tip-Loc-kassettelåg	80-3949
FFN 2 grundsæt Tip-Loc-kassettebund	80-3946		

Bemærk: Hvis du vil vide mere om hele sortimentet af innovative kirurgiske løsninger fra Acumed, kan du kontakte din autoriserede Acumed-distributør, ringe til 888.627.9957 eller besøge www.acumed.net.

Ordreoplysninger [fortsat]

Komponenter til sterile bakker			
3,5 mm ikke-låsende torxskrue		3,5 mm torxskrue uden hoved	
3,5 mm x 8 mm ikke-låsende torxskrue	30-0255-S	3,5 mm x 12 mm torxskrue uden skrue	3018-47012-S
3,5 mm x 10 mm ikke-låsende torxskrue	30-0256-S	3,5 mm x 14 mm torxskrue uden skrue	3018-47014-S
3,5 mm x 12 mm ikke-låsende torxskrue	30-0257-S	3,5 mm x 16 mm torxskrue uden skrue	3018-47016-S
3,5 mm x 14 mm ikke-låsende torxskrue	30-0258-S	3,5 mm x 18 mm torxskrue uden skrue	3018-47018-S
3,5 mm x 16 mm ikke-låsende torxskrue	30-0259-S	3,5 mm x 20 mm torxskrue uden skrue	3018-47020-S
3,5 mm x 18 mm ikke-låsende torxskrue	30-0260-S	3,5 mm x 22 mm torxskrue uden skrue	3018-47022-S
3,5 mm x 20 mm ikke-låsende torxskrue	30-0261-S	3,5 mm x 24 mm torxskrue uden skrue	3018-47024-S
3,5 mm x 22 mm ikke-låsende torxskrue	30-0262-S	3,5 mm x 26 mm torxskrue uden skrue	3018-47026-S
3,5 mm x 24 mm ikke-låsende torxskrue	30-0263-S	3,5 mm x 28 mm torxskrue uden skrue	3018-47028-S
3,5 mm x 26 mm ikke-låsende torxskrue	30-0264-S	3,5 mm x 30 mm torxskrue uden skrue	3018-47030-S
3,5 mm x 28 mm ikke-låsende torxskrue	30-0265-S	3,5 mm x 32 mm torxskrue uden skrue	3018-47032-S
3,5 mm x 30 mm ikke-låsende torxskrue	30-0266-S	3,5 mm x 34 mm torxskrue uden skrue	3018-47034-S
3,5 mm x 32 mm ikke-låsende torxskrue	30-0267-S	3,5 mm x 36 mm torxskrue uden skrue	3018-47036-S
3,5 mm x 34 mm ikke-låsende torxskrue	30-0268-S	3,5 mm x 38 mm torxskrue uden skrue	3018-47038-S
3,5 mm x 36 mm ikke-låsende torxskrue	30-0269-S	3,5 mm x 40 mm torxskrue uden skrue	3018-47040-S
3,5 mm x 38 mm ikke-låsende torxskrue	30-0270-S	3,5 mm x 45 mm torxskrue uden skrue	3018-47045-S
3,5 mm x 40 mm ikke-låsende torxskrue	30-0271-S	3,5 mm x 50 mm torxskrue uden skrue	3018-47050-S
3,5 mm x 45 mm ikke-låsende torxskrue	30-0272-S	3,5 mm x 55 mm torxskrue uden skrue	3018-47055-S
3,5 mm x 50 mm ikke-låsende torxskrue	30-0273-S	3,5 mm x 60 mm torxskrue uden skrue	3018-47060-S
3,5 mm x 55 mm ikke-låsende torxskrue	30-0274-S	3,5 mm x 65 mm torxskrue uden skrue	3018-47065-S
3,5 mm x 60 mm ikke-låsende torxskrue	30-0275-S	FFN endehætter	
3,5 mm x 65 mm ikke-låsende torxskrue	30-0276-S	FFN +0,4 mm endehætte	4014-0600-S
		FFN +5 mm endehætte	4014-0705-S
		FFN +10 mm endehætte	4014-0710-S
		FFN +15 mm endehætte	4014-0715-S



Acumed hovedkvarter
5885 NE Cornelius Pass Road
Hillsboro, OR 97124
Kontor: +1.888.627.9957
Kontor: +1.503.627.9957
Fax: +1.503.520.9618
www.acumed.net

Disse materialer indeholder oplysninger om produkter, som måske eller måske ikke er tilgængelige i et bestemt land, eller som kan være tilgængelige under forskellige varemærker i forskellige lande. Produkterne kan være godkendt eller godkendt af statslige regulerende organisationer til salg eller brug med forskellige indikationer eller begrænsninger i forskellige lande. Produkterne er muligvis ikke godkendt til brug i alle lande. Intet i dette materiale skal opfattes som en promovering eller opfordring til at købe et produkt eller til at bruge et produkt på en bestemt måde, som ikke er tilladt i henhold til love og bestemmelser i det land, hvor læseren befinder sig. Intet i disse materialer skal opfattes som en repræsentation eller garanti for et produkts effektivitet eller kvalitet eller for et produkts egnethed til behandling af en bestemt tilstand. Læger kan rette spørgsmål om tilgængelighed og brug af de produkter, der er beskrevet i dette materiale, til deres autoriserede Acumed-distributør. Specifikke spørgsmål, som patienter måtte have om brugen af de produkter, der er beskrevet i dette materiale, eller om det er hensigtsmæssigt for deres egen tilstand, skal rettes til deres egen læge.

DAHNW10-11-A | Effektiv: 2021/11 | © 2021 Acumed® LLC