

# INSTRUMENT

Version av mjukvara: Ci™ hip essential/unlimited 2.1.x



Schanz-skruvar (3-4 mm för benfixering, 2 stift och 5-6 mm för benfixering, 1 stift)



Benfixering (1 stift, storlek S, och 2 stift)



Reflekterande markeringskulor för engångsbruk



Referensanordningar  
T-geometri (vänster) och Y-geometri (höger)



Spegelvänt vinklad pekare



Vinklad pekare



Förlängd pekare med vass spets



Förlängd pekare

OBS: Denna guide ersätter inte användarguiderna.



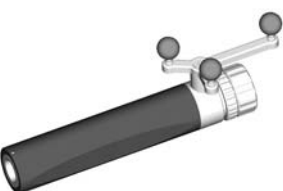
Instrumentadapter (StarLock-gränssnitt)



Instrumentkalibreringsmatrix, rev. 4 (ICM4)



Adapter för insättningsverktyg



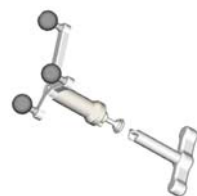
Adapter för ledeskålsfräs (exempel)



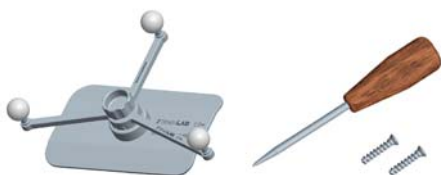
Verifieringsverktyg för stamposition höft CT



Förlängt verifieringsverktyg för stamposition



Femoral brotschadapter "DePuy"



Stiftfri referensanordning för femur (inkl. skruvmejsel och skruvar)

**TILLVERKARINFORMATION:**

Brainlab AG  
Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich, Germany

Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44

USA och Kanada: +1 800 597 5911

Japan: +81 3 5733 6275

Latinamerika: +55 11 3256-8301

Frankrike: +33-800-67-60-30

E-post: support@brainlab.com

**COPYRIGHT:**

Denna handbok innehåller patentskyddad information skyddad av upphovsrättslagen. Ingen del av denna guide får reproduceras eller översättas utan uttryckligt skriftligt tillstånd från Brainlab.

Dokumentrevision: 1.1

Artikelnummer: 60907-63SV

**ANSVAR:**

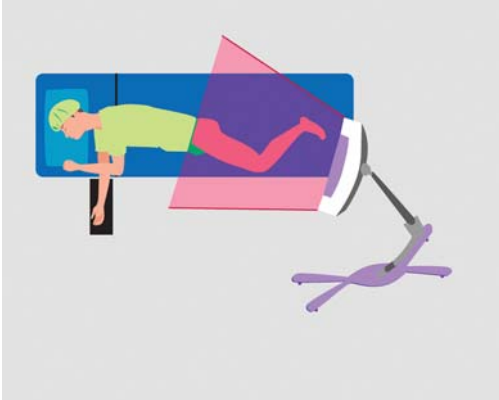
Denna guide kan komma att förändras utan vidare avisering och utgör inga förpliktelser för Brainlab.

För ytterligare information, var vänlig se avsnittet "Ansvarsbegränsning" i Brainlabs Standardvillkor och Försäljningsvillkor.



# OR-UPPSTÄLLNING

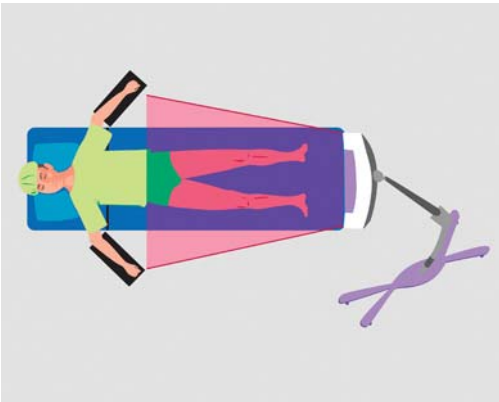
Version av mjukvara: Ci™ hip essential/unlimited 2.1.x



## OR-UPPSTÄLLNING - ALTERNATIV 1

Patient i lateralt läge:

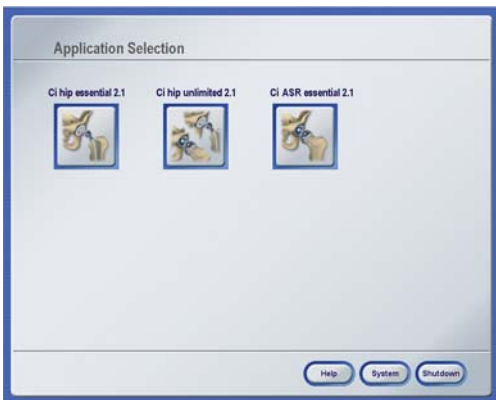
- Kamera vid foten av sängen.
- T-referensanordning fäst vid höftbenskammen.
- Y-referensanordning fäst vid distal femur, lutad i lateral riktning och mot kameran, eller **Stiftfri referensanordning för femur** fäst vid den laterala sidan av distal femur, riktad uppåt och mot kameran.



## OR-UPPSTÄLLNING - ALTERNATIV 2

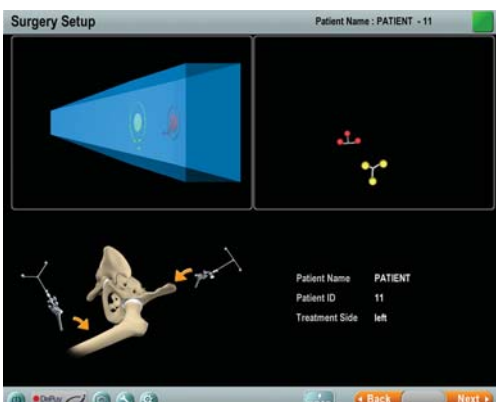
Patient i ryggsläge:

- Kamera vid foten av sängen.
- T-referensanordning fäst vid höftbenskammen.
- Y-referensanordning fäst vid distal femur, lutad i medial riktning och mot kameran, eller **Stiftfri referensanordning för femur** fäst vid den anteriora sidan av distal femur, riktad uppåt och mot kameran.



## STEG 1

- Koppla in systemet och sätt på det.
- Tryck på ikonen **Ci hip** och välj/skapa användarprofil.
- Placera systemet så att:
  - Kirurgen lätt kan se skärmen.
  - Kameran är vid foten av sängen ca 2 m från det kirurgiska området.
  - Referensanordningarna är synliga för kameran.



## STEG 2

Kontrollera instrumentens och referensanordningens synlighet:

- Synlighetsindikator:
  - Grön: alla instrument/anordningar synliga.
  - Röd: instrument och/eller anordning ej synlig.
- Kulor:
  - Magenta: T-referensanordning.
  - Gul: Y-referensanordning.
  - Grön/blå: pekare/instrument.
  - Ljuslila: **Stiftfri referensanordning för femur**.

OBS: Denna guide ersätter inte användarguiderna.

**TILLVERKARINFORMATION:**

Brainlab AG  
Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich, Germany  
Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44  
USA och Kanada: +1 800 597 5911  
Japan: +81 3 5733 6275  
Latinamerika: +55 11 3256-8301  
Frankrike: +33-800-67-60-30  
E-post: support@brainlab.com

**COPYRIGHT:**

Denna handbok innehåller patentskyddad information skyddad av upphovsrättslagen. Ingen del av denna guide får reproduceras eller översättas utan uttryckligt skriftligt tillstånd från Brainlab.

Dokumentrevision: 1.1

Artikelnummer: 60907-63SV

**ANSVAR:**

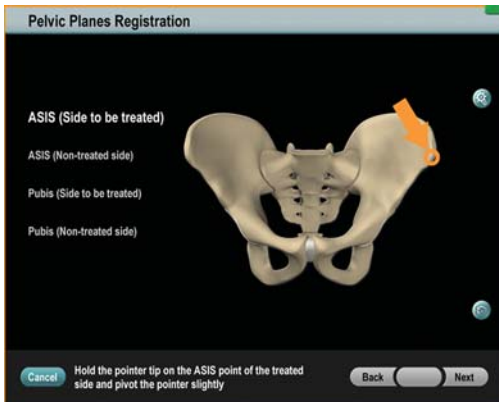
Denna guide kan komma att förändras utan vidare avisering och utgör inga förpliktelser för Brainlab.

För ytterligare information, var vänlig se avsnittet "Ansvarsbegränsning" i Brainlabs Standardvillkor och Försäljningsvillkor.



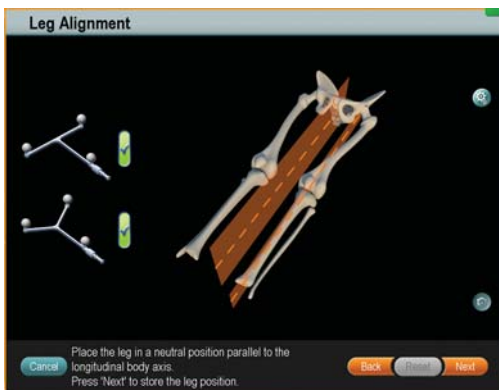
# REGISTRERING: BÄCKENPLAN VID THR

Version av mjukvara: Ci™ hip essential/unlimited 2.1.x



## STEG 1

- Registrera bäckenplanen på behandlade och icke-behandlade sidor.



## STEG 2A (STIFTBASERAD BENINSTÄLLNING)

För arbetsflödena **Ledskål och femur** och **Endast leddskål** med analys av bentillstånd:

- För benet till neutralt läge (skärmen visar ryggläge som ett exempel).
- Håll benet i neutralt läge och tryck på **Next** för att lagra läget och gå vidare.



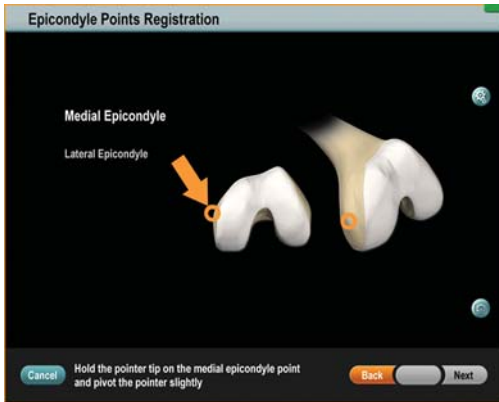
## STEG 2B (STIFFRI BENINSTÄLLNING)

Om du använder **Stifffri referensanordning för femur** i ett **Endast leddskål**-arbetsflöde med analys av bentillstånd:

- Sätt in en skruv på proximala femur, så lateralt som möjligt.
- För benet till neutralt läge.
- Håll benet i neutralt läge och definiera en punkt på skruvens huvud.

OBS: För att erhålla bästa resultat håller du benet vid knät och undviker mjuk vävnad under den stiffria plattan. Flyttning av den stiffria plattan p.g.a. rörelser i mjuk vävnad kan orsaka felaktiga resultat.

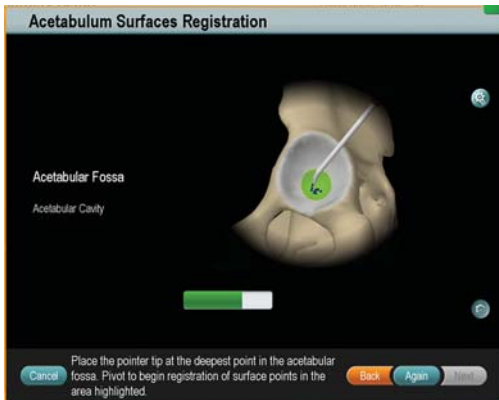
OBS: Denna guide ersätter inte användarguiderna.



### STEG 3 (STANDARD, MED STIFT)

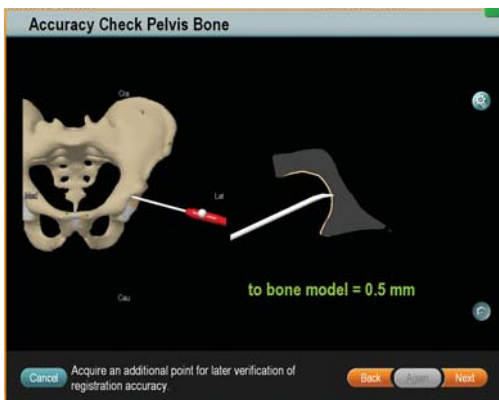
Endast för arbetsflödet **Ledskål och femur**:

- Registrera epikondyler.
- Registrera malleolpunkter om du ombeds att göra det.
- Registrera piriformis fossa.



### STEG 4

- Avlägsna alla osteofyter.
- Registrera inre acetabulum (fossa acetabuli och höftledsgropen) och se till att pekarspetsen inte lämnar benets yta.



### STEG 5

- Verifiera bäckenbensmodellen.
- Om pelvisregistreringen är korrekt, definiera då en exakthetspunkt för pelvis, följt av en exakthetspunkt för femur (endast för arbetsflödet **Ledskål och femur**).

**OBS:** Om exaktheten är tillräcklig, tryck då på **Back** för att upprepa de registreringssteg som behövs.

#### TILLVERKARINFORMATION:

Brainlab AG  
 Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich, Germany  
 Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44  
 USA och Kanada: +1 800 597 5911  
 Japan: +81 3 5733 6275  
 Latinamerika: +55 11 3256-8301  
 Frankrike: +33-800-67-60-30  
 E-post: support@brainlab.com

#### COPYRIGHT:

Denna handbok innehåller patentskyddad information skyddad av upphovsrättslagen. Ingen del av denna guide får reproduceras eller översättas utan uttryckligt skriftligt tillstånd från Brainlab.

Dokumentrevision: 1.1  
 Artikelnummer: 60907-63SV

#### ANSVAR:

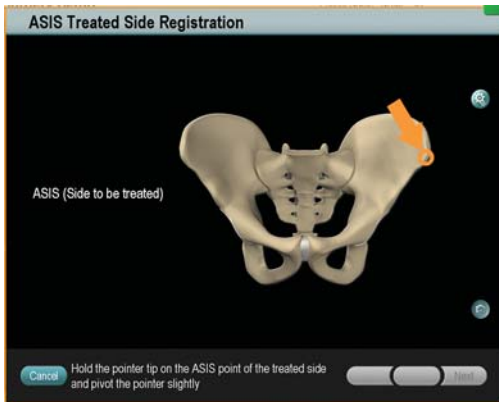
Denna guide kan komma att förändras utan vidare avisering och utgör inga förpliktelser för Brainlab.

För ytterligare information, var vänlig se avsnittet "Ansvarsbegränsning" i Brainlabs Standardvillkor och Försäljningsvillkor.



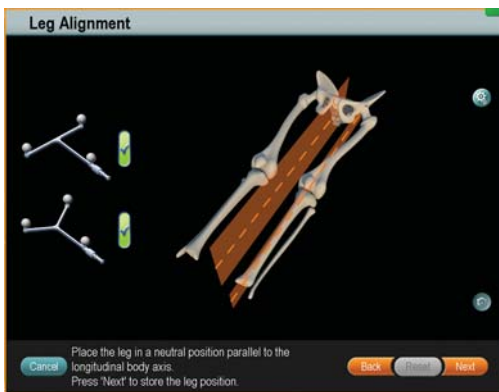
# REGISTRERING: ENDAST TAL VID THR

Version av mjukvara: Ci™ hip essential/unlimited 2.1.x



## STEG 1

- Registrera ASIS-punkten på den behandlade sidan.



## STEG 2A (STIFTBASERAD BENINSTÄLLNING)

För arbetsflödet **Ledskål och femur**:

- För benet till neutralt läge (skärmen visar ryggläge som ett exempel).
- Håll benet i neutralt läge och tryck på **Next** för att lagra läget och gå vidare.



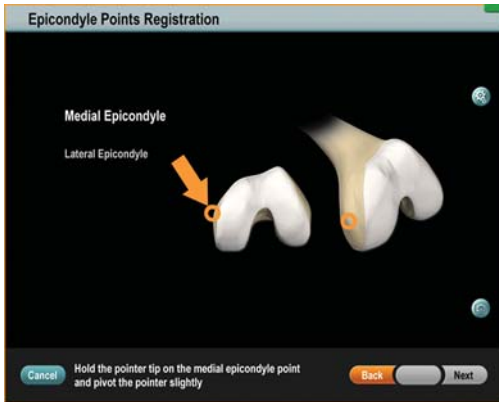
## STEG 2B (STIFFRI BENINSTÄLLNING)

Om du använder **Stiffri referensanordning för femur** i ett **Endast ledskål**-arbetsflöde med analys av bentillstånd:

- Sätt in en skruv på proximala femur, så lateralt som möjligt.
- För benet till neutralt läge.
- Håll benet i neutralt läge och definiera en punkt på skruvens huvud.

OBS: För att erhålla bästa resultat håller du benet vid knät och undviker mjuk vävnad under den stiffria plattan. Flyttning av den stiffria plattan p.g.a. rörelser i mjuk vävnad kan orsaka felaktiga resultat.

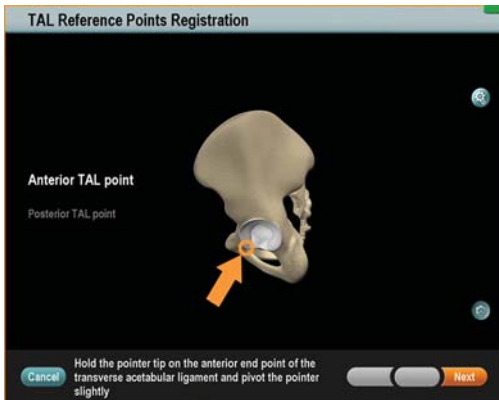




### STEG 3

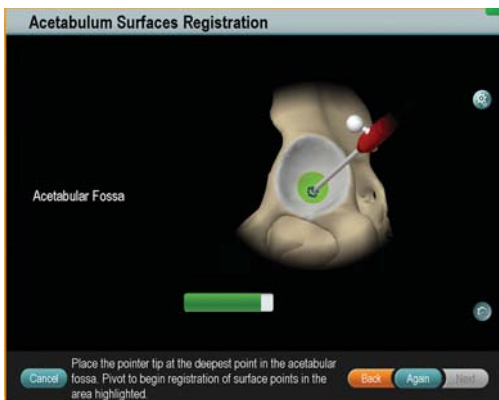
Endast för arbetsflödet **Ledskål och femur**:

- Registrera epikondyler.
- Registrera malleolpunkter om du ombeds att göra det.
- Registrera piriformis fossa.



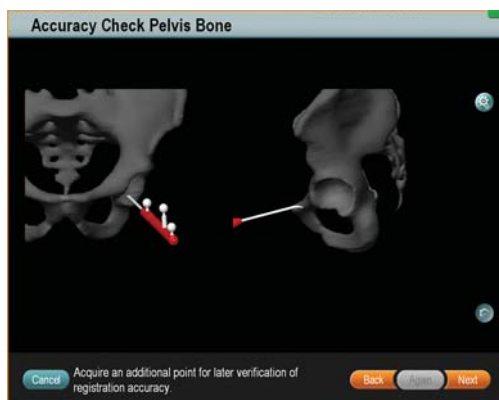
### STEG 4

- Välj insättningsverktyget om det inte valdes i procedurplaneringen.
- Registrera TAL-referenspunkterna.
- Välj testledskålstorlek (använd den största testledskålen som passar i den ofrämsta acetabulum).
- Lagra insättningsverktygets position genom att hålla det stadigt.
- Tryck på **Next**.



### STEG 5

- Registrera fossa acetabuli och se till att pekarspetsen inte lämnar benets yta.



### STEG 6

- Definiera en exakthetspunkt för pelvis.
- Definiera en exakthetspunkt för femur (endast för arbetsflödet **Ledskål och femur**).

#### TILLVERKARINFORMATION:

Brainlab AG  
 Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich, Germany  
 Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44  
 USA och Kanada: +1 800 597 5911  
 Japan: +81 3 5733 6275  
 Latinamerika: +55 11 3256-8301  
 Frankrike: +33-800-67-60-30  
 E-post: support@brainlab.com

#### COPYRIGHT:

Denna handbok innehåller patentskyddad information skyddad av upphovsrättslagen. Ingen del av denna guide får reproduceras eller översättas utan uttryckligt skriftligt tillstånd från Brainlab.

Dokumentrevision: 1.1

Artikelnummer: 60907-63SV

#### ANSVAR:

Denna guide kan komma att förändras utan vidare avisering och utgör inga förpliktelser för Brainlab.

För ytterligare information, var vänlig se avsnittet "Ansvarsbegränsning" i Brainlabs Standardvillkor och Försäljningsvillkor.





# PLANERING OCH NAVIGERING

Version av mjukvara: Ci™ hip essential/unlimited 2.1.x



## STEG 1

Endast för arbetsflödet **Ledskål och femur**:

- Planera stam genom att justera stamstorlek och halsens förskjutning efter behov.
- Tryck på **Next**.



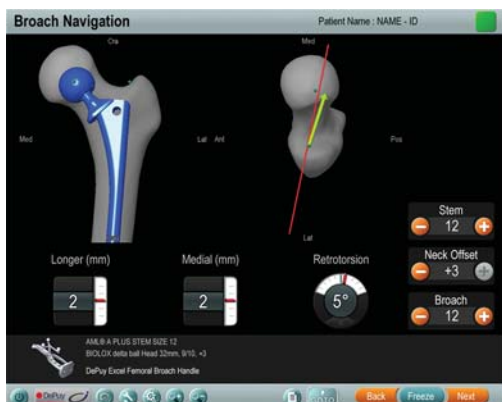
## STEG 2

- Planera ledskål genom att justera storlek, position och orientering på ledskålsimplantatet efter behov.
- Tryck på **Next**.



## STEG 3

- Välj ledskålsfråshuvud och -handtag och utför ledskålsfräsning (valfritt och om det inte valts förut).
- Välj insättningsverktyg och navigera ledskålsinsättning (om det inte valts förut).
- Verifiera ledskålsplaceringen med insättningsverktyget och kontrollera verifieringsresultaten.
- Trycka på **Next** om resultaten är tillfredsställande. Tryck i annat fall på **Again** för att göra om verifieringen eller **Back** för att göra om ledskålsinsättningen.



## STEG 4

Endast för arbetsflödet **Ledskål och femur**:

- Välj brotschhandtag, brotschorientering och brotsch (om det inte har valts förut).
- Navigera brotschningen.
- Tryck på **Next**.

OBS: Denna guide ersätter inte användarguiderna.



## STEG 5

Endast för arbetsflödet **Ledskål och femur**:

- Utför testanalys av bentillstånd.
- Tryck på **Next** om resultaten är tillfredsställande. Tryck annars på **Again** för att göra om detta steg.



## STEG 6

Endast för arbetsflödet **Ledskål och femur**:

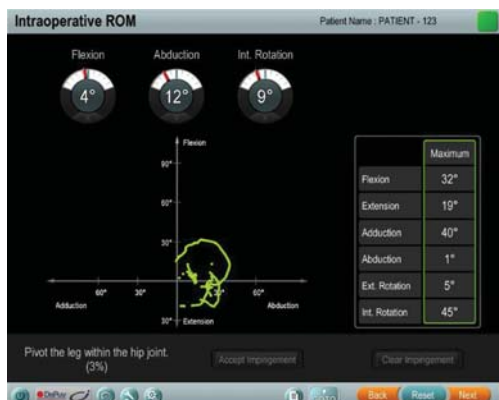
- Placera **Förlängt verifieringsverktyg för stamposition** på stamimplantatets kona och verifiera stampositionen.
- Tryck på **Next** om verifieringsresultaten är tillfredsställande. Tryck annars på **Again** för att göra om stamverifieringen.



## STEG 7 (STIFFRI)

Om du använder **Stiffri referensanordning för femur** i ett **Endast ledskål**-arbetsflöde med analys av bentillstånd:

- För benet till det lagrade neutralläget (när det är inställt blir det aktiva hårkorsat grönt).
- Fortsätt hålla benet i neutralt läge.
- Definiera om det proximala riktmärket för femur så korrekt som möjligt.



## STEG 8

- Utför slutlig analys av bentillstånd genom att föra benet till neutralt läge (alla 3 navigeringsmätarna i programmet måste vara gröna).
- Tryck på **Next**.
- Utför intraoperativ funktionsbedömning (ROM).
- Tryck på **Next**.

**OBS: Detta steg ingår inte i Enbart TAL-arbetsflödena.**

### TILLVERKARINFORMATION:

Brainlab AG  
 Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich, Germany  
 Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44  
 USA och Kanada: +1 800 597 5911  
 Japan: +81 3 5733 6275  
 Latinamerika: +55 11 3256-8301  
 Frankrike: +33-800-67-60-30  
 E-post: support@brainlab.com

### COPYRIGHT:

Denna handbok innehåller patentskyddad information skyddad av upphovsrättslagen. Ingen del av denna guide får reproduceras eller översättas utan uttryckligt skriftligt tillstånd från Brainlab.

Dokumentrevision: 1.1

Artikelnummer: 60907-63SV

### ANSVAR:

Denna guide kan komma att förändras utan vidare avisering och utgör inga förpliktelser för Brainlab.

För ytterligare information, var vänlig se avsnitt "Ansvarsbegränsning" i Brainlabs Standardvillkor och Försäljningsvillkor.

