

# Controllare la complessità.



## ZEISS KINEVO 900

- Robotica controllata dal chirurgo
- Visualizzazione digitale ibrida
- ZEISS QEVO – Sistema di micro-ispezione

[zeiss.com/kinevo](http://zeiss.com/kinevo)



Seeing beyond





## **ZEISS KINEVO 900**

### **Sistema di visualizzazione robotizzata**

Proprio come voi, amiamo le sfide.

Il risultato? Oltre 100 innovazioni per perfezionare una piattaforma di visualizzazione chirurgica già ampiamente apprezzata. KINEVO® 900 di ZEISS è progettato per offrire più funzionalità di qualsiasi altro microscopio operatorio.

ZEISS KINEVO 900 combina **modalità di visualizzazione digitale con quella ottica**, offre un **tool di micro-ispezione** unico nel suo genere e sorprende con la sua **robotica controllata dal chirurgo**. Il tutto per acquisire maggiore certezza in un flusso di lavoro senza interruzioni.

Progettato per soddisfare le esigenze reali. Per fare davvero la differenza!

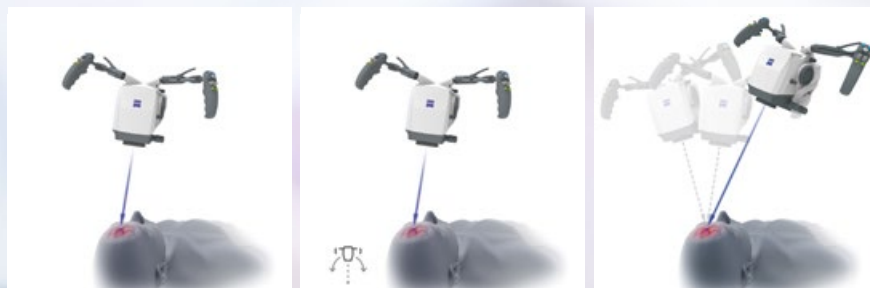




## Più certezze, meno complessità

Il trattamento di condizioni vascolari complesse richiede normalmente un elevato ingrandimento. Vibrazioni anche minime possono causare interruzioni, e il costante riposizionamento manuale per visualizzare meglio le strutture o per raggiungere con precisione lesioni profonde può risultare estremamente tedioso. Ora non più! ZEISS KINEVO 900 aumenta la precisione di posizionamento in modo molto più semplice.

### PointLock



*Mettere a fuoco*

*Attivare*

*Ruotare*

**La robotica controllata dal chirurgo** facilita considerevolmente il posizionamento di precisione. Immaginate di poter mettere a fuoco e muovervi attorno a una struttura per visualizzare l'anatomia di interesse, riducendo qualsiasi fastidioso intervento manuale. Inoltre, **PointLock** consente l'esecuzione di un movimento **KeyHole** per osservare un'area più grande all'interno di una cavità, un grande vantaggio in caso di aree dall'accesso ristretto. Semplicemente:

**Mettere a fuoco. Attivare. Ruotare.**

### Smorzamento attivo delle vibrazioni



I problemi che possono essere causati dalle più piccole vibrazioni sono noti. Lo smorzamento attivo fornito da ZEISS KINEVO 900 minimizza le vibrazioni collaterali del sistema, assicurando un'assoluta stabilità. In tal modo potrete concentrarvi completamente e costantemente su ciò che conta di più: **il trattamento.**

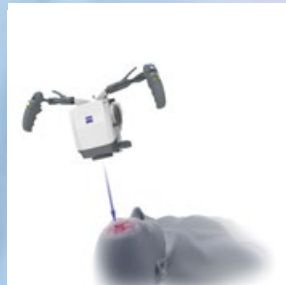




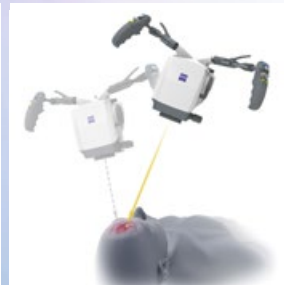
## Quando serve. Dove serve.

La nuova interfaccia di navigazione di ZEISS KINEVO 900 è stata progettata per lavorare di concerto con il vostro dispositivo di navigazione. Quando occorre un riposizionamento preciso per riesaminare strutture visualizzate in precedenza o quando è necessario allinearsi con una traiettoria pre-mappata, utilizzando tutti i sei assi, il **Robotic Visualization System**<sup>®</sup> assicura un posizionamento di precisione con la semplice pressione di un pulsante, portandovi esattamente dove dovete essere, quando ne avete bisogno.

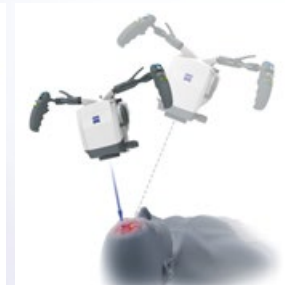
### PositionMemory



Salvare



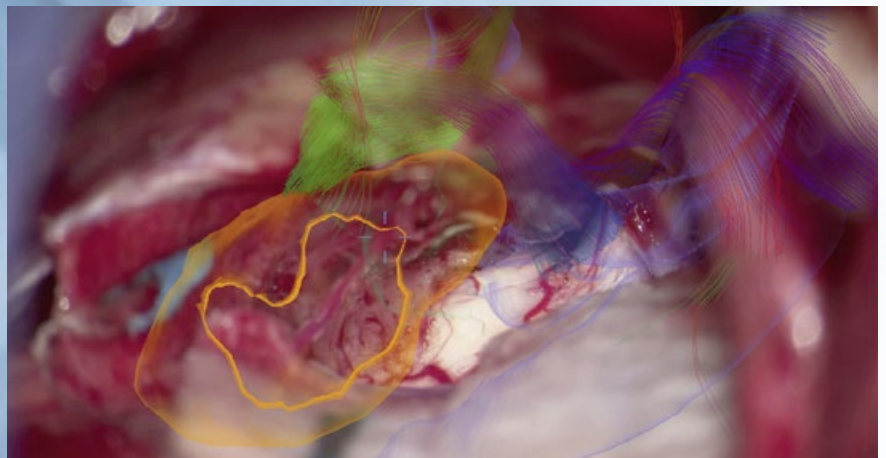
Spostare



Richiamare

Durante il trattamento di un tumore, è possibile che abbiate già individuato regioni di interesse di cui desiderate proteggere la struttura funzionale. Dopo averle memorizzate in **PositionMemory**, è possibile tornare indietro e visualizzarle esattamente con gli stessi valori di ingrandimento, distanza di lavoro e messa a fuoco senza perdere tempo per il riposizionamento manuale. Semplicemente: **Salvare. Spostare. Richiamare.**

### Chirurgia guidata dalle immagini



L'avvicinamento ad aree patologiche situate in profondità durante interventi di chirurgia cranica, come aneurismi o tumori nel tronco encefalico e nella base cranica, è un'operazione complessa. La **robotica controllata dal chirurgo** di ZEISS KINEVO 900 consente il posizionamento automatico in punti di riferimento anatomici predefiniti mediante pianificazione preoperatoria dei dati, **proprio quando ne avete bisogno.**





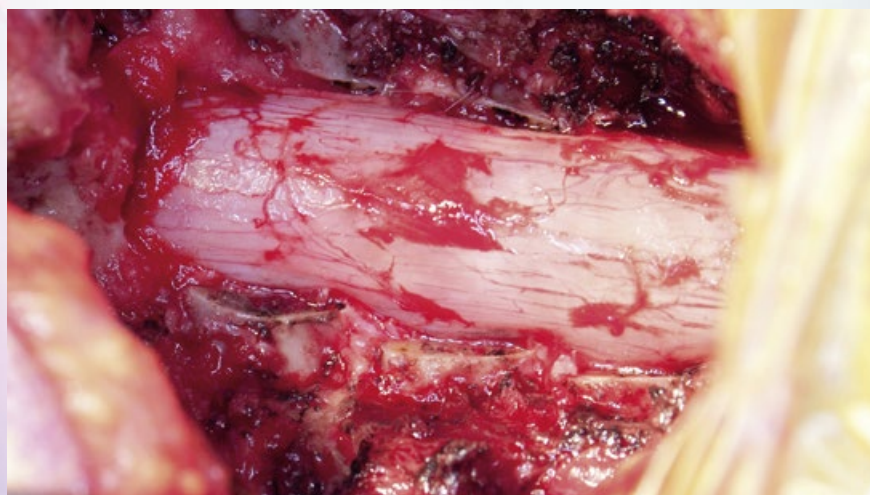


## Nuove dimensioni. Libertà di scelta.

Lavorare con oculari ad angolazioni estreme può talvolta causare un fastidioso dolore al collo. Talvolta è inevitabile dover assumere posizioni di lavoro scomode e affaticanti. Ora è disponibile una soluzione che allevia la fatica e assicura dimensioni rivoluzionarie nella visualizzazione.

La **visualizzazione digitale ibrida** con tecnologia 4K integrata di ZEISS KINEVO 900 vi accoglie nel mondo della chirurgia senza oculari, che consente di mantenere la testa eretta e libertà di movimento. Assicura inoltre libertà di scelta nell'utilizzo di una configurazione ottica in funzione delle necessità applicative.

### Tecnologia con videocamera 4K completamente integrata



Durante interventi nell'area laterale lombare o toracica della spina dorsale e nella fossa posteriore, la visualizzazione 4K integrata di ZEISS KINEVO 900 può essere essenziale. Essa offre funzionalità di visualizzazione multimodali, la flessibilità di rinunciare al classico approccio ottico e di lavorare con una nitidezza e una qualità delle immagini 4K eccellenti. Anche quando si ingrandiscono dettagli minuscoli.

Inoltre, anche l'assistente chirurgo, il personale della sala operatoria e gli specializzandi beneficiano della nitidezza visiva 4K di ZEISS KINEVO 900. Condividono la stessa immagine digitale ad alta risoluzione per seguire la procedura con la stessa fedeltà. Una caratteristica indispensabile per fini didattici e formativi.





## Sfida critica. Soluzione vitale.

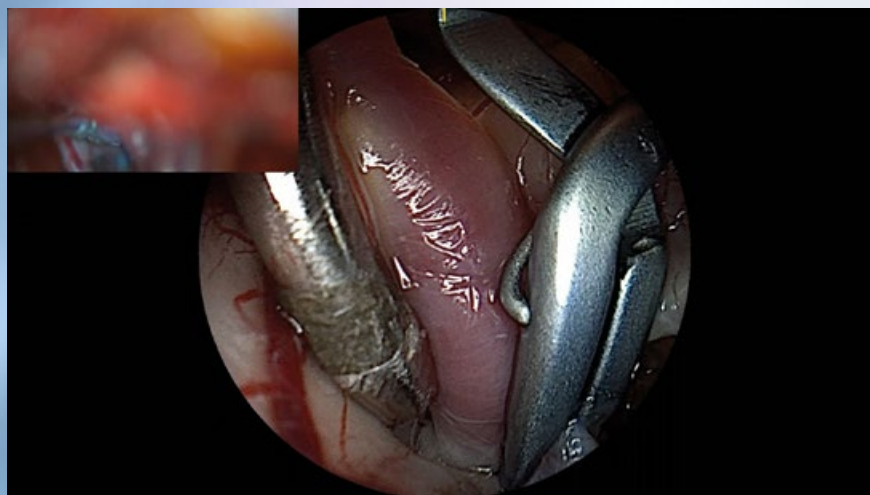
La sfida: quando si lavora dalla prospettiva esterna di un microscopio operatorio, la visualizzazione dell'anatomia è limitata a una linea di visuale diretta e mancano informazioni critiche relative alle aree dietro ai tessuti o agli angoli. L'accesso efficiente a queste informazioni è essenziale per il trattamento.

La nostra soluzione: **ZEISS QEVO**

Unico nel suo genere, il **tool di micro-ispezione** brevettato di ZEISS integra la visualizzazione microchirurgica intraoperatoria, consentendo di scoprire aree inesplorate durante l'intervento chirurgico senza impatti aggiuntivi. È possibile guardare negli angoli ed eliminare i punti ciechi. E soprattutto è possibile acquisire un maggior numero di informazioni a garanzia di decisioni cliniche più efficaci.

Per supportare il flusso di lavoro chirurgico, ZEISS QEVO è progettato con un design angolato, che consente di mantenere le mani fuori dalla linea di visuale durante l'inserimento nel campo chirurgico. Consente inoltre un facile adattamento tra ZEISS KINEVO 900 e il sito, eliminando la necessità di riposizionare la testa del dispositivo.

### Maggior approfondimento, su richiesta.



ZEISS QEVO permette di ispezionare il perforatore o di esaminare il collo distale dell'aneurisma per assicurare che le lame siano completamente estese.





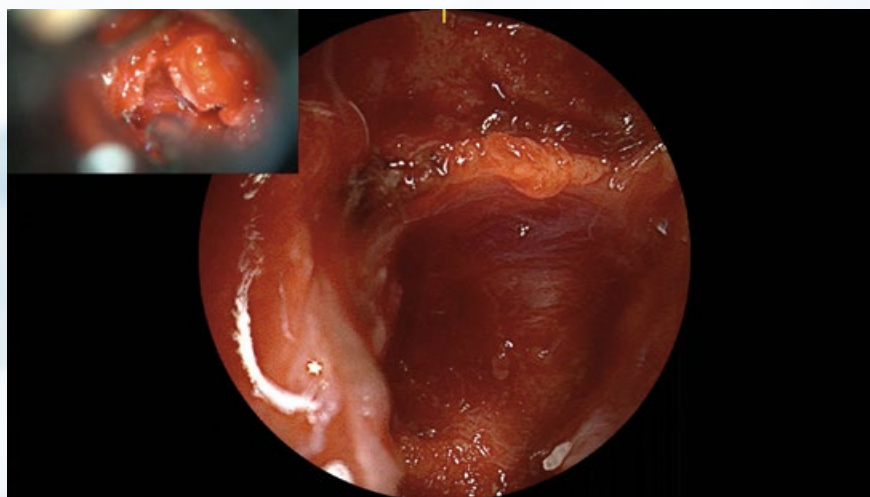
## Facilità d'uso. Tranquillità mentale.

La sicurezza chirurgica è il vostro imperativo. Permettervi di conseguirla è il nostro. Ecco perché, nello sviluppo del tool di micro-ispezione, abbiamo attribuito un'alta priorità alla sua facilità d'uso.

**ZEISS QEVO** è completamente integrato. Non è necessario prevedere un ulteriore dispositivo durante l'intervento. È sufficiente collegarlo a ZEISS KINEVO 900 per un flusso di lavoro chirurgico ininterrotto e per commutare facilmente tra le varie visualizzazioni.

**ZEISS QEVO** è completamente autoclavabile. Non occorrono quindi cappe aggiuntive. Questa è un'altra caratteristica che fa di ZEISS QEVO uno strumento indispensabile e sempre disponibile durante gli interventi. Su richiesta.

**ZEISS QEVO. Innovazione in azione.**



Grazie alla sua capacità di osservazione negli angoli, ZEISS QEVO consente di identificare possibili residui tumorali, evitando inutili rimozioni e retrazioni ossee. In un caso di schwannoma vestibolare, può ad esempio aiutare a identificare l'andamento dei nervi facciali. Inoltre, può supportare l'ispezione di regioni che non vengono direttamente visualizzate da un microscopio operatorio.

## Maggiore profondità di visualizzazione. Maggiore controllo.

Immaginate di poter identificare il flusso sanguigno nei vasi più piccoli con un angiogramma intraoperatorio durante una qualsiasi procedura vascolare. O di analizzare la dinamica del flusso sanguigno in tempo reale. O di utilizzare tecnologie che supportano la visualizzazione dei tessuti tumorali durante la resezione di un glioma di grado elevato. O di visualizzare strutture evidenziate mediante fluorescenza, durante la visualizzazione dell'anatomia in colori naturali. Oppure di fare tutto ciò con un unico sistema!

Nella neurochirurgia complessa, gli ausili di visualizzazione sono essenziali per prendere le decisioni giuste al momento giusto. Le nuove tecnologie a fluorescenza intraoperatoria di ZEISS **quadruplicano** le vostre possibilità, in modo che siate sempre dotati degli strumenti necessari. **Controllare. Interpretare. Decidere.**

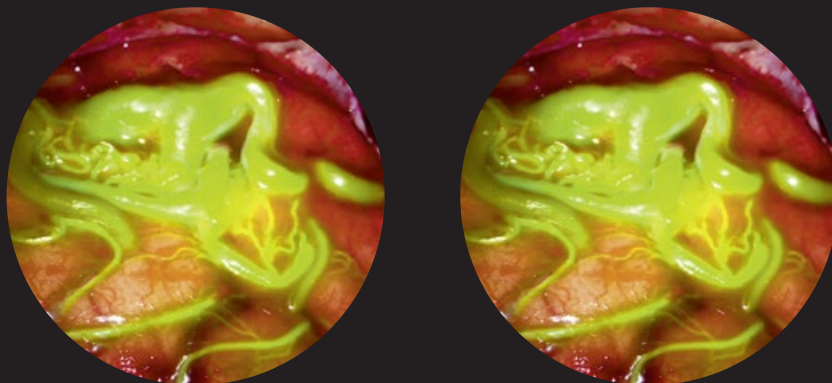
### **ZEISS INFRARED 800 – Ora con risoluzione HD**

La valutazione visiva intraoperatoria del flusso sanguigno e della pervietà dei vasi durante interventi di aneurisma e bypass e la chirurgia delle malformazioni vascolari è fondamentale per il trattamento. Durante tali procedure vascolari complesse, grazie alla nuova qualità visiva ad alta definizione di ZEISS INFRARED 800 è possibile visualizzare vasi sanguigni con dimensioni inferiori al millimetro e approfondire le dinamiche del flusso sanguigno.



### **Messa a fuoco ininterrotta. Sempre.**

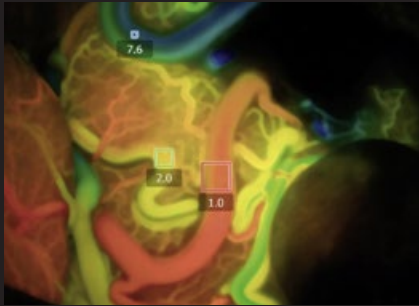
ZEISS KINEVO 900 ottimizza il flusso di lavoro per fornire una sovrapposizione dal vivo dell'immagine ottenuta con ZEISS INFRARED 800 negli oculari, a garanzia di procedure ininterrotte.



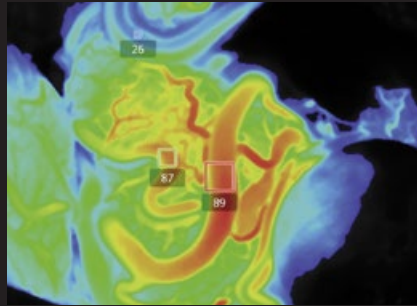


## ZEISS FLOW 800

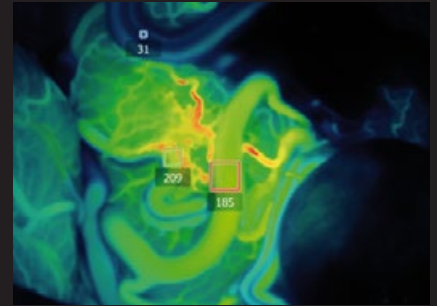
FLOW® 800 di ZEISS è uno strumento di analisi unico che genera dati sulla dinamica del flusso sanguigno identificando in modo dettagliato il flusso vascolare dalle sequenze video di INFRARED 800 a livello intraoperatorio. Il nuovo ZEISS FLOW 800 offre una valutazione visiva più utile dell'aumento dell'intensità della fluorescenza durante la procedura.



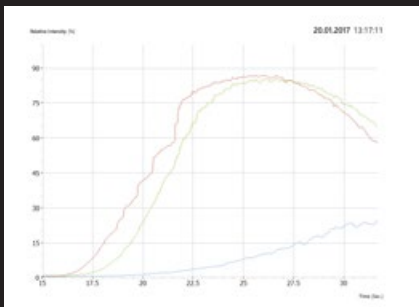
*Per il tempo indicativo:* la Delay Map (o mappa di riempimento) fornisce rapidamente informazioni sul momento di apparizione del segnale fluorescente per ciascun punto immagine nella mappa.



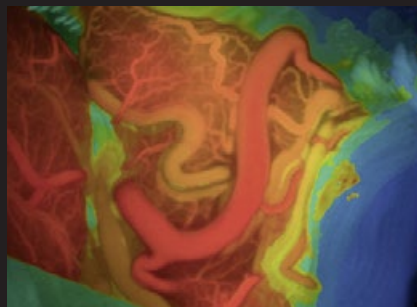
*Per la distribuzione della fluorescenza:* la mappa di intensità consente di individuare opportunamente i livelli di fluorescenza relativi raggiunti durante il periodo di osservazione con INFRARED 800.



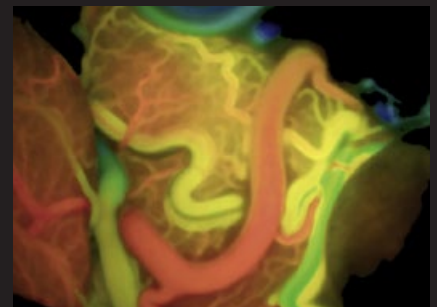
*Per la velocità del flusso:* la mappa della velocità mostra la rapidità dell'aumento dell'intensità della fluorescenza durante il periodo di osservazione, indicando la velocità del flusso sanguigno.



*Per un'immagine completa:* la funzione diagramma descrive la valutazione della variazione dell'intensità di fluorescenza nel tempo e consente l'accesso rapido agli indicatori chiave per ulteriori analisi.



Prima

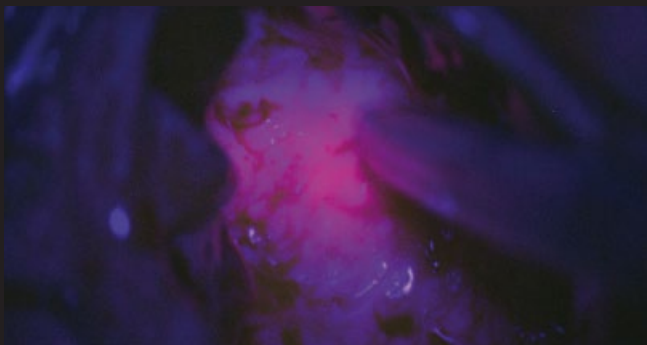


Dopo

*Niente compromessi:* la nuova opzione di visualizzazione ottimizzata consente di generare riempimenti da una sequenza selezionata del video di INFRARED 800. Eliminando ad esempio le sequenze video con artefatti di movimento è possibile generare una mappa di riempimento senza compromessi. Si ottiene così una rappresentazione più vivida e utile della procedura, per prendere le decisioni giuste e per dissertazioni convincenti.

## ZEISS BLUE 400<sup>2</sup>

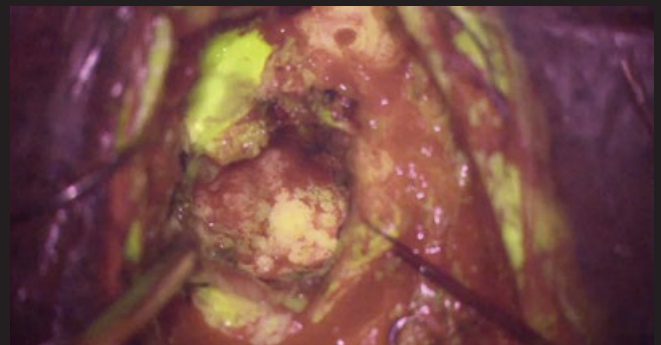
Supporta la visualizzazione intraoperatoria del tessuto tumorale. È stato l'unico modulo di fluorescenza integrato nel microscopio a dimostrare la sua efficienza in uno studio multicentrico di Fase III condotto con successo<sup>1</sup>.



Rilevamento e visualizzazione in tempo reale di tessuti maligni durante un intervento di glioma mediante BLUE 400.

## ZEISS YELLOW 560<sup>2</sup>

Visualizza una fluorescenza verde-giallastra per ulteriori campi di applicazione della ricerca. È il primo modulo di fluorescenza intraoperatoria a evidenziare le strutture fluorescenti visualizzando le strutture non fluorescenti nel loro colore naturale.



Visualizzazione di strutture colorate con fluorescenza durante l'esecuzione di una craniotomia temporale sinistra per la resezione di un tumore utilizzando YELLOW 560. Ottenuto nell'ambito di un'indagine clinica.

## Definire nuovi punti di riferimento. Per dare forma a un nuovo futuro.

Quando abbiamo immaginato il nuovissimo **sistema di visualizzazione robotizzata**, abbiamo concepito un design in grado di offrire molto di più senza compromettere le sue familiari caratteristiche. Con ZEISS KINEVO 900 proseguiamo nel nostro intento di fornire innovazioni mirate, supportandovi nel diventare tutt'uno con il vostro sistema di visualizzazione.

Fra le principali innovazioni , ecco quelle più importanti per voi.

**Sistema di visualizzazione robotizzata:** il primo nel suo genere.

### **Robotica controllata dal chirurgo**

Garanzia di un posizionamento preciso in modo molto più semplice, grazie agli assi completamente motorizzati.

### **ZEISS QEVO – Sistema di micro-ispezione**

Integrazione della visualizzazione micro-chirurgica intraoperatoria per scoprire aree inesplorate durante l'intervento chirurgico e ottenere così maggiori informazioni. Su richiesta.







### **Visualizzazione digitale ibrida**

Consente interventi chirurgici senza oculari, con libertà di scelta nell'utilizzo di una configurazione ottica in funzione delle necessità applicative.

### **Fluorescenza intraoperatoria integrata, quadruplicata**

Le nuove tecnologie a fluorescenza intraoperatoria di ZEISS quadruplicano le vostre possibilità, in modo che siate sempre dotati degli strumenti necessari.

# Connettività digitale. Trasformare le sale operatorie.

La neurochirurgia, in particolare, è una disciplina chirurgica ad alta intensità tecnologica. Questo ci ha spinto verso il limite della trasformazione: sviluppare tecnologie digitali all'avanguardia che consentano di elevare l'assistenza chirurgica ad un livello superiore.

## ZEISS KINEVO 900 offre una connettività interamente digitale.

Gestite i dati chirurgici ovunque siate: **ZEISS Connect App** vi consente di accedere ai dati chirurgici dal vostro dispositivo iOS e offre funzionalità dedicate per workflow efficienti.

Portate la didattica a nuovi livelli: **ZEISS Observe App** consente di trasmettere ogni fase dell'azione da svolgere in sala operatoria. I vostri studenti possono seguire in diretta l'intervento chirurgico sullo schermo del loro cellulare, oppure calarsi nell'intervento lasciandosi trasportare in una ricca esperienza di realtà virtuale.

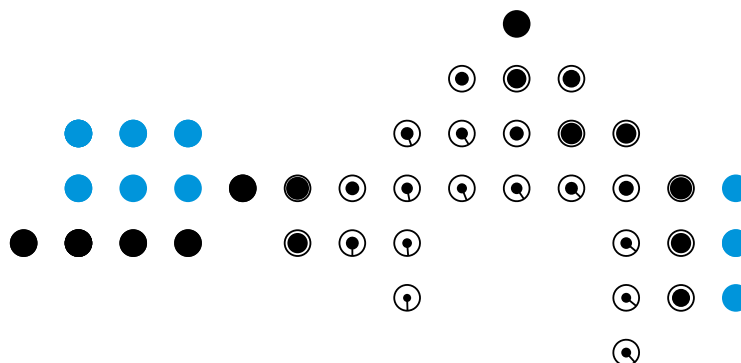
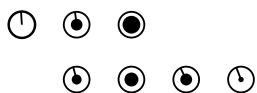
Beneficiate dei nuovi servizi digitali: gli **ZEISS Smart Services** garantiscono a voi e al vostro team un supporto rapido grazie alla connettività da remoto. Beneficiate della maggiore disponibilità del sistema grazie a una connessione sicura con il vostro ZEISS KINEVO 900.



**ZEISS Connect**



**ZEISS Observe**





## Combinare semplicità e innovazione.

### ZEISS SMARTDRAPE

Le vostre esigenze di visualizzazione sono di estrema importanza per noi. Così come le esigenze del vostro team. Ecco perché abbiamo prestato speciale attenzione al processo di preparazione della sala operatoria nello sviluppo di ZEISS KINEVO 900.

Essendo parte integrante del percorso ottico, SMARTDRAPE con VisionGuard® di ZEISS è stato progettato insieme a ZEISS KINEVO 900 cosicché voi e il vostro team possiate godere dei vantaggi di una visualizzazione vivida e di un'efficace protezione del paziente. Allo stesso tempo queste innovazioni rendono semplicissimo il processo di applicazione della cappa sterile.

- Metodo di piegatura innovativo per eliminare la complessità.
- Fissaggio intuitivo: con un meccanismo autobloccante e semplice e che non richiede sforzi.
- Chip RFID integrato: per la facile attivazione di AutoDrape®.

**Progettato per ZEISS KINEVO 900.**



---

## Assistenza in qualsiasi momento.

### ZEISS OPTIME

Se volete affidarvi ad un'elevata disponibilità del sistema, perché non considerare i nostri contratti di assistenza ZEISS OPTIME, pensati per garantire la disponibilità delle vostre apparecchiature quando ne avete bisogno?

I contratti di assistenza ZEISS OPTIME per ZEISS KINEVO 900 ora includono la connettività per ZEISS Smart Services.

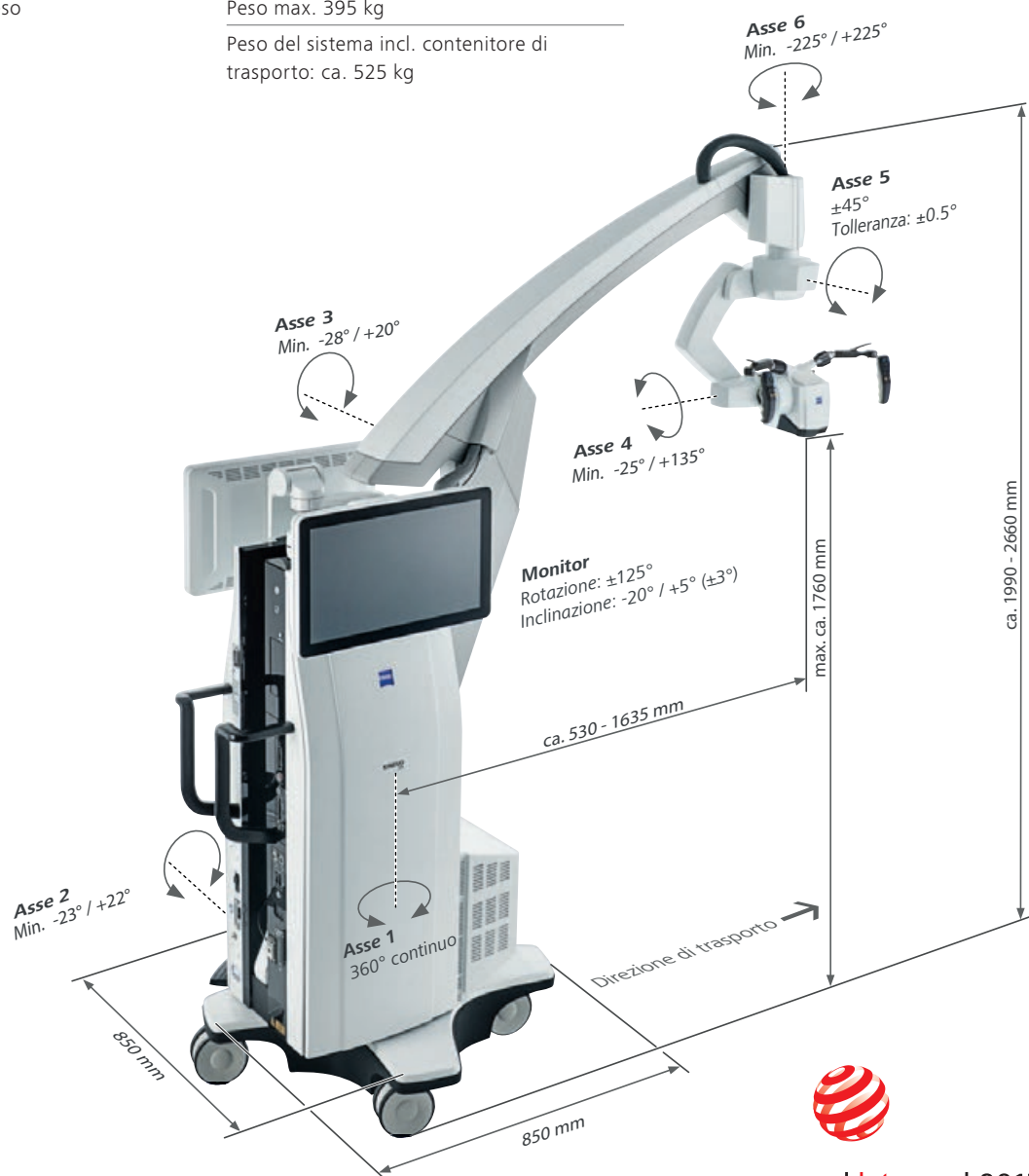


# Dati tecnici

## KINEVO® 900 di ZEISS

### Dati tecnici

Tensione nominale	100 V – 240 V
Assorbimento di corrente	Max. 1350 VA
Frequenza nominale	50 Hz – 60 Hz
Norme elettriche	Conformità alla IEC 60601-1:2005+A1:2012 Classe di protezione I, grado di protezione IP20 Prodotto laser di classe 2 come da norme IEC 60825-1:2007, IEC 60825-1:2014
Peso	Peso max. 395 kg Peso del sistema incl. contenitore di trasporto: ca. 525 kg



reddot award 2017  
winner

UX  
DESIGN  
AWARDS



# QEVO® e QEVO ECU di ZEISS

## Dati tecnici

Direzione visiva	45° verso l'alto
Diametro asta	3,6 mm
Lunghezza asta	120,0 ± 1,0 mm
Diametro totale	13,0 mm
Campo visivo	100° +5°/-10° (ISO 8600-3:2019-08)
Illuminazione	LED da 20 – 35 lumen
Peso (senza cavo)	250 g
Sterilizzazione	Autoclavabile
Risoluzione immagini	1920 × 1080 pixel full HD
Lunghezza del cavo	5000 mm
Temperatura d'esercizio	da +10 a +40°C (500/1000 s uso intermittente)

## QEVO ECU

Dimensioni	Lunghezza = 265,0 ± 1 mm, altezza = 59,3 ± 1 mm e profondità = 212,2 ± 1
Peso	2,2 kg
Tensione d'esercizio	24V (+/- 10%) ADC
Uscita video	DVI-D full HD



reddot award 2017  
winner



# Dati tecnici

## Configurazione standard

Ottiche apocromatiche	Messa a fuoco motorizzata; Varioskop® con distanza di lavoro 200 – 625 mm Zoom motorizzato; rapporto zoom 1:6, fattore di ingrandimento $y = da\ 0,4x\ a\ 2,4x$ Oculari 10x magnetici grandangolari con occhiere integrate AutoFokus con 2 punti laser visibili, modalità automatica con freni magnetici
Illuminazione	2 lampade allo xeno da 300 W, con cambio lampade automatico Automatic Iris Control per la regolazione automatica dell'illuminazione del campo visivo Impostazioni individuali per la soglia d'illuminazione Focus Light Link: intensità della luce controllata in base alla distanza di lavoro Regolazione manuale del diametro del campo di illuminazione Fascio di illuminazione aggiuntivo per illuminare zone d'ombra, motorizzato
Utilizzo del sistema	Impugnature multifunzionali programmabili Frizioni magnetiche per tutti gli assi del sistema Interfaccia utente centrale con video full-screen Movimento robotizzato XY su 6 assi (velocità variabile) Smorzamento attivo Funzione PointLock manuale e motorizzata con velocità variabile PositionMemory (a velocità variabile) Movimento laterale XY motorizzato a velocità variabile Sistema MultiVision (HD), con controllo dell'otturatore
Preparazione del sistema	AutoBalance AutoDrape – sistema di aspirazione dell'aria <sup>1</sup> Park Position Drape Position
Video	Videocamera 3-chip Full HD integrata, 1080p Video touchscreen HD da 24" su braccio estensibile, rapporto d'aspetto 16:9 Acquisizione integrata di immagini statiche su supporti HDD e USB
Connettività/gestione dati	Ingresso video per sorgenti video HD esterne Diagnosi remota tramite internet/VPN
Drape sterile	ZEISS SMARTDRAPE

## Opzioni

Video	Videocamera stereo 3D HD, completamente integrata, 2x 3-chip HD, 1080p con 2° monitor 3D HD Videocamera 4K, completamente integrata, 3-chip 4K, 2160p Videocamera stereo 3D 4K, completamente integrata, 2x 3-chip 4K, 2160p con 2° monitor 3D HD Registrazione video HD integrata, con SmartRecording, registrazione, editing e streaming a bassa risoluzione 2° monitor di sistema 2D HD Attacco per fotocamera consumer (SLR) Monitor video da 55" 4K 3D esterno, con carrello mobile
Fluorescenza intraoperatoria	BLUE 400 INFRARED 800 INFRARED 800 Compact INFRARED 800 con FLOW 800 YELLOW 560
Connettività/gestione dati	Modulo DICOM per trasmissione dati immagini e video da/a PACS. Gestione pazienti mediante Modality Worklist. Archiviazione su rete condivisa Opzione WLAN, con WiFi Hotspot Interfaccia di navigazione standard Interfaccia di navigazione estesa
Accessori	ZEISS QEVO e QEVO ECU Oculari 12,5x magnetici grandangolari con occhiere integrate Tubo di coosservazione stereo Tubo pieghevole f170/f260, inclusa la funzione PROMAG per un ingrandimento aggiuntivo del 50% e funzione di rotazione integrata Tubo binoculare inclinabile, ruotabile a 180°, lunghezza focale $f = 170\ mm$ Interruttore a pedale cablato con 14 funzioni Interruttore a pedale wireless con 14 funzioni Pedale a 2 funzioni Comando a bocca Variatore di ingrandimento in 3 fattori

<sup>1</sup> Disponibile solo con SMARTDRAPE.

# Le vostre esigenze. I nostri pacchetti.

Scegliete ZEISS KINEVO 900, progettato per adattarsi ad ogni caso clinico specifico. Infatti, ZEISS KINEVO 900 è dotato di pacchetti predefiniti che consentono di iniziare a pianificare la configurazione più adatta alle proprie esigenze specifiche.

**Vi interessa la visualizzazione digitale?** Date un'occhiata al pacchetto digitale. Questo è il nostro impegno per garantirvi soluzioni a prova di futuro, tenendo sempre conto delle vostre esigenze attuali.

Configurazione / Opzioni		Standard	Comfort	Premium	Digital
Tubo principale	Tubo orientabile di 180°	●	–	–	–
	Tubo pieghevole con funzione PROMAG	–	●	●	–
Oculari	Oculari 10x	○	○	○	–
	Oculari 12,5x	○	○	○	–
Co-osservazione	Co-osservazione sinistra/destra	○	●	●	–
	Co-osservazione faccia a faccia	○	●	●	–
Opzione fluorescenza / QEVO	Preparazione IOF	–	●	●	■
	BLUE 400	○	○	○	–
	YELLOW 560	○	○	○	–
	INFRARED 800 Compact	○	–	–	○
	INFRARED 800	○	○	●	○
	FLOW 800	○	○	○	○
	QEVO	○	●	●	○
	Manipoli e vassoi QEVO	○	○	○	○
Opzioni video	Camera HD (3 chip)	●	○	–	–
	Camera 3D HD (2x 3 chip)	–	○	–	–
	Camera 4K (3 chip)	–	○	–	–
	Camera 3D 4K (2x 3 chip)	–	–	●	●
	Registrazione video	●	●	●	●
	Secondo monitor video integrato 2D	○	○	–	–
	Secondo monitor video integrato 3D	–	○	●	●
	Monitor 3D 4K con procart	○	○	○	●
	Kit DSLR Canon	○	○	○	–
Connettività	ZEISS Smart Services	●	●	●	●
	Interfaccia di navigazione	○	●	●	○
	Pacchetto DICOM	–	○	○	○
	Pacchetto rete condivisa	○	●	●	○
	Pacchetto rete WLAN	○	○	●	○
Altri accessori	Bocchino	○	○	●	–
	Interruttore a pedale con 14 funzioni, cablato o senza cavo	○	○	●	○
	Pedale, 2 funzioni	○	○	○	○
	Estensore di ingrandimento a 3 fasi	○	○	○	–

● sempre incluso ■ sempre incluso solo come INFRARED 800 ○ opzionale



*Vista del cervelletto e dei nervi craniali inferiori. Immagine su gentile concessione del Dr. Robert F. Spetzler, Barrow Neurological Institute, Phoenix, Arizona, USA copertina*

*Area temporale anteriore per la procedura di bypass STA-MCA. Immagine su gentile concessione del Dr. Peter Nakaji, Barrow Neurological Institute, Phoenix, Arizona, USA (copertina)*

*Clippaggio di un'aneurisma con ICG e sovrapposizione. Immagine per gentile concessione del Prof. Dr. Andreas Raabe, Inselspital, University Hospital of Bern, Svizzera (pagine 2 e 3)*

*Vista del nervo ottico e dell'arteria carotide interna. Immagine su gentile concessione del Dr. Peter Nakaji, Barrow Neurological Institute, Phoenix, Arizona, USA (pagina 4)*

*Chirurgia guidata dalle immagini. Immagine su gentile concessione di BrainLab AG (pagine 6 e 7)*

*Vista della dura madre del midollo spinale. Immagine su gentile concessione del Dr. Robert F. Spetzler, Barrow Neurological Institute, Phoenix, Arizona, USA (pagine 8 e 9)*

*Vista ridotta del cervelletto con approccio retrosigmoideo. Immagine su gentile concessione del Dr. Peter Nakaji, Barrow Neurological Institute, Phoenix, Arizona, USA (pagina 10)*

*Approccio mini-pterionale sinistro per il clippaggio di un aneurisma. Immagine su gentile concessione del Dr. Peter Nakaji, Barrow Neurological Institute, Phoenix, Arizona, USA (pagina 11)*

*Vista del corpo calloso e del setto pellucido. Immagine su gentile concessione del Dr. Peter Nakaji, Barrow Neurological Institute, Phoenix, Arizona, USA (pagina 12)*

*Approccio transnasale transfenoidale per la riesplorazione e l'escissione di macroadenomi ipofisari ricorrenti con possibile grasso addominale. Immagine su gentile concessione del Dr. William White, Barrow Neurological Institute, Phoenix, Arizona, USA (pagina 13)*

*Emorragia temporale destra da MAV. Immagine per gentile concessione del Dr. Gary K. Steinberg, MD PhD, Stanford University (pagina 14)*

*Craniotomia temporale destra per MAV. Immagine su gentile concessione del Dr. Robert F. Spetzler, Barrow Neurological Institute, Phoenix, Arizona, USA (pagina 15)*

*Chirurgia del glioma con BLUE 400. Immagine su gentile concessione del Prof. Dr. Walter Stummer, University Clinic, Münster, Germania (pagina 15)*

*Craniotomia temporale sinistra per la resezione del tumore con YELLOW 560. Immagine per gentile concessione del Dr. Peter Nakaji, Barrow Neurological Institute, Phoenix, Arizona, USA (pagina 15)*



KINEVO 900  
QEVO ECU  
BLUE 400  
YELLOW 560



0297

QEVO  
INFRARED 800 with FLOW 800 Option  
SMARTDRAPE



**Carl Zeiss Meditec AG**  
Goeschwitzer Strasse 51–52  
07745 Jena  
Germania  
[www.zeiss.com/med](http://www.zeiss.com/med)  
[www.zeiss.com/kinevo](http://www.zeiss.com/kinevo)

it-INT\_30\_010\_009711 Stampato in Germania. CZ-VIII/2021

Il contenuto dell'opuscolo può differire dall'attuale stato di omologazione del prodotto o del servizio nel proprio paese. Contattare il rappresentante locale per ulteriori informazioni. Riserva di modifiche nell'esecuzione e nel volume della fornitura nell'ambito dell'ulteriore sviluppo tecnico. Robotic Visualization System, KINEVO, QEVO, FLOW, SMARTDRAPE, Varioskop, SMARTDRAPE e VisionGuard sono marchi o marchi registrati di Carl Zeiss Meditec AG o di altre aziende del Gruppo ZEISS in Germania e/o in altri paesi.  
© Carl Zeiss Meditec AG, 2021. Tutti i diritti riservati.