

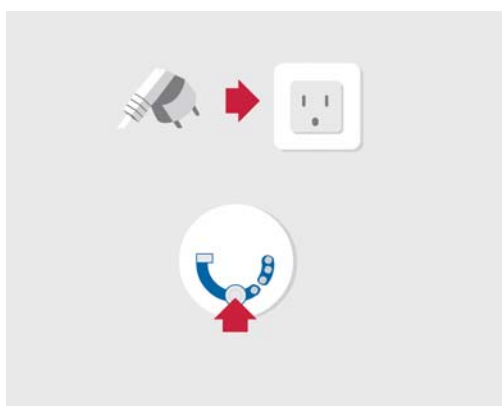
USTAWIENIE NA SALI

Oprogramowanie: VectorVision fluoro^{3D} 2.x



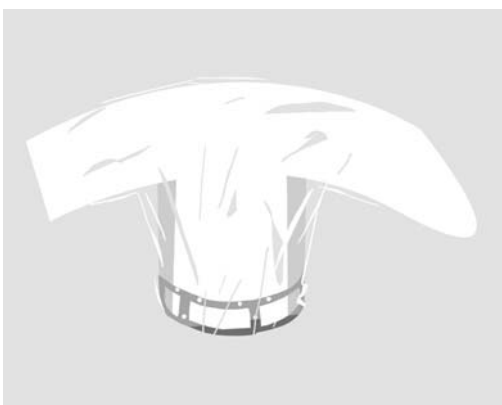
KROK 1

- Przygotować ustawienie pacjenta (na stole z włókien węglowych)
- Ustawić pacjenta, aby dla procesu skanowania dostępny był obszar zainteresowania
- Usunąć wszelkie metalowe przedmioty z obszaru skanowania



KROK 2

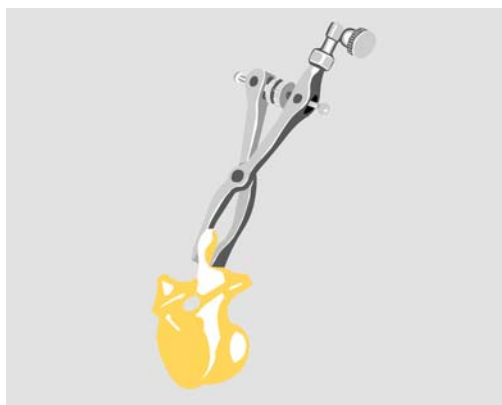
- Połączyć system ze źródłem prądu
- Podłączyć kable sieciowe
- Włączyć system poprzez naciśnięcie włącznika
- W oknie selekcyjnym, które się ukaże nacisnąć ikonę **VectorVision fluoro3D**



KROK 3

- Przyczepić **Czaszę Rejestracyjną Fluoro 3D/2D** do ramienia-C (bez obroży rejestracyjnej 2D)
- Owinąć ramię-C za pomocą sterylnego opakowania firmy Siemens
- Wyposażyć wszystkie instrumenty w odbijające markery pasywne

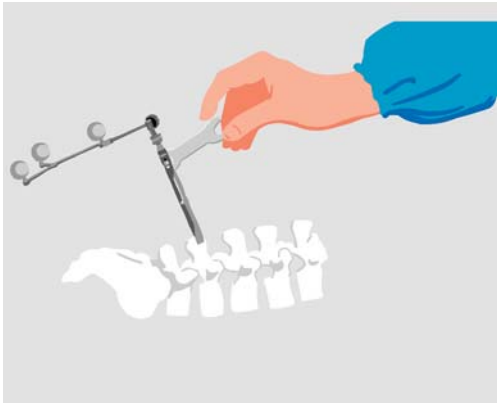
UWAGA: Aby pobrać obrazy dwuwymiarowe, należy zamontować obrożę rejestracyjną 2D przed zawinięciem ramienia-C w folię.



KROK 4

- Przymocować łącznik kości (np. łącznik śrubowy dla gwiazdy **MIRA** lub podstawę do **Zacisku Referencyjnego -X do Kręgosłupa** do kości
- Upewnić się, że połączenie ze strukturą kości jest stabilne

Uwaga: Niniejszy podręcznik nie zwalnia z obowiązku zapoznania się z pełną instrukcją obsługi użytkownika



KROK 5

- Przymocować gwiazdę referencyjną do łącznika kości
- Zablokować wszystkie złącza przy pomocy dostarczonego klucza
- Sprawdzić, czy gwiazda referencyjna jest prawidłowo przyczepiona do struktury kości
- Upewnić się, że widok gwiazdy referencyjnej w kamerze jest niezakłócony



KROK 6

Ustawić system aby:

- Chirurg miał dobry dostęp do monitora
- Kamera znajdowała się 5-7 stóp (1.5 - 2.1 metra) od gwiazdy referencyjnej
- Gwiazda referencyjna i nawigowane instrumenty były widoczne dla kamery



KROK 7

Sprawdzić widoczność instrumentów i gwiazdy refer.

- Pole zielone = gwiazda i instrumenty są widoczne
- Zielone kulki = **Wskaźnik**
- Żółte kulki = nieskalibrowany instrument lub gwiazda przed rejestracją pacjenta
- Czerwone kulki = gwiazda po rejestracji pacjenta
- Szare kulki/kółka = niezidentyfikowany instrument

UWAGA: Można zacząć pobieranie obrazów.

PRODUCENT:

Brainlab AG
 Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich, Niemcy
 Europa, Ameryka Łacińska: +49 89 99 15 68 44
 USA & Kanada: +1 800 597 5911
 Japonia: +81 3 3769 6900
 E-mail: support@brainlab.com

PRAWA AUTORSKIE:

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje chronione przez prawa autorskie. Kopiowanie, przetwarzanie, rozprowadzanie i tłumaczenie fragmentów instrukcji bez pisemnej zgody Brainlab jest zabronione.
 Rewizja Dokumentu: 1.0
 Numer Artykułu: 60904-18PL

ZOBOWIĄZANIA:

Informacje zawarte w poniższej instrukcji mogą ulec zmianie bez poinformowania użytkownika. Nie jest to zobowiązaniem firmy Brainlab. Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale Ograniczenie Odpowiedzialności w Opisie Standardowych Warunków Sprzedaży firmy Brainlab.



POBRANIE OBRAZU 3D

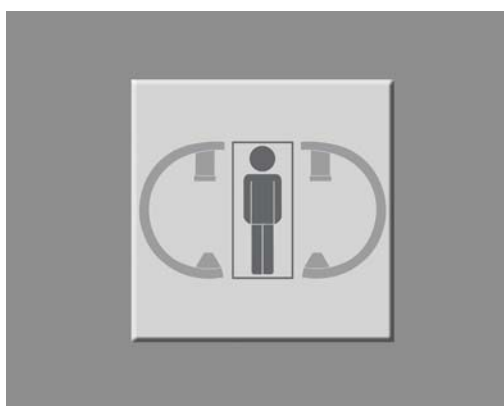
Dla Ramienia-C 3D Siemens oraz wersji oprogramowania VectorVision fluoro^{3D} 2.x



KROK 1

- Przygotować pozycję pacjenta oraz ramienia-C jak opisano w rozdziale **Ustawienie na Sali**
- W izocentrum ustawić obszar zainteresowania
- Przy pomocy bocznych obrazów fluoro oraz AP ustawić widoczność obrazu obszaru zainteresowania
- Ustawić ramię-C we właściwej pozycji na skanie

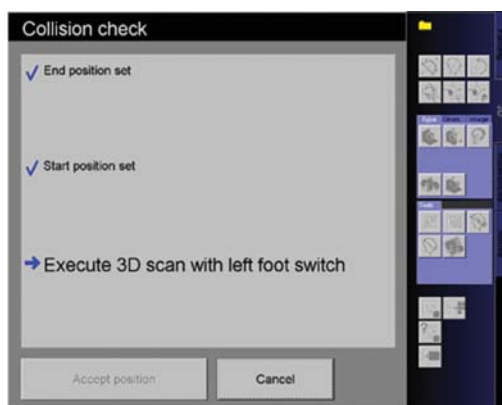
UWAGA: Jeśli obroża rejestracyjna 2D przyczepiona jest do czaszy rejestracyjnej, przed pobraniem zdjęć trójwymiarowych należy ją odczepić.



KROK 2 (RAMIE-C)

- Wybrać funkcję **Patient**, potem **3D Acquisition** lub wcisnąć przycisk pobierania w lewym dolnym rogu.
- Wybrać **Slow scan**
- Zdefiniować kierunek obrazu
- W y b r a ć jako nawigację **Brainlab**
- Wybrać nawigację 3D poprzez **Yes**

UWAGA: powyższe instrukcje są różne w zależności od ramienia-C (Iso-C^{3D} lub Arcadis Orbic^{3D}).



KROK 3

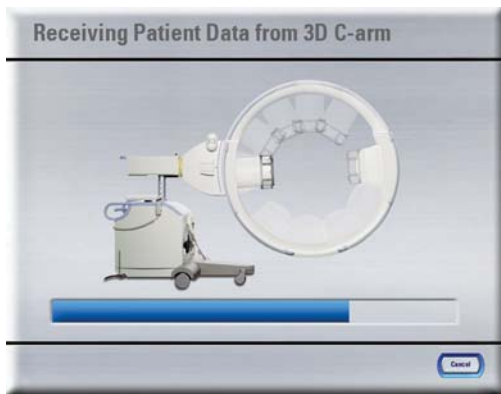
- Wykonać kontrolę przeciwwkolizyjną
- Ramię-C znajduje się w pozycji startu
- Ustawić kamerę, aby gwiazda referencyjna oraz **Czasza Rejestracyjna do Fluoroskopii 3D/2D** były dobrze widoczne



KROK 4 (SYSTEM NAWIGACYJNY)

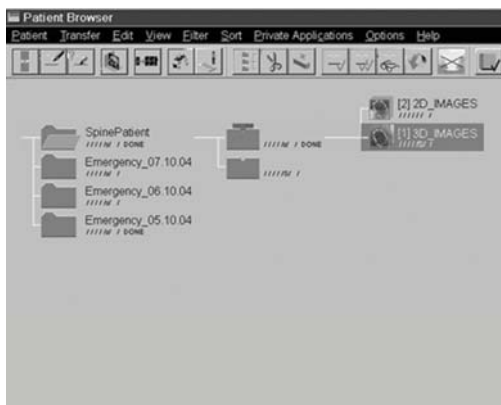
- W oknie dialogowym **Input Selection** nacisnąć **Scan Patient**
- Przejść do okna dialogowego **Execute Scan**

Uwaga: Niniejszy podręcznik nie zwalnia z obowiązku zapoznania się z pełną instrukcją obsługi użytkownika



KROK 5

- Dotlenić pacjenta
- Wstrzymać oddech na końcowej fazie wydechu
- Wcisnąć lewy przycisk stopą i trzymać wciśnięty aż do ukończenia skanu
- Pacjent może wznowić oddychanie



KROK 6

Używając ramienia Iso-C^{3D}:

- Otworzyć **Patient Browser**
- Wybrać odpowiednie dane do skanu 3D
- W menu **Transfer** wybrać opcję **Send to...**
- W y b r a ć **Brainlab** i nacisnąć **Send**



KROK 7

Zweryfikować dokładność obrazu przy pomocy wskaźnika:

- Przyłożyć wskaźnik do przynajmniej 3 punktów i zweryfikować pozycję wskazaną na ekranie.
- Sprawdzić dokładność wszystkich kierunków i obrotów

PRODUCENT:

Brainlab AG
 Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich, Niemcy
 Europa, Ameryka Łacińska: +49 89 99 15 68 44
 USA & Kanada: +1 800 597 5911
 Japonia: +81 3 3769 6900
 E-mail: support@brainlab.com

PRAWA AUTORSKIE:

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje chronione przez prawa autorskie. Kopiowanie, przetwarzanie, rozprowadzanie i tłumaczenie fragmentów instrukcji bez pisemnej zgody Brainlab jest zabronione.
 Rewizja Dokumentu: 1.0
 Numer Artykułu: 60904-18PL

ZOBOWIĄZANIA:

Informacje zawarte w poniższej instrukcji mogą ulec zmianie bez poinformowania użytkownika. Nie jest to zobowiązaniem firmy Brainlab. Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale Ograniczenie Odpowiedzialności w Opisie Standardowych Warunków Sprzedaży firmy Brainlab.



POBRANIE OBRAZU 2D

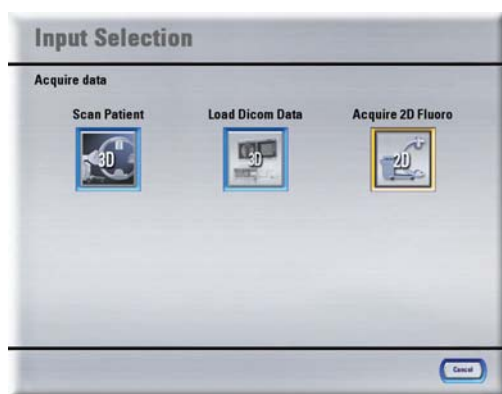
Oprogramowanie: VectorVision fluoro^{3D} 2.x



KROK 1

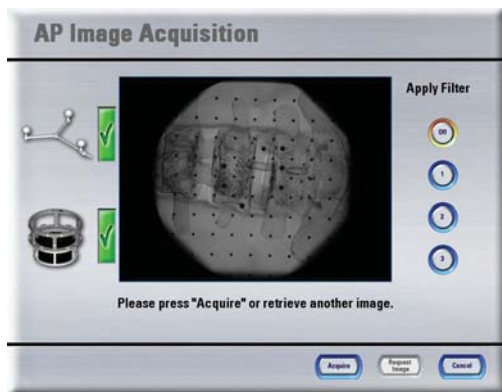
- Przyjąć ustawienie na sali jak opisano w rozdziale **Ustawienie na Sali** znajdującym się w niniejszej instrukcji obsługi.

UWAGA: Przygotować ustawienie do pobrania obrazu 2D poprzez przycięcie obroży rejestracyjnej 2D do czasu rejestracyjnej.



KROK 2

- Wybrać na systemie nawigacyjnym funkcję **Acquire 2D Fluoro**
- Wybrać rodzaj obrazu (AP, boczny lub skośny)
- Upewnić się, że obraz **fluoroskopowej** **czaszy rejestracyjnej** oraz gwiazdy referencyjnej pobierany przez kamerę nie jest niczym przysłonięty.

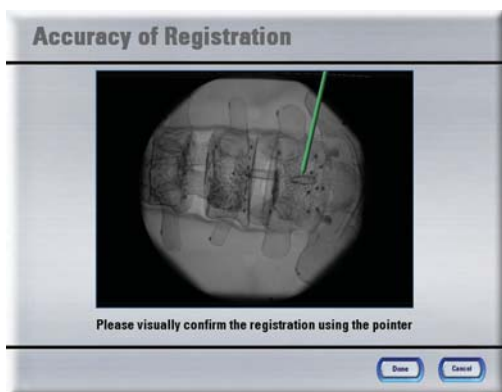


KROK 3

Wykonać pobranie obrazu 2D:

- Pobierać obrazy fluoroskopowe dopóki ukaże się wymagany rejon.

UWAGA: W przypadku modyfikacji pobranych obrazów na ramieniu -C, należy najpierw nacisnąć przycisk **Acquire**.



KROK 4

Wskaźnik:

- Przyłożyć wskaźnik do przynajmniej 3 punktów i zweryfikować pozycję wskazaną na ekranie.

Uwaga: Niniejszy podręcznik nie zwalnia z obowiązku zapoznania się z pełną instrukcją obsługi użytkownika

PRODUCENT:

Brainlab AG
Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich, Niemcy
Europa, Ameryka Łacińska: +49 89 99 15 68
44
USA & Kanada: +1 800 597 5911
Japonia: +81 3 3769 6900
E-mail: support@brainlab.com

PRAWA AUTORSKIE:

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje chronione przez prawa autorskie. Kopiowanie, przetwarzanie, rozprowadzanie i tłumaczenie fragmentów instrukcji bez pisemnej zgody Brainlab jest zabronione.
Rewizja Dokumentu: 1.0
Numer Artykułu: 60904-18PL

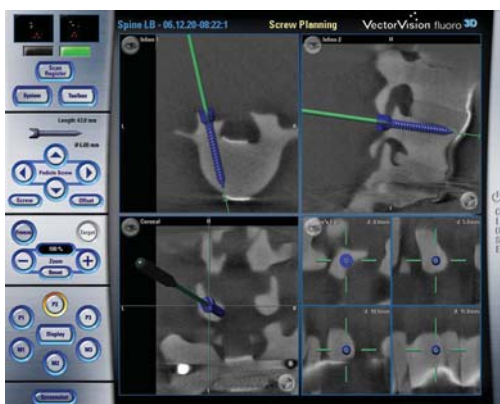
ZOBOWIĄZANIA:

Informacje zawarte w poniższej instrukcji mogą ulec zmianie bez poinformowania użytkownika. Nie jest to zobowiązaniem firmy Brainlab. Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale Ograniczenie Odpowiedzialności w Opisie Standardowych Warunków Sprzedaży firmy Brainlab.



PLANOWANIE, NAWIGACJA

Oprogramowanie: VectorVision fluoro^{3D} 2.x



KROK 1

Wyznaczanie trajektorii lub planowanie rozkładu śrub:

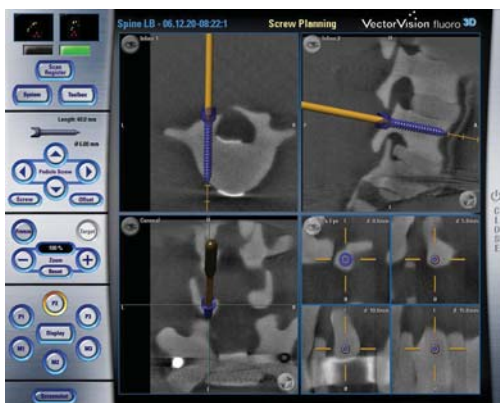
- Nacisnąć przycisk **P2**
- Nawigować do wymaganego miejsca implantacji
- Określić wymiary implantatów na pasku menu
- Nacisnąć **P3**
- Sprawdzić wyświetloną pozycję implantatu
- Nacisnąć **Yes** aby potwierdzić miejsce zaplanowanej śruby



KROK 2

Uaktywnienie instrumentu w oprogramowaniu:

- Otworzyć **Toolbox**
- W y b r a ć **Brainlab** (lub innego producenta instrumentu)
- Wybrać wymagany skalibrowany instrument
- Zweryfikować dokładność wybranego instrumentu



KROK 3

- Nawigować instrument
- Nacisnąć **P2**, aby zaplanować położenie następnej śruby
- Nacisnąć **P1** Aby wrócić do głównego okna dialogowego

PRODUCENT:

Brainlab AG
Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich, Niemcy
Europa, Ameryka Łacińska: +49 89 99 15 68
44
USA & Kanada: +1 800 597 5911
Japonia: +81 3 3769 6900
E-mail: support@brainlab.com

PRAWA AUTORSKIE:

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje chronione przez prawa autorskie. Kopiowanie, przetwarzanie, rozprowadzanie i tłumaczenie fragmentów instrukcji bez pisemnej zgody Brainlab jest zabronione.
Rewizja Dokumentu: 1.0
Numer Artykułu: 60904-18PL

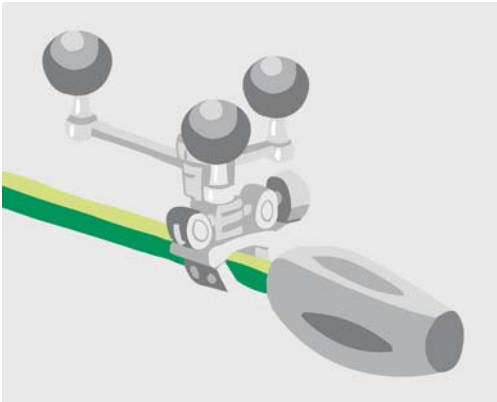
ZOBOWIĄZANIA:

Informacje zawarte w poniższej instrukcji mogą ulec zmianie bez poinformowania użytkownika. Nie jest to zobowiązaniem firmy Brainlab. Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale Ograniczenie Odpowiedzialności w Opisie Standardowych Warunków Sprzedaży firmy Brainlab.



KALIBRACJA NARZĘDZI

Oprogramowanie: VectorVision fluoro^{3D} 2.x



KROK 1

- Ostrożnie przymocować odbijające markery pasywne do odpowiedniego adaptera narzędzi
- Przymocować adapter do instrumentu wymagającego kalibracji



KROK 2

- Ostrożnie przyczepić odbijające markery pasywne do **Matrycy Kalibracyjnej Rew. 4 (ICM4)**
- Rozpocząć proces kalibracji poprzez trzymanie **ICM4** oraz wybranego instrumentu w polu widzenia kamery



KROK 3 (OPCJA 1)

Kalibracja V-inset:

- Najpierw przy pomocy V-inset skalibrować oś
- wybrać rodzaj instrumentu (np. wskaźnikowy, płaski)
- Ponownie nacisnąć dany przycisk, aby wykonać kalibrację końcówki (opcjonalnie)

UWAGA: Kalibracja końcówki jest obowiązkowa w przypadku poprawy kalibracji lub jeśli końcówka nie dotyka płaszczyzny referencyjnej.



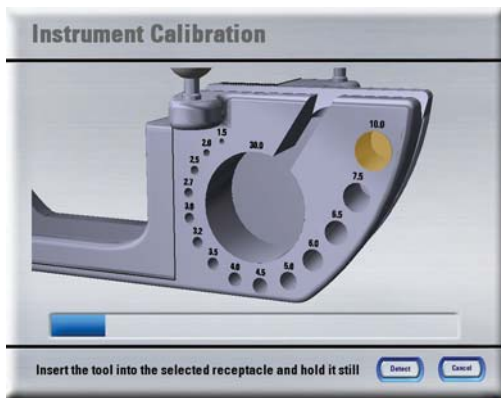
KROK 3 (OPCJA 2)

Kalibracja z wykorzystaniem otworu:

- Włożyć i obracać końcówką instrumentu w możliwie najmniejszym otworze
- Wskaźnik postępu przedstawia status kalibracji

UWAGA: Instrument musi pozostać w otworze podczas całego procesu kalibracji.

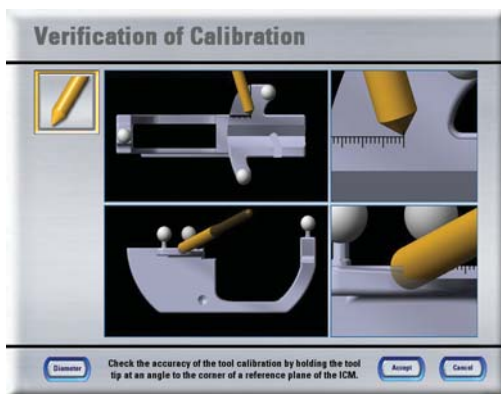
Uwaga: Niniejszy podręcznik nie zwalnia z obowiązku zapoznania się z pełną instrukcją obsługi użytkownika



KROK 3 (OPCJA 3)

Ręczna Kalibracja:

- Nacisnąć przycisk **Manual**
- Wsunąć końcówkę instrumentu do możliwie najmniejszego otworu
- Zaznaczyć na ekranie wybrany otwór
- Trzymać instrument dopóki wskaźnik postępu ukáže koniec kalibracji



KROK 4

- Wizualnie sprawdzić dokładność kalibracji

PRODUCENT:

Brainlab AG
 Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich, Niemcy
 Europa, Ameryka Łacińska: +49 89 99 15 68 44
 USA & Kanada: +1 800 597 5911
 Japonia: +81 3 3769 6900
 E-mail: support@brainlab.com

PRAWA AUTORSKIE:

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje chronione przez prawa autorskie. Kopiowanie, przetwarzanie, rozprowadzanie i tłumaczenie fragmentów instrukcji bez pisemnej zgody Brainlab jest zabronione.
 Rewizja Dokumentu: 1.0
 Numer Artykułu: 60904-18PL

ZOBOWIĄZANIA:

Informacje zawarte w poniższej instrukcji mogą ulec zmianie bez poinformowania użytkownika. Nie jest to zobowiązaniem firmy Brainlab. Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale Ograniczenie Odpowiedzialności w Opisie Standardowych Warunków Sprzedaży firmy Brainlab.



NARZĘDZIA PO KALIBRACJI

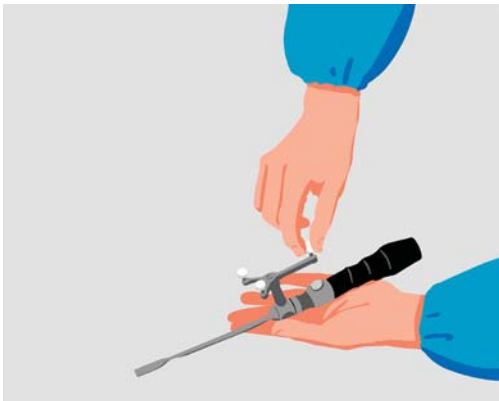
Oprogramowanie: VectorVision fluoro^{3D} 2.x



KROK 1: W przypadku użycia **Prowadnicy Wiertniczej**

Montaż **Prowadnicy Wiertniczej**:

- Przyczepić odbijające markery pasywne do gwiazdy referencyjnej
- Przymocować uchwyt do gwiazdy referencyjnej
- Przymocować rurkę prowadnicy wiertniczej do gwiazdy referencyjnej



KROK 1: W przypadku użycia **Zestawu Instrumentów do Kręgosłupa**

Montaż **Zestawu Instrumentów do Kręgosłupa**:

- Przyczepić odbijające markery pasywne do gwiazdy referencyjnej
- Przymocować daną końcówkę do gwiazdy referencyjnej
- Przyczepić odpowiednią rączkę



KROK 2

Aktywacja instrumentu:

- Nacisnąć przycisk **Toolbox**
- W y b r a ć **Brainlab** (lub innego producenta instrumentu)
- Wybrać wymagany instrument (sprawdzić numer produktu)



KROK 3

Weryfikacja Instrumentu:

- Licznik instrumentu = 0 Przejdź do kroku 4
- Licznik instrumentu > 0 Zweryfikować instrument lub poddać go legalizacji (opcjonalnie, zobacz krok 4)
- **Prowadnicę Wiertniczą** należy trzymać w podanym otworze w celu weryfikacji
- W przypadku użycia **Zestawu Instrumentów do Kręgosłupa** w celu weryfikacji należy trzymać go w punkcie osiowym

Uwaga: Niniejszy podręcznik nie zwalnia z obowiązku zapoznania się z pełną instrukcją obsługi użytkownika



KROK 4

- Zalegalizować instrument zgodnie z instrukcjami na ekranie

UWAGA: Legalizacja instrumentu jest obowiązkowa jeśli jego licznik osiągnął zero.



KROK 5

W przypadku poprawnej legalizacji instrument zostanie uaktywniony

W przypadku niepoprawnej legalizacji lub jeśli okaże się, że są niedokładności należy sprawdzić:

- Czy prawidłowy instrument został wybrany
- Czy instrument został prawidłowo poskładany
- Czystość, suchość oraz przymocowanie odbijających markerów pasywnych instrumentu oraz **ICM4**.

PRODUCENT:

Brainlab AG
 Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich, Niemcy
 Europa, Ameryka Łacińska: +49 89 99 15 68 44
 USA & Kanada: +1 800 597 5911
 Japonia: +81 3 3769 6900
 E-mail: support@brainlab.com

PRAWA AUTORSKIE:

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje chronione przez prawa autorskie. Kopiowanie, przetwarzanie, rozprowadzanie i tłumaczenie fragmentów instrukcji bez pisemnej zgody Brainlab jest zabronione.
 Rewizja Dokumentu: 1.0
 Numer Artykułu: 60904-18PL

ZOBOWIĄZANIA:

Informacje zawarte w poniższej instrukcji mogą ulec zmianie bez poinformowania użytkownika. Nie jest to zobowiązaniem firmy Brainlab. Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale Ograniczenie Odpowiedzialności w Opisie Standardowych Warunków Sprzedaży firmy Brainlab.

