

LOQTEQ®

Proksimal, lateral tibiaplade 4.5
Operationsteknik



Locking Compression Technology by aap

Ansvarsfraskrivelse

Denne operationsteknik henvender sig udelukkende til medicinsk uddannet personale, især læger og er således ikke beregnet som informationsmateriale til ukyndige personer. Indholdet i denne Operationsteknik er ingen lægerådgivende dokumentation, ingen medicinsk anbefaling og er på ingen måde en diagnostisk eller terapeutisk dokumentation for det pågældende enkelte tilfælde. Derfor er en individuel rådgivning og oplysning til patienten under alle omstændigheder påkrævet. Denne Operationsteknik er ikke nogen erstatning herfor. Ansvaret har den behandelnde lege.

Indholdet i denne Operationsteknik er med største omhu, i god tro og efter bedste overbevisning blevet udarbejdet af medicinsk uddannede eksperter og kvalificerede medarbejdere fra aap Implantate AG. aap Implantate AG kan imidlertid ikke påtage sig ansvar for informationernes fuldstændighed, korrekthed, aktualitet og kvalitet eller for materielle eller immaterielle skader, som er forårsaget af brugen af disse informationer.

Indledning	2
• Materiale	2
• Formålsbestemt anvendelse	2
• Indikationer/kontraindikationer	2
• Genbehandling (sterilisation & rengøring)	2
• MRI-sikkerhedsinformationer	2
• Egenskaber & fordele	3
Operationsteknik	4
• Præoperativ planlægning	4
• Patientleje	4
• Tilgang	4
• Forberedelse af plade	5
• Reposition og primær fiksation	5
• Anbringelse af cortexskruer (guld)	6
• Anbringelse af vinkelstabile skruer (blå)	7
• Anbringelse af vinkelstabile skruer (rød)	
• uden kompression	9
• med kompression	10
Eksplantation	12
Monteringsvejledning	13
Implantater	14
Instrumenter	16
Klinisk case	18

Systemet LOQTEQ® proksimale tibiaplader 4.5 forener knogleplader og -skruer til anvendelse på den proksimale tibia samt de nødvendige instrumenter til anbringelse heraf. Systemets fleksibilitet gør det muligt med en sikker reponering og stabil fiksation af forskellige frakturnønstre i overensstemmelse med de indikationer, der er nævnt i denne operationsteknik. Implantaternes design, gennemprøvede operationsteknikker og afprøvet stabilitet har resulteret i et produkt, som støtter knoglen sikkert under helingsprocessen og muliggør en tidlig mobilisering af patienten.

Materiale

LOQTEQ® implantater og instrumenter er blevet produceret med materialer af høj kvalitet, som i årtier har levet op til medicinteknikkens krav og forventninger. Anatomiske plader og knogleskruer fremstilles af en titanlegering. Alle anvendte materialer er i overensstemmelse med nationale og internationale standarder. De udmærker sig ved god biokompatibilitet, høj sikkerhed mod allergiske reaktioner og gode mekaniske egenskaber. LOQTEQ® implantater har en excellent højpoleret overflade.

Formålsbestemt anvendelse

Plade- og skrueimplantaterne i systemet LOQTEQ® proksimale tibiaplader 4.5 er beregnet til midlertidig fiksation, korrektion og stabilisering af den proksimale tibia. Implantaterne er beregnet til engangsbrug på den humane knogle.

Indikationer/kontraindikationer

Indikationer

LOQTEQ® proksimal, lateral tibiaplade 4.5

- Non-unions, mal-unions og frakturer i den proksimale tibia, inklusive
 - simple frakturer
 - komminutte frakturer
 - laterale skæringsfrakturer
 - mediale skærings-depressionsfrakturer
 - bikondylære frakturer
 - kombination af laterale skæringsfrakturer og depressionsfrakturer
 - samt frakturer med associerede skaftfrakturer

Absolute kontraindikationer

- Infektion eller inflammation (lokalt eller systemisk)
- Allergi over for implantatmaterialerne
- Akut eller kronisk osteomyelitis i eller omkring operationsområdet
- Uforsvarlig høj anæstesirisiko
- Alvorlige hævelser af bløddele, som udgør en risiko for sårhelingen
- Utilstrækkelige bløddele
- Frakturer hos børn og unge med åbne vækstplader

◆ ADVARSEL:

aap-produkter er ikke godkendt til hvirvelsøjlen.

Detaljerede informationer om indikationer, kontraindikationer og en udførlig liste over mulige komplikationer fremgår af brugsanvisningen.

Genbehandling (sterilisation & rengøring)

Produkterne leveres ikke-sterile af firmaet aap; de er mærket i overensstemmelse hermed og skal uden undtagelse genbehandles før brug (se brugsanvisningen, kapitel "Genbehandling af produkter").

Beskadigede implantater eller implantater fra beskadigede indpakninger må ikke anvendes.

MRI-sikkerhedsinformationer

Ikke-kliniske tests har vist, at systemet LOQTEQ® proksimale tibiaplader 4.5 kun i begrænset omfang er MR-sikkert. Yderligere informationer fremgår af den brugsanvisning, der er vedlagt produkterne.



Egenskaber & fordele



- Diverse huller til K-wirer og et ovalt hul gør den primære fiksation af pladen lettere.

Den excellente, anatomiske tilpasning til den laterale kondyl minimerer nødvendigheden af en intraoperativ tilpasning af pladen.

- 3 let divergerende, proksimale skruer sørger for optimal støtte for tibiaplateauet.
- Låseskruer, der vender skrælt mod kranialområdet, virker stabiliserende for de mediale fragmenter.

Metafysære pladehuller kan benyttes til vinkelstabile (blå) og ikke-vinkelstabile (guld) skruer ø4.5 mm.

Vinkelstabile glidehuller i pladeskaftet muliggør en kompression af frakturen og en vinkelstabil fiksering i et og samme arbejdstrin vha. ø4.5 mm låseskruer (rød).

Minor contact underskæringer skal forhindre en ned-sættelse af blodtilførslen i periost.

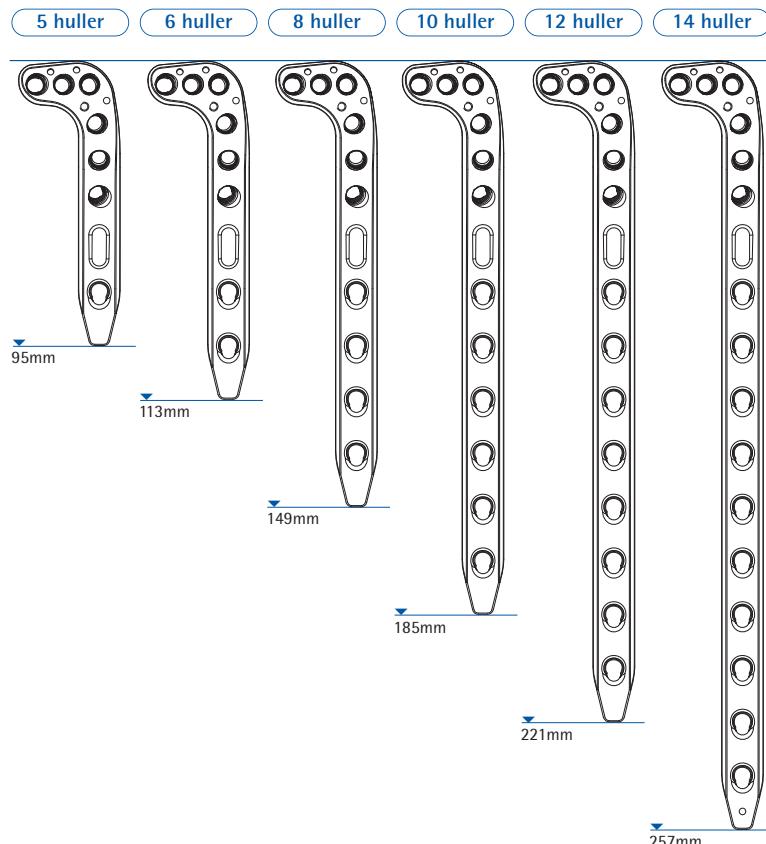
Sigteblokke gør det muligt at anbringe boreguider i den foreskrevne vinkel

- Pladeskaftets ende er affladet mhp. submuskulær placering.

Fås som venstre- og højremodel.

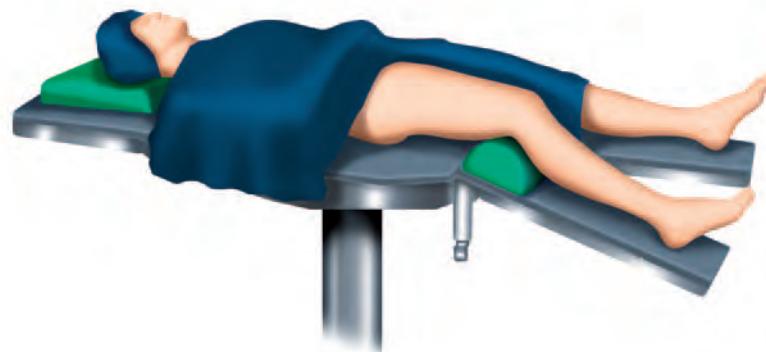
Præoperativ planlægning

- Vha. et røntgenbillede vurderes fraktursituationen, og passende pladestørrelse og -position vælges. Om nødvendigt planlægges anbringelse af kompressionsskruer.
- Efter behov udføres en præoperativ vurdering af fraktursituationen vha. CT.



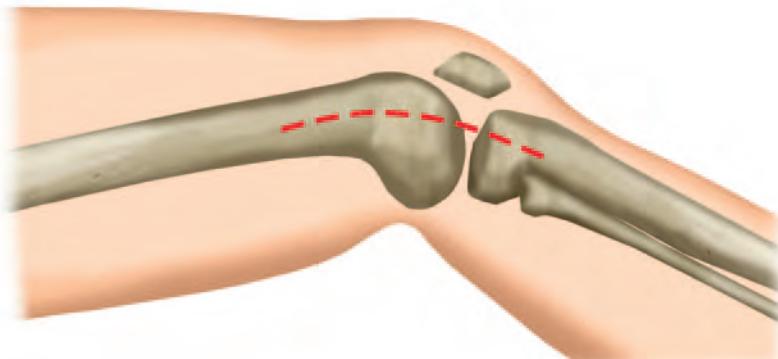
Patientleje

- Patienten lejres på ryggen på et røntgengennemskinlig leje. Visning af den proximale tibia fra lateral og AP vha. gennemlysning skal garanteres.



Tilgang

- Lateral, i overensstemmelse med fraktursituationen.



Forberedelse af plade



INSTRUMENTER

	ART.-NR.
Sigteblok LOQTEQ® proksimal, lateral tibiaplaade 4,5, hø.	IU 8173-01
Sigteblok LOQTEQ® proksimal, lateral tibiaplaade 4,5, ve.	IU 8173-02
Fastspændingsskrue sigteblok LOQTEQ® storfragment instr. T25	IU 8176-04
Skruetrækkerindsats Duo, T25, snapkobling	IU 7835-56
Greb til snapkobling, stort, gennemboret	IU 7706-00

- Vælg plade, der passer til frakturmønsteret og patientens anatomi.
- Anbring sigteblokken på pladen, og fiksér med fastspændingsskruen for at gøre det lettere at skrue boreguiden korrekt i.

◆ **BEMÆRK:**

Fastspændingsskruen er forbundet selvholdende med sigteblokken. Med let tryk nedefra på skruespidse kan den drejes ud med henblik på rengøring.

◆ **BEMÆRK:**

Anatomisk forhåndsformede plader reducerer nødvendigheden af en intraoperativ tilpasning. Det er muligt at forme pladerne, såfremt det er nødvendigt.

◆ **OBS:**

Når der anvendes sigteblokke, er det ikke muligt at forme pladen i det nære ledområde.

◆ **OBS:**

Anatomisk formede plader må ikke bøjes. Hvis plader skal tilpasses anatomiske knoglestrukturer, er det ikke tilladt at bøje dem frem og tilbage flere gange eller at bøje dem for kraftigt, da dette kan medføre, at implantaterne svigter. Ved bøjningen skal beskadigelser, der resulterer i skarpe kanter, undgås. Vinkelstabile plader må generelt kun bøjes i området mellem hullerne. Ved at bøje i området med de vinkelstabile huller kan disse funktion begrænses eller helt ophæves. Hvis vinkelstabiliteten kompromitteres som følge af en bøjning, skal der indsættes en ikke-vinkelstabil skrue.

Reposition og primær fiksation



INSTRUMENTER

K-wire med trokardorn, ø2.0, L 250	ART.-NR.
	NK 0020-25

- Reponér og fiksér midlertidigt frakturfragmenterne og ledfladerne. Sørg for, at Kirschner-wirer og kompressionsskruer ikke griber forstyrrende ind i den efterfølgende placering af pladerne.
- Ekstern fiksation kan understøtte den intraoperative kontrol af akse, vinkler og rotation.
- Kontrollér repositionsresultatet ved gennemlysning.
- Anbring pladen fra proksimalt mod distalt, og justér pladens hoved under tibiaplateauet. Fiksér pladen på knoglen med Kirschner-wirer. Fiksation i det ovale hul med en ikke-vinkelstabil skrue gør det muligt at korrigere pladens position.
- Kontrollér pladens position ved gennemlysning.

Anbringelse af cortexskruer (guld)



INSTRUMENTER

Dobbelt boreguide, bor ø3.2/4.5, med affjedret centrering	IU 8117-50	IU 8117-50
Bor snapkobling ø3.2, L 195, skæregevind 50	IU 7432-30	IU 7432-30
Bor snapkobling ø4.5, L 145, skæregevind 50	IU 7445-00	IU 7445-00
Måleinstrument til skruer ø4.5-6.5, til L 100	IS 7905-20	IS 7905-20
Skruetrækkerindsats, snapkobling	IU 7835-00	IU 7835-56
Greb til snapkobling, stort, gennemboret	IU 7706-00	IU 7706-00



◆ BEMÆRK:

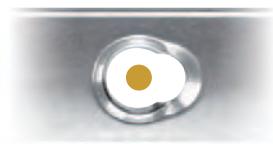
Såfremt der benyttes en kombination af vinkelstabile og ikke-vinkelstabile skruer, skal den ikke-vinkelstabile skrue anbringes først.

- Til anbringelse af en cortexskrue ø4.5 mm (guld) i det aflange hul skal den dobbelte boreguide placeres midt i det ovale hul og trykkes ned. Udfør en forboring til den ønskede dybde med et passende bor. Bestem skruelængden med måleinstrumentet, og anbring en skrue med tilsvarende længde vha. skruetrækkeren.

◆ BEMÆRK:

Skruetrækkeren skal anbringes i overensstemmelse med aksen og fuldstændigt i skruehovedet.

- Med denne skrue kan pladen efter behov trykkes på knoglen.
- Kontrollér pladens position ved gennemlysning, og korrigér eventuelt.
- Benyt denne teknik til at anbringe ikke-vinkelstabile skruer i neutralstilling i et vilkårligt pladehul.
- Når cortexskruen benyttes som kompressionsskrue, begyndes med boret til glidehullet og med den dobbelte boreguides tilsvarende side. Gennembor indgangscorticalis, eller bor ind til frakturlinjen, centrér den anden side af boreguiden i glidehullet, og bor igennem det modsatte corticalis med det bor, der passer til kernehullet. Bestem skruelængden med måleinstrumentet, og anbring en ikke-vinkelstabil cortexskrue med tilsvarende længde.



Anbringelse af vinkelstabile skruer (blå)



INSTRUMENTER

Boreguide til rundt hul LOQTEQ® 4.5, indv. ø3.9, blå
 Reduceringsbøsning til K-wire ø2.0
 K-wire med trokardorn, ø2.0, L 250
 Bor snapkobling ø3.8, L 180, skæregevind 50
 Bor snapkobling ø3.8, L 250, skæregevind 50
 Stopring til dybdemåling, storfragment
 Måleinstrument til skruer ø4.5-6.5, til L 100

ART.-NR.
 IU 8167-20
 IU 8167-15
 NK 0020-25
 IU 7438-18
 IU 7438-25
 IU 8184-03
 IS 7905-20



◆ BEMÆRK:

Såfremt der benyttes en kombination af vinkelstabile og ikke-vinkelstabile skruer, skal den ikke-vinkelstabile skrue anbringes først.

- I nærheden af ledområdet anbefales det at kontrollere skruernes position efterfølgende vha. en Kirschner-wire. Anbring en boreguide (blå) med reduceringsbøsning i et proksimalt pladehul, indsæt en Kirschner-wire ø2.0 mm og få skruernes position bekræftet efterfølgende ved gennemlysning. Korrigér eventuelt pladepositionen.
- Skru en boreguide (blå) i det valgte runde hul, og udfør en forboring med et bor ø3.8 mm (blå/rød) til den ønskede dybde.

◆ OBS:

Skruetrækkeren Duo er ikke beregnet til at skru boreguiden ind i pladen.

- Aflæs skruelængden på borets skala, eller bestem den med dybdemåleinstrumentet efter at have fjernet boreguiden. Stopringen gør det lettere at aflæse boret. Sæt den på boret, tryk den ned til boreguiden, tag boret ud, og aflæs boredybden i stopringens åbning.

◆ BEMÆRK:

Skruetrækkerindsatsen Duo kan gøre det lettere at skru boreguiden manuelt ud.



INSTRUMENTER

Skruetrækkerindsats Duo, T25, snapkobling
Greb til snapkobling med momentbegrænsner 3.5Nm
Greb til snapkobling, stort, gennemboret

ART.-NR.

IU 7835-56
IU 7707-35
IU 7706-00

- Vælg en vinkelstabil skrue (blå) med passende længde, og indsæt den manuelt med skruetrækkeren T25 eller maskinelt med lav hastighed, uden at den spændes fast, og kun indtil skruehovedet når pladens overside.

◆ BEMÆRK:

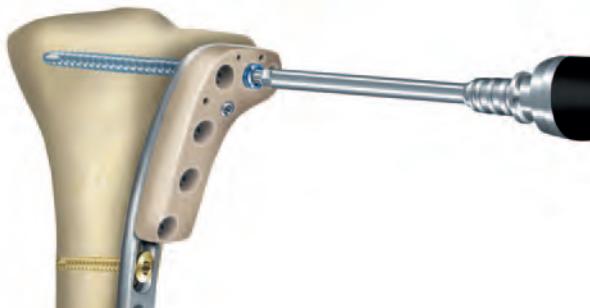
Skruetrækkeren skal anbringes i overensstemmelse med aksen og fuldstændigt i skruehovedet.

- Fastspænd skruen manuelt med skruetrækkeren T25 og med grebet med momentbegrænsner 3.5 Nm. Den optimale løsning skulle være nået, når der kan høres og mærkes et klik.

◆ OBS:

Så snart skruehovedet har nået gevindet i pladehullet, skal momentbegrænseren anvendes.

- Alternativt kan der indsættes en ikke-vinkelstabil cortexskrue Ø4.5 mm (se kapitel "Anbringelse af cortexskruer (guld)").
- Følg disse teknikker, og benyt de metaphysære pladehuller afhængigt af frakturmønsteret. Kontrollér derefter, at alle skruehoveder er fuldstændigt nedsænket. Kontrollér resultatet ved gennemlysning, og korrigér eventuelt skruernes position eller længde.



Anbringelse af vinkelstabile skruer (rød) uden kompression



INSTRUMENTER

	ART.-NR.
Boreguide til glidehul LOQTEQ® 4.5, indv. ø3.9, rød	IU 8167-10
Bor snapkobling ø3.8, L 180, skæregevind 50	IU 7438-18
Bor snapkobling ø3.8, L 250, skæregevind 50	IU 7438-25
Måleinstrument til skruer ø4.5-6.5, til L 100	IS 7905-20
Stopring til dybdemåling, storfragment	IU 8184-03
Skruetrækkerindsats Duo, T25, snapkobling	IU 7835-56
Greb til snapkobling med momentbegrænsner 3.5Nm	IU 7707-35
Greb til snapkobling, stort, gennemboret	IU 7706-00

◆ BEMÆRK:

Såfremt der benyttes en kombination af vinkelstabile og ikke-vinkelstabile skruer, skal den ikke-vinkelstabile skrue anbringes først.

- Skru en boreguide (rød) i det valgte glidehul, og udfør en forboring med et bor ø3.8 mm (blå/rød) til den ønskede dybde.

◆ OBS:

Skruetrækkeren Duo er ikke beregnet til at skru boreguiden ind i pladen

- Aflæs skruelængden på borets skala, eller bestem den med dybdemåleinstrumentet efter at have fjernet boreguiden.
- Stopringen gør det lettere at aflæse boret. Sæt den på boret, tryk den ned til boreguiden, tag boret ud, og aflæs boredybden i stopringens åbning.

◆ BEMÆRK:

Skruetrækkerindsatsen Duo kan gøre det lettere at skru boreguiden manuelt ud.

- Vælg en vinkelstabil skrue (rød) med passende længde, og indsæt den manuelt med skruetrækkeren T25 eller maskinelt med lav hastighed, uden at den spændes fast, og kun indtil skruehovedet når pladens overside.

◆ BEMÆRK:

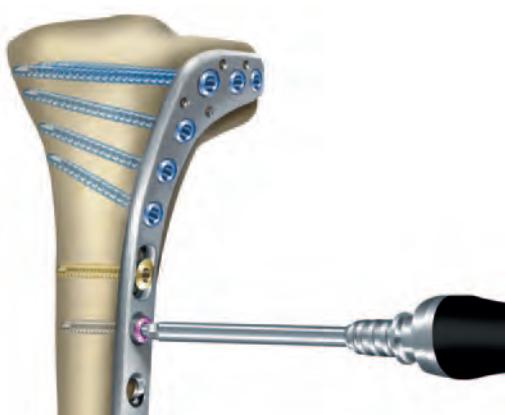
Skruetrækkeren skal anbringes i overensstemmelse med aksen og fuldstændigt i skruehovedet.

- Fastspænd skruen manuelt med skruetrækkeren T25 og med grebet med momentbegrænsner 3.5 Nm. Den optimale låsning skulle være nået, når der kan høres og mærkes et klik.

◆ OBS:

Så snart skruehovedet har nået gevindet i pladehullet, skal momentbegrænsen anvendes. Ved særligt hårde knogler kan det blive nødvendigt at fastspænde skruen uden momentbegrænsen. Dette skal sikre, at skruehovedet nedsænkes fuldstændigt, og at skruen er låst fast.

- Alternativt kan der indsættes en ikke-vinkelstabil cortexskrue ø4.5 mm (se kapitel "Anbringelse af cortexskruer (guld)").



Anbringelse af vinkelstabile skruer (rød) med kompression



INSTRUMENTER

Grundholder til spændeboreguiden LOQTEQ® 4.5	ART.-NR.
Spændeboreguide LOQTEQ® 4.5, kompression 1 mm	IU 8167-05
Spændeboreguide LOQTEQ® 4.5, kompression 2 mm	IU 8167-01
Bor snapkobling ø3.8, L 180, skæregevind 50	IU 8167-02
Bor snapkobling ø3.8, L 250, skæregevind 50	IU 7438-18
Måleinstrument til skruer ø4.5-6.5, til L 100	IU 7438-25
Skruetrækkerindsats Duo, T25, snapkobling	IS 7905-20
Greb til snapkobling med momentbegrænsner 3.5Nm	IU 7835-56
	IU 7707-35

VALGMULIGHED

Spændeboreguide LOQTEQ® 4.5, variabel til 2 mm
IU 8167-03



- LOQTEQ® glidehuller muliggør en frakturkompression med efterfølgende vinkelstabil låsning i et og samme arbejdstrin. Med kompressionsboreguider er det muligt at komprimere frakturspalter på op til 2 mm.
- Skru grundholderen til spændeboreguiden i et skafthul i nærheden af frakturen eller evt. over frakturlinjen. Vælg en spændeboreguide svarende til kompressionslængden (1 mm eller 2 mm), sæt den på grundholderen, og anbring boreguiden i det næste pladehul, væk fra frakturspalten. Undgå tryk på boreguiden.

◆ OBS:

Skruetrækkerindsatsen Duo er ikke beregnet til at skru grundholderen ind i pladen.

- Alternativt kan den variable spændeboreguide anvendes. Ved indstilling af kompressionslængden (maks. 2 mm) skal frakturspalten fungere som orientering. Drej hertil spændeboreguidens hjul, indtil der opstår en tilsvarende spalte på instrumentet.

◆ BEMÆRK:

Sørg for at vælge den korrekte kompressionslængde (1 mm eller 2 mm). Undgå stor kompression for at sikre en fuldstændig låsning af skruen. Det gælder især i hårde knogler.





- Udfør en forboring til den ønskede dybde med et bor ø3.8 (blå/rød). Aflæs skruelængden på borets skala, eller bestem den med dybmåleinstrumentet efter at have fjernet boreguiden.

◆ **BEMÆRK:**

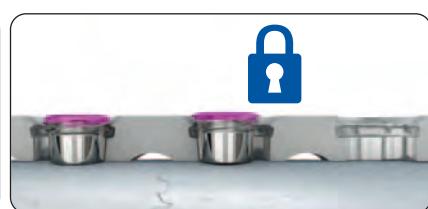
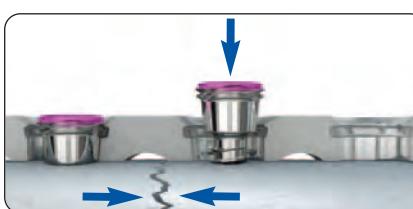
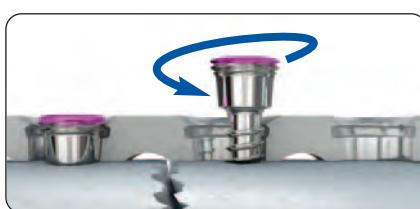
Skruetrækkerindsatsen Duo kan gøre det lettere at skru grundholderen manuelt ud.

- Vælg herefter en vinkelstabil skrue (rød) med passende længde, og sæt den manuelt i med skruetrækkeren T25 eller maskinelt med lav hastighed, uden at den fastspændes, indtil skruhovedet når pladens overside. Fastspænd skruen manuelt med skruetrækker T25 og med grebet med momentbegrænsner 3.5 Nm. Den optimale løsning skulle være nået, når der kan høres og mærkes et klik.

◆ **OBS:**

Så snart skruhovedet har nået gevindet i pladehullet, skal momentbegrænseren anvendes. Ved særligt hårde knogler kan det blive nødvendigt at fastspænd skruen uden momentbegrænsner. Dette skal sikre, at skruhovedet nedsænkes fuldstændigt, og at skruen er låst fast.

- Alternativt kan der indsættes en ikke-vinkelstabil skrue (guld) som kompressionsskrue. Sæt hertil den dobbelte boreguide i pladehullet uden tryk og væk fra frakturen. Følg anvisningerne på side 6 til anbringelse af skruen.
- Følg disse teknikker, og benyt pladehullerne afhængigt af frakturmønsteret. Kontrollér derefter, at alle skruhoveder er fuldstændigt nedsænket. Kontrollér resultatet ved gennemlysning, og korrigér eventuelt skruernes position eller længde.



INSTRUMENTER
Eksplantationsskruetrækker T25, rundt greb

ART.-NR.
IU 7811-25

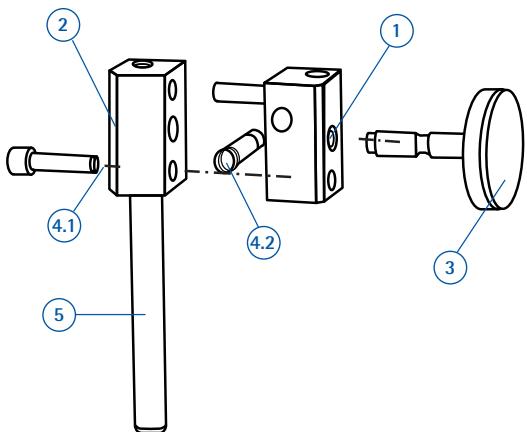


◆ **BEMÆRK:**

Skruetrækkeren T25 i sættet (IU 7835-56) er selvholdende og må ikke benyttes til en skrueeksplantation.

- Benyt en passende eksplantationsskruetrækker for at fjerne skruerne sikkert. Eksplantationsskruetrækkerne er ikke selvholdende; de når dybere ned i skruhovedet og muliggør således et højere drejningsmoment, når skruerne fjernes. De er ikke inkluderet i sættet og skal bestilles separat.
- Udfør en incision i det gamle ars forløb. Løsn alle skruer med hånden, og fjern dem en efter en. Når skruerne er løsnet med hånden, kan det næste arbejdstrin med udtagning af skruerne foregå maskinelt.

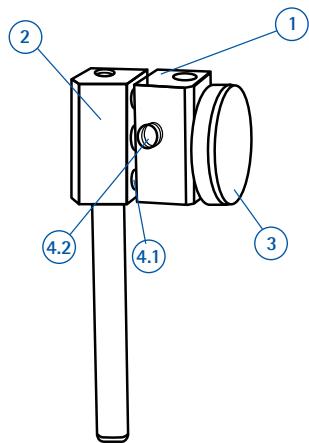
Afmontering



Spændeboreguide (IU 8167-03)

- Skruerne (pos. 4) fjernes med en sekskantskruetrækker NV 2.5
- Stilleskruen skrues ud (pos. 3)
- Spændeblöken trækkes fra hinanden (pos. 1 og 2)

Montering



- Spændeblöken samles (pos. 1 og 2)
- Stilleskruen (pos. 3) skrues i spændeblöken, midterste udbring
- Holdeskruerne skrues i (pos. 4.1 og 4.2) med en sekskantskruetrækker NV 2.5



LOQTEQ® proksimal, lateral tibiaplaade 4.5

HULLER	LÆNGDE (mm)	VENSTRE	HØJRE
3/5	95	PA 4532-05-2	PA 4531-05-2
3/6	113	PA 4532-06-2	PA 4531-06-2
3/8	149	PA 4532-08-2	PA 4531-08-2
3/10	185	PA 4532-10-2	PA 4531-10-2
3/12	221	PA 4532-12-2	PA 4531-12-2
3/14	257	PA 4532-14-2	PA 4531-14-2

LOQTEQ® cortexskrue 4.5, T25,
selvskærende

L 14	SK 4525-14-2
L 16	SK 4525-16-2
L 18	SK 4525-18-2
L 20	SK 4525-20-2
L 22	SK 4525-22-2
L 24	SK 4525-24-2
L 26	SK 4525-26-2
L 28	SK 4525-28-2
L 30	SK 4525-30-2
L 32	SK 4525-32-2
L 34	SK 4525-34-2
L 36	SK 4525-36-2
L 38	SK 4525-38-2
L 40	SK 4525-40-2
L 42	SK 4525-42-2
L 45	SK 4525-45-2
L 50	SK 4525-50-2
L 55	SK 4525-55-2
L 60	SK 4525-60-2
L 65	SK 4525-65-2
L 70	SK 4525-70-2
L 75	SK 4525-75-2
L 80	SK 4525-80-2
L 85	SK 4525-85-2
L 90	SK 4525-90-2

LOQTEQ® cortexskrue 4.5,
lille hoved, T25, selvskærende

L 14	SK 4526-14-2
L 16	SK 4526-16-2
L 18	SK 4526-18-2
L 20	SK 4526-20-2
L 22	SK 4526-22-2
L 24	SK 4526-24-2
L 26	SK 4526-26-2
L 28	SK 4526-28-2
L 30	SK 4526-30-2
L 32	SK 4526-32-2
L 34	SK 4526-34-2
L 36	SK 4526-36-2
L 38	SK 4526-38-2
L 40	SK 4526-40-2
L 42	SK 4526-42-2
L 45	SK 4526-45-2
L 50	SK 4526-50-2
L 55	SK 4526-55-2
L 60	SK 4526-60-2
L 65	SK 4526-65-2
L 70	SK 4526-70-2
L 75	SK 4526-75-2
L 80	SK 4526-80-2
L 85	SK 4526-85-2
L 90	SK 4526-90-2

Cortexskrue 4.5, T25,
selvskærende

L 20	SK 4514-20-2
L 22	SK 4514-22-2
L 24	SK 4514-24-2
L 26	SK 4514-26-2
L 28	SK 4514-28-2
L 30	SK 4514-30-2
L 32	SK 4514-32-2
L 34	SK 4514-34-2
L 36	SK 4514-36-2
L 38	SK 4514-38-2
L 40	SK 4514-40-2
L 42	SK 4514-42-2
L 45	SK 4514-45-2
L 50	SK 4514-50-2
L 55	SK 4514-55-2
L 60	SK 4514-60-2
L 65	SK 4514-65-2
L 70	SK 4514-70-2
L 75	SK 4514-75-2
L 80	SK 4514-80-2
L 85	SK 4514-85-2
L 90	SK 4514-90-2

Cortexskrue 4.5,
selvskærende*

L 14	SK 4510-14-2
L 16	SK 4510-16-2
L 18	SK 4510-18-2
L 20	SK 4510-20-2
L 22	SK 4510-22-2
L 24	SK 4510-24-2
L 26	SK 4510-26-2
L 28	SK 4510-28-2
L 30	SK 4510-30-2
L 32	SK 4510-32-2
L 34	SK 4510-34-2
L 36	SK 4510-36-2
L 38	SK 4510-38-2
L 40	SK 4510-40-2
L 42	SK 4510-42-2
L 45	SK 4510-45-2
L 50	SK 4510-50-2
L 55	SK 4510-55-2
L 60	SK 4510-60-2
L 65	SK 4510-65-2
L 70	SK 4510-70-2

Cortexskrue 4.5,
lille hoved, selvskærende*

L 14	SK 4512-14-2
L 16	SK 4512-16-2
L 18	SK 4512-18-2
L 20	SK 4512-20-2
L 22	SK 4512-22-2
L 24	SK 4512-24-2
L 26	SK 4512-26-2
L 28	SK 4512-28-2
L 30	SK 4512-30-2
L 32	SK 4512-32-2
L 34	SK 4512-34-2
L 36	SK 4512-36-2
L 38	SK 4512-38-2
L 40	SK 4512-40-2
L 42	SK 4512-42-2
L 45	SK 4512-45-2
L 50	SK 4512-50-2
L 55	SK 4512-55-2
L 60	SK 4512-60-2
L 65	SK 4512-65-2
L 70	SK 4512-70-2
L 75	SK 4512-75-2
L 80	SK 4512-80-2
L 85	SK 4512-85-2
L 90	SK 4512-90-2

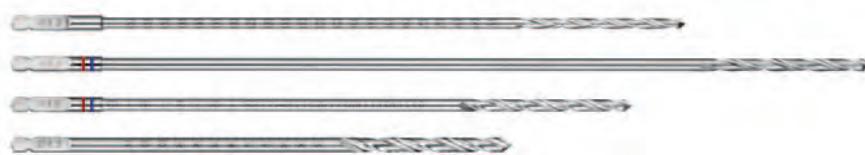
Underlagsskive indv. ø5.2mm,
udv. ø10.0mm, titan

SU 0510-00-2



Måleinstrument til skruer ø4.5-6.5, til L 100

IS 7905-20



Bor snapkobling ø3.2, L 195, skæregevind 50

IU 7432-30

Bor snapkobling ø3.8, L 180, skæregevind 50

IU 7438-18

Bor snapkobling ø3.8, L 250, skæregevind 50

IU 7438-25

Bor snapkobling ø4.5, L 145, skæregevind 50

IU 7445-00



Greb til snapkobling, stort, gennemboret

IU 7706-00



Greb til snapkobling med momentbegrænsner 3.5Nm

IU 7707-35

Skruetrækkerindsats NV 3.5, snapkobling

IU 7835-00

Skruetrækkerindsats Duo, T25, snapkobling

IU 7835-56



Dobbelt boreguide, bor ø3.2/4.5, med affjedret centrerung

IU 8117-50



Spændeboreguide LOQTEQ® 4.5, kompression 1 mm

IU 8167-01

Spændeboreguide LOQTEQ® 4.5, kompression 2 mm

IU 8167-02

Spændeboreguide LOQTEQ® 4.5, variabel til 2 mm

IU 8167-03

Grundholder til spændeboreguiden LOQTEQ® 4.5

IU 8167-05



Boreguide til glidehul LOQTEQ® 4.5, indv. ø3.9, rød

IU 8167-10



Reduceringsbøsning til K-wire ø2.0

IU 8167-15



Boreguide til rundt hul LOQTEQ® 4.5, indv. ø3.9, blå

IU 8167-20



Sigteblok LOQTEQ® proksimal, lateral tibiaplaade 4.5, hø.

IU 8173-01

Sigteblok LOQTEQ® proksimal, lateral tibiaplaade 4.5, ve.

IU 8173-02

Fastspændingssskrue sigteblok LOQTEQ® storfragment instr. T25

IU 8176-04



Stopring til dybdemåling, storfragment

IU 8184-03



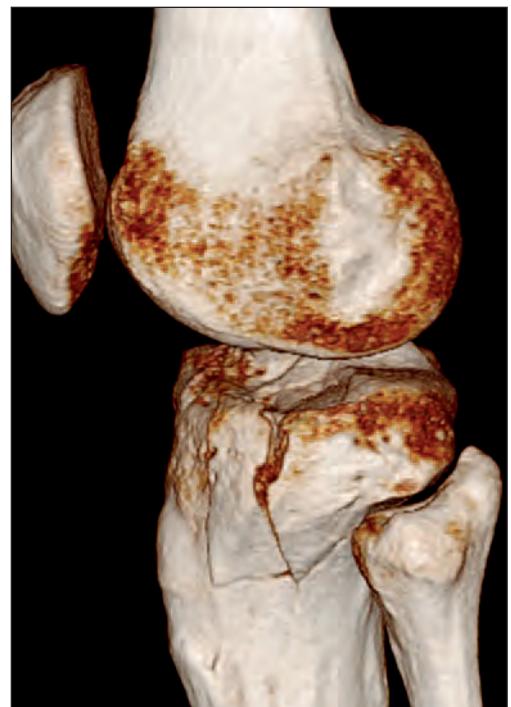
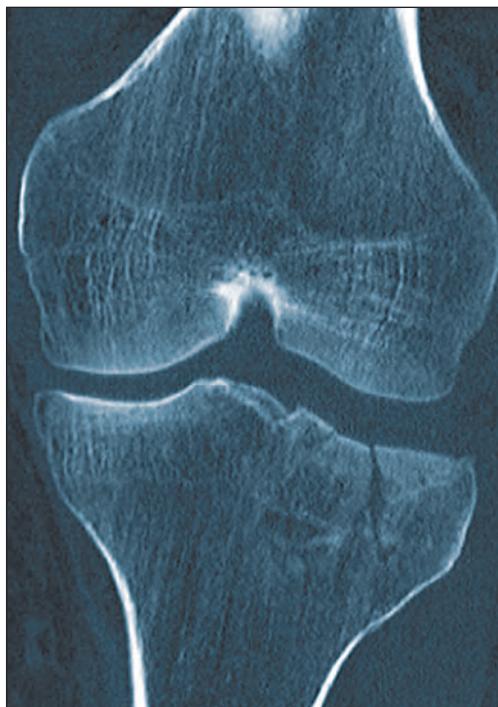
Beholder til K-wire L 250

IC 0006-25

K-wire med trokardorn, ø2.0, L 250

NK 0020-25

Præoperativ



Postoperativ



Klinisk case og CT-optagelser med venlig støtte fra
universitetshospitalet Gießen og Marburg, Tyskland



Der tages forbehold for
tekniske ændringer og trykfejl.
© aap Implantate AG
WP 4OP100 DA / 2106-1

aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin
Tyskland
Tlf. +49 30 75019-0
Fax +49 30 75019-111
customer.service@aap.de
www.aap.de

LOQTEQ®

 CE 0124



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin
Tyskland
Tlf. +49 30 75019-0
Fax +49 30 75019-111
customer.service@aap.de
www.aap.de