



CAMERA

Versie 3.0

Softwarehandleiding Revisie 1.0

Datum van uitgave: 2020-06-18 (ISO 8601)
Copyright 2020, Brainlab AG Germany. Alle rechten voorbehouden.

INHOUDSOPGAVE

1 ALGEMENE INFORMATIE	5
1.1 Contactgegevens.....	5
1.2 Juridische informatie.....	6
1.3 Symbolen	7
1.4 Het systeem gebruiken	8
1.5 Compatibiliteit met medische apparatuur en software	9
1.6 Training en documentatie.....	11
2 DE SOFTWARE GEBRUIKEN	13
2.1 De camera aansluiten	13
2.2 Zichtveld van de camera.....	17

1 ALGEMENE INFORMATIE

1.1 Contactgegevens

Support

Neem contact op met Brainlab support als u de informatie die u nodig hebt niet kunt vinden in deze handleiding of als u vragen of problemen hebt:

Regio	Telefoon- en faxnummer	E-mail
Verenigde Staten, Canada, Centraal- en Zuid-Amerika	Tel: +1 800 597 5911 Fax: +1 708 409 1619	us.support@brainlab.com
Brazilië	Tel: (0800) 892 1217	brazil.support@brainlab.com
VK	Tel: +44 1223 755 333	support@brainlab.com
Spanje	Tel: +34 900 649 115	
Frankrijk en Franstalige regio's	Tel: +33 800 676 030	
Afrika, Azië, Australië, Europa	Tel: +49 89 991568 1044 Fax: +49 89 991568 5811	
Japan	Tel: +81 3 3769 6900 Fax: +81 3 3769 6901	

Verwachte gebruiksduur

Brainlab biedt acht jaar service voor softwareapplicaties. Tijdens deze periode worden zowel software-updates als ondersteuning op locatie geboden.

Feedback

Ondanks zorgvuldige revisie van deze gebruikershandleiding kan deze fouten bevatten. Als u suggesties voor verbetering heeft, kunt u contact met ons opnemen via user.guides@brainlab.com.

Fabrikant

Brainlab AG
Olof-Palme-Str. 9
81829 Munich
Duitsland

1.2 Juridische informatie

Auteursrecht

Deze handleiding bevat informatie die door auteursrecht wordt beschermd. Niets uit deze handleiding mag worden veelevoudigd of vertaald zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Brainlab.

Brainlab-handelsmerken

Brainlab® is een gedeponeerd handelsmerk van Brainlab AG.

Niet-Brainlab-handelsmerken

Microsoft® en Windows® zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de VS en andere landen.

Octrooi-informatie

Dit product kan onderworpen zijn aan een of meerdere octrooien of er kan een octrooiaanvraag voor zijn ingediend. Voor aanvullende informatie raadpleeg: www.brainlab.com/patent.

Geïntegreerde software van derden

Deze software is gedeeltelijk gebaseerd op het volgende werk. De volledige licentie en auteursrechtinformatie vindt u via onderstaande koppelingen:

- filament (<http://www.apache.org/licenses/>)
 - icu4c (<https://github.com/unicode-org/icu/blob/master/icu4c/LICENSE>)
 - lapack (<https://github.com/Reference-LAPACK/lapack>)
 - libjg8 en libjg16, ontwikkeld door de Independent JPEG Group (<https://github.com/uclouvain/openjpeg/blob/master/LICENSE>)
 - libjpeg-turbo (<https://github.com/libjpeg-turbo/libjpeg-turbo/blob/master/LICENSE.md>)
 - libtiff (<http://www.libtiff.org/misc.html>)
 - meta (<https://releases.lvm.org/10.0.0/LICENSE.TXT>)
 - OpenJPEG (<https://github.com/uclouvain/openjpeg/blob/master/LICENSE>)
 - range (<https://releases.lvm.org/10.0.0/LICENSE.TXT>)
 - renderdocapi (<https://renderdoc.org/docs/introduction.html#license>)
 - Xerces-C++, ontwikkeld door de Apache Software Foundation (<https://xerces.apache.org/xerces/>)
-

Verkoop in de VS

Dit product mag alleen worden aangeschaft door of in opdracht van een arts (wetgeving VS).

Productgerelateerde incidenten rapporteren

U bent verplicht elk ernstig incident dat mogelijk is opgetreden in relatie tot dit product te melden aan Brainlab en, voor zover het binnen Europa is, aan de bevoegde nationale autoriteit voor medische hulpmiddelen.

1.3 Symbolen

Waarschuwingen



Waarschuwing

Waarschuwingen worden aangeduid met driehoekige waarschuwingssymbolen. Deze bevatten veiligheidskritische informatie aangaande mogelijk letsel, overlijden of andere ernstige gevolgen als gevolg van het (oneigenlijke) gebruik van het apparaat.

Aandachtspunten





Aandachtspunten worden aangeduid door middel van een cirkelvormig

voorzichtigheidsymbool. Deze bevatten belangrijke informatie over een mogelijke storing of onjuiste werking van het apparaat, beschadiging van het apparaat of beschadiging van eigendommen.

Opmerkingen

OPMERKING. Opmerkingen worden weergegeven in een schuin lettertype en bevatten aanvullende handige tips.

Symbolen op het product

Symbool	Verklaring
	Raadpleeg de gebruiksinstructies
	Fabrikant

1.4 Het systeem gebruiken

Beoogd doel

De **Camera**-software biedt functies om de chirurg te helpen bij het instellen van het navigatiesysteem van Brainlab en om de hardware in het zichtveld van de camera te visualiseren. Wanneer de camera niet point-to-point op het navigatiestation van Brainlab is aangesloten, selecteert het chirurgische team een camera van het ziekenhuisnetwerk via de **Camera**-software. Als de verbindingstatus van de camera tijdens installatie of chirurgie niet duidelijk is, dan kan het chirurgische team de **Camera**-software gebruiken om de beschikbaarheidsstatus van de camera te controleren.

De **Camera**-software zorgt voor visualisatie van het zichtveld van de camera. Het chirurgische team kan beoordelen of alle benodigde instrumenten en hardware zichtbaar zijn en door de camera worden herkend.

Plausibiliteitsbeoordeling



Waarschuwing

Beoordeel de plausibiliteit van alle informatie ingegeven in, en afkomstig van het systeem voordat u de patiënt behandelt.

1.5 Compatibiliteit met medische apparatuur en software

Niet-Brainlab instrumenten



Waarschuwing

Het gebruik van combinaties van medische instrumenten die niet door Brainlab zijn goedgekeurd, kan een nadelig effect hebben op de veiligheid en/of effectiviteit van de medische instrumenten en kan de veiligheid van de patiënt, gebruiker en/of omgeving in gevaar brengen.

Compatibele medische software van Brainlab

Alleen door Brainlab genoemde medische software van Brainlab mag op dit systeem worden geïnstalleerd en gebruikt. Neem contact op met Brainlab Support voor uitleg over de compatibiliteit met medische software van Brainlab.

Niet-Brainlab-software



Software mag alleen door bevoegde Brainlab-medewerkers op het Brainlab-systeem worden geïnstalleerd. Installeer en verwijder geen software-applicaties.

Updates



Waarschuwing

Updates voor het besturingssysteem (hotfixes) of voor software van derden zouden moeten worden uitgevoerd buiten werktijd en in een testomgeving om de juiste werking van het Brainlab-systeem te verifiëren. Brainlab monitort de gereleasede Windows-hotfixes en weet of er voor sommige updates problemen kunnen worden verwacht. Neem contact op met Brainlab support als er problemen zijn met hotfixes voor het besturingssysteem.

Virusscannen en malware

Brainlab adviseert het systeem te beschermen met hoogwaardige antivirussoftware. Onthoud dat de instellingen van sommige malwarebeschermingssoftware (zoals virusscanner) de systeemprestaties nadelig kunnen beïnvloeden. Als er bijvoorbeeld realtime-scans worden uitgevoerd en elke bestandstoegang wordt gecontroleerd, kan het laden en opslaan van patiëntgegevens lang duren. Brainlab adviseert het maken van realtime-scans uit te schakelen en virusscans buiten werktijd uit te voeren.



Waarschuwing

Let erop dat uw antivirussoftware de Brainlab directories niet wijzigt, met name:

- C:\Brainlab, D:\Brainlab, F:\Brainlab, etc.
- C:\PatientData, D:\PatientData, F:\PatientData, etc.



Waarschuwing

Tijdens behandelingsplanning mogen geen updates worden gedownload of geïnstalleerd. Neem contact op met Brainlab support voor aanvullende informatie over elk van deze punten.

Microsoft beveiligingsupdates voor Windows en driverupdates

Brainlab staat alleen de installatie van beveiligingspatches toe. Installeer geen servicepacks en optionele updates. Controleer uw instellingen om ervoor te zorgen dat updates op een geschikt

moment worden gedownload en correct worden geïnstalleerd. Update geen drivers op Brainlab platformen.

Raadpleeg de Brainlab website voor aanvullende informatie over instellingen en voor een lijst met Microsoft beveiligingsupdates die door Brainlab support zijn geblokkeerd.

Adres: www.brainlab.com/updates

Wachtwoord: WindowsUpdates!89

1.6 Training en documentatie

Verantwoordelijkheid



Waarschuwing

Dit systeem biedt enkel ondersteuning aan de chirurg en vervangt in geen geval de ervaring en/of verantwoordelijkheid van de chirurg tijdens het gebruik ervan. Het moet te allen tijde mogelijk zijn dat de gebruiker de procedure voortzet zonder het systeem.

De systeemcomponenten en aanvullende instrumenten mogen uitsluitend door getraind medisch personeel worden bediend.

Gebbruikershandleidingen lezen

Lees deze handleiding zorgvuldig door alvorens de apparatuur te gebruiken.

U hebt altijd toegang tot deze handleiding.

2 DE SOFTWARE GEBRUIKEN

2.1 De camera aansluiten

Camera opstellen

Sluit de camera aan op het Brainlab Navigation Station nadat de camera in de operatiekamer is opgesteld.

Beperkingen van de ziekenhuisnetwerkverbinding

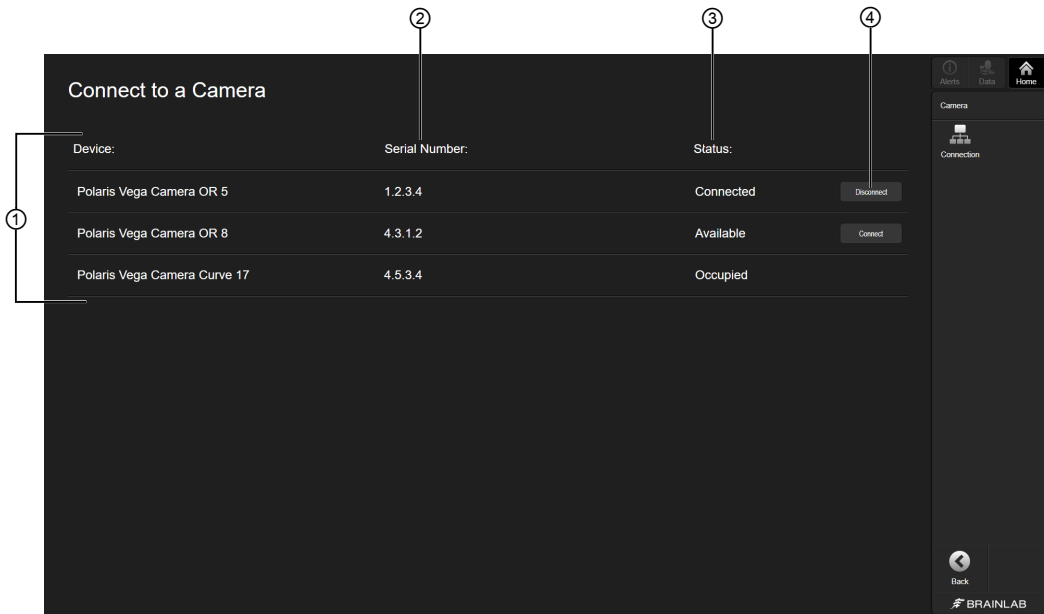
Voor sommige installaties kunt u de camera aansluiten op een Brainlab Navigation Station via het ziekenhuisnetwerk met behulp van een LAN-verbinding. Deze optie is afhankelijk van de geïnstalleerde camera en de lokale beperkingen. Als een LAN-verbinding in uw regio niet is goedgekeurd, dan is de functie niet beschikbaar.

Neem contact op met de klantenservice van Brainlab voor informatie over beperkingen in uw regio of beperkingen van de geïnstalleerde camera.

Camera selecteren

Als er geen camera is aangesloten bij het openen van de **Camera**-software, dan verschijnt de pagina **Connect to a Camera**.

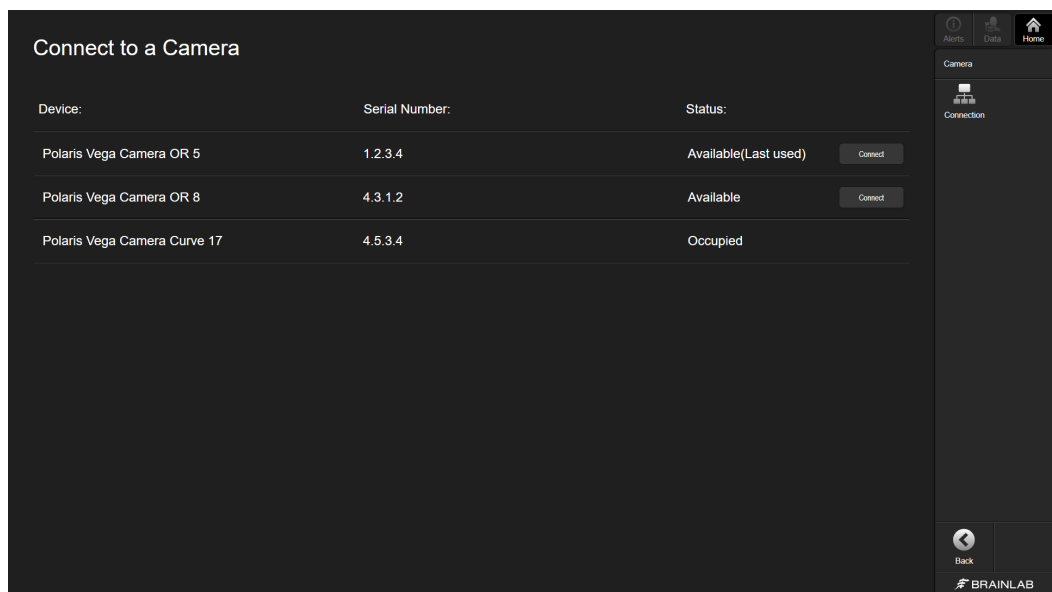
Als er al verbinding met een camera is, dan verschijnt bij het starten van de software de pagina met het zichtveld van de camera. Selecteer **Connection** op de startpagina om de pagina **Connect to a Camera** te openen waar u de verbindingstatus kunt controleren.



Afbeelding 1

Nr.	Component
①	Device: naam van de camera <i>OPMERKING. Het kan handig zijn om de camera een naam met de naam van het apparaat te geven zodat hij eenvoudig kan worden geïdentificeerd. Neem contact op met de klantenservice van Brainlab om de naam van het apparaat in de software te bewerken.</i>
②	Serial Number: dit nummer staat op de typeplaatje van de camerawagen
③	Status: beschikbaarheid van het apparaat
④	Connect/Disconnect: hiermee wordt de verbinding van de camera met het Brainlab Navigation Station gestart/beëindigd

Camerastatus



Afbeelding 2

Status	Verklaring
Available (Last used)	De camera is beschikbaar voor verbinding. Dit is de camera die het laatst op het Brainlab Navigation Station dat u gebruikt, aangesloten is geweest.
Available	De camera is beschikbaar voor verbinding.
Connected	De camera heeft verbinding met het Brainlab Navigation Station.
Occupied	De camera is aangesloten op een ander Brainlab Navigation Station en is niet beschikbaar. <i>OPMERKING. Het is niet mogelijk om een camera op afstand los te koppelen van een ander Brainlab Navigation Station. Als een andere gebruiker abusievelijk is aangesloten op de camera die u wilt gebruiken, verbreek dan de verbinding van de camera met het ziekenhuisnetwerk en sluit de camera rechtstreeks aan op het Brainlab Navigation Station met behulp van de LAN-kabel.</i>
Selected	De camera was aangesloten, maar de verbinding is verbroken. De camera is nog steeds geselecteerd voor gebruik. Sluit de camera opnieuw aan om de verbinding opnieuw tot stand te brengen.

Problemen met de cameraverbinding oplossen

De **Camera**-software wordt gebruikt om de camera aan te sluiten op uw navigatiesysteem van Brainlab via het ziekenhuisnetwerk.

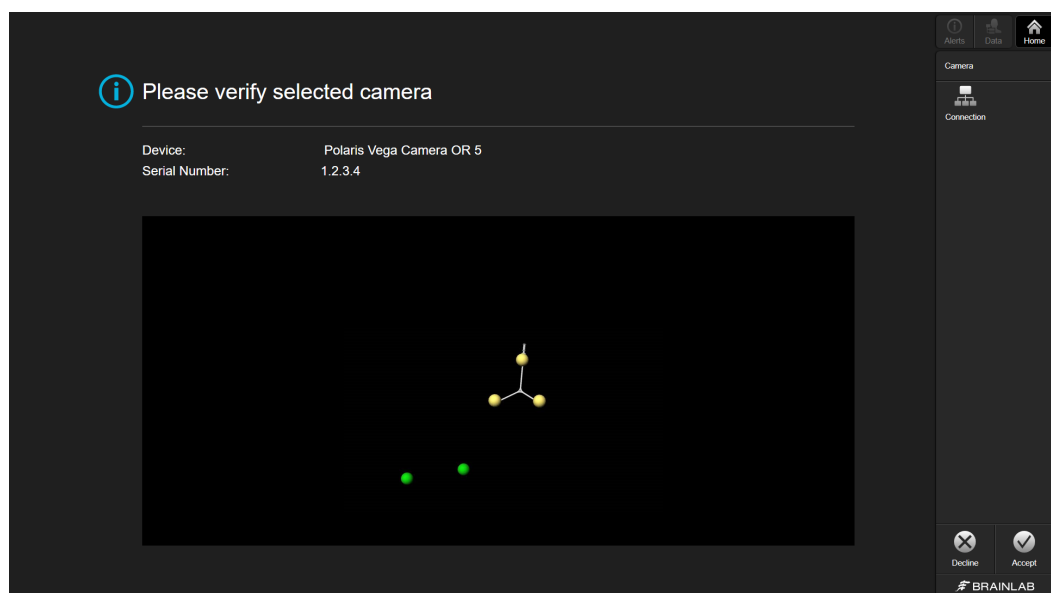
Controleer in geval van problemen (bijv. er kan geen verbinding worden gemaakt, de verbinding is onderbroken, trackinggegevens zijn beschadigd) de camerastatus op de pagina **Connect to a Camera**.

Als u geen verbinding kunt maken via het ziekenhuisnetwerk, sluit de camera dan rechtstreeks aan op het Brainlab Navigation Station met behulp van een LAN-kabel.

Wanneer de camera rechtstreeks is aangesloten met behulp van de LAN-kabel, dan verschijnt het zichtveld van de camera bij het opstarten (in plaats van de pagina **Connect to a Camera**).

De geselecteerde camera controleren

Nadat **Connect** is geselecteerd, verschijnt de verificatiepagina.



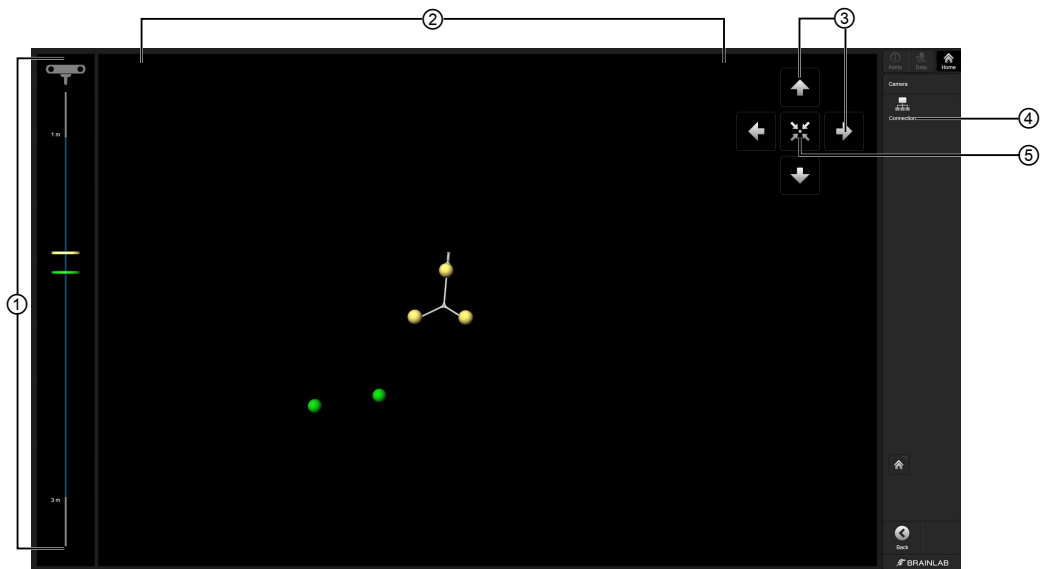
Afbeelding 3

Stap	
1.	Plaats een instrument in het zichtveld van de camera om te controleren dat de correcte camera is aangesloten op het Brainlab Navigation Station. <i>OPMERKING. Daarnaast worden de apparaatnaam en de serienummers getoond.</i>
2.	Selecteer Accept om verder te gaan. U gaat terug naar het scherm van waaruit u de Camera -software hebt geopend. Selecteer Decline om terug te gaan naar de pagina Connect to a Camera en selecteer een ander apparaat.

2.2 Zichtveld van de camera

Hoofdscherm van Camera

Wanneer de camera is aangesloten, verschijnt het hoofdscherm waar u het zichtveld van de camera kunt controleren.



Afbeelding 4

Nr.	Omschrijving
①	Toont de afstand van de instrumenten en/of referentiefames in relatie tot de camera. Alle markeerbollen moeten zich binnen de blauwe balk bevinden. <i>OPMERKING. De grootte van de balk is afhankelijk van de specifieke camera die u gebruikt.</i>
②	Toont de positie van de instrumenten en/of referentiefames in relatie tot de camera.
③	Positioneringstoetsen van de gemotoriseerde camerabesturing (indien aanwezig).
④	Connection: selecteer deze optie om de pagina Connect to a Camera te openen.
⑤	Selecteer deze optie om de camera te centreren. <i>OPMERKING. Het centreren van de camera duurt maximaal vijf seconden. Selecteer deze optie opnieuw om de centreerfunctie te deactiveren.</i>

INDEX

A

Aansluiten op de camera.....	13
Apparaatnaam.....	13

C

Camerasstatus.....	13
Controleren.....	15

G

Gemotoriseerde besturing.....	17
-------------------------------	----

K

Knop Accepteren.....	15
----------------------	----

L

Loskoppelen.....	13
------------------	----

N

Nummers voor support.....	5
---------------------------	---

S

Serienummer.....	13
Status.....	13
Status Bezet.....	13

V

Verbinding met camera.....	13
Verbinding via LAN-kabel.....	13
Verbindingsknop.....	17

Z

Zichtbaarheid.....	17
Zichtveld van de camera.....	17



brainlab.com

Art-Nr.: 60920-18NL

