

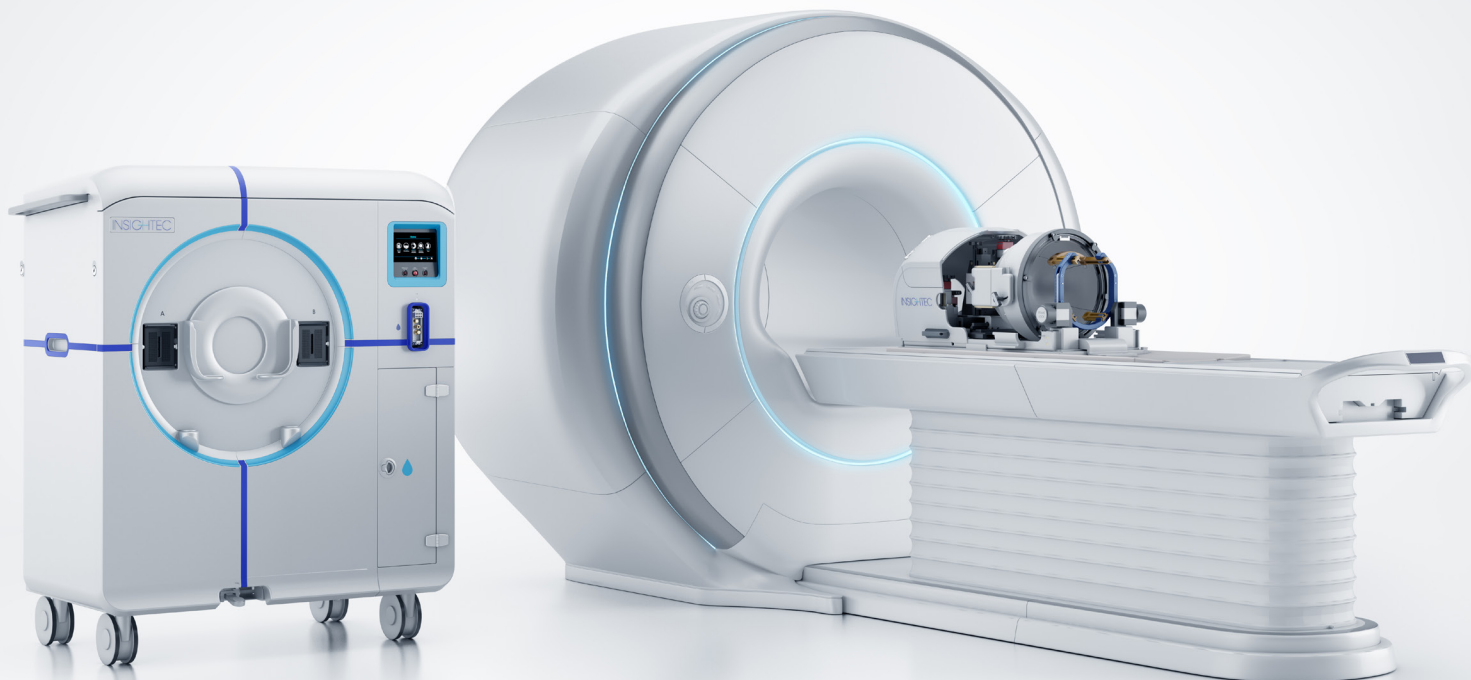
Datenblatt

MRT-gesteuerter fokussierter Ultraschall

Kompatibel mit ausgewählten MR-Scannern
von GE HealthCare, Philips und Siemens
Healthineers.

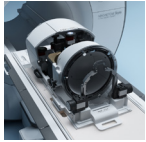
Exablate Prime

by INSIGHTEC



Eine aktuelle Liste der kompatiblen Scanner erhalten Sie von Ihrem Insightec-Vertreter.

Systemkomponenten



Helm-System

Enthält den helmförmigen fokussierten Ultraschallwandler auf einer mechanischen Positionierungseinheit. Das Helm-System wird (vom Lagerungs- & Transportwagen) auf den MRT-Tisch überführt und mit der mitgelieferten Adapter-Grundplatte am Tisch befestigt.



Front-End-Einheit

Enthält das programmierbare Leistungsmodul, das die Ultraschallenergie formt und steuert, sowie das Wassersystem, das zur Kühlung der Kopfhaut des Patienten während des Eingriffs verwendet wird. Diese Einheit wird im MRT-Raum neben dem Scanner installiert. Ein UV-Licht-Reinigungssystem desinfiziert kontinuierlich das zirkulierende Wasser.



Bedienkonsole

Die Konsole befindet sich neben dem MR-Arbeitsplatz im Kontrollraum und dient zur Planung und Überwachung der Behandlung. Sie verfügt über einen, hochauflösenden 27-Zoll-Monitor für eine optimale Bilddarstellung. Alle Schritte der Vorplanung, Planung und Therapieausführung können hier durchgeführt werden.



Rahmen

Gewährleistet die Stabilisierung des Patientenschädels während des Eingriffs und damit die Sicherheit der Behandlung.



Technikschrank

Enthält die elektrischen und elektronischen Komponenten, die den Betrieb des Systems steuern. Dieser wird im MRT-Technikraum installiert.



Kühleinheit

Die Kühleinheit versorgt die Front-End-Einheit mit Kühlmittel- und Vakuumleitungen, um die Leistungsverstärker zu kühlen und den Wasseranschluss zu entgasen, was zur Kühlung des Schädels des Patienten beiträgt. Die Kühleinheit wird im MR-Technikraum installiert.



Lagerungs- und Transportwagen

Dient zur sicheren Aufbewahrung und zum Transport des Helm-Systems. Enthält einen Kupplungsmechanismus zum Einrasten am MRT-Tisch und zum Überführen des Helm-Systems auf die MR-Grundplatte.



Exablate-MRT-Tischadapter-Grundplatte

Die Grundplatte des Exablate-MRT-Tischadapters gewährleistet die sichere Positionierung des Helm-Systems auf dem MR-Tisch. Diese Adapterplatte ist nahtlos kompatibel ausgelegt und dient als Schnittstelle, über die das Helm-System nach dem Transfer vom Aufbewahrungs-Transportwagen auf den MR-Tisch integriert werden kann.

Betriebsspezifikationen

Fokussierter Ultraschallwandler

Der helmförmige Phased-Array-Ultraschallwandler enthält 1.024 Elemente, die automatisch und individuell angepasst werden, um die Ultraschallwellen auf einen gemeinsamen Brennpunkt zu fokussieren.

- Die Ultraschallfrequenz beträgt 620–720 kHz.
- Ultraschallwellen mit einer Dauer von 8 bis 60 Sekunden werden in mehreren Ultraschallbehandlungen abgegeben, um den Zielbereich zu ablatieren.
- Es gibt vier mechanische Bewegungsfreiheitsgrade für den Zugang zum Behandlungsziel: lineare Bewegung entlang drei Achsen: superior-inferior, rechts-links und anterior-posterior, sowie die Winkelbewegung der Neigungsachse.
- Die Position des Fokuspunkts wird elektronisch gesteuert.



Hauptmerkmale des Systems

Echtzeit-Wärmerückmeldung

- Multi-Slice-Thermometrie liefert Echtzeit-Temperaturrückmeldungen*
- Die Möglichkeit, Parameter während der Behandlung nach Bedarf anzupassen
- Intuitive, temperaturgesteuerte Regulierung
- Präzise Temperaturvorhersage

MR-Bildgebungsführung

- Präzise Identifizierung der Zielanatomie
- Visualisierung des Ultraschallverlaufs zur Verifizierung
- Optimierte Protokolle für die MR-Bildgebung
- 3D-Visualisierung der Läsion und der Bereiche unterhalb der Läsion
- Klare Unterscheidung zwischen behandelten und unbehandelten Bereichen

Präzise Planung

- Die Behandlungsplanung basiert auf hochauflösenden MR-Bildern der Zielbereiche mit Fusionierung von CT- und MR-Bildern vor der Behandlung.
- Das Modul zur Planung vor der Behandlung personalisiert die Behandlungsparameter entsprechend der Anatomie des Patienten.
- Ein visuelles Archiv wird zur Wiedergabe und Auswertung der Behandlung gespeichert.
- Integrierte Funktionen (oder Module) zur Planung wie Traktografie, Orientierungsraster und Messoptionen.

Benutzerfreundlich gestaltete Arbeitsabläufe

- Automatisierte Schritte
- Optimierte Benutzeroberfläche

Die „Multi-Slice“-Thermometriefunktion ist nur mit dem optionalen 3T-Kopfspulen-Zubehörkit verfügbar.

Technische Anforderungen

Stromversorgung des Systems:

- 400 VAC, 3-phasig, 63 Ampere, 5-adrig mit Typ-D-Leistungsschutzschalter.

Bedienkonsole:

- Enthält einen 27-Zoll-Monitor und eine Tastatur. Erfordert 2 Stromanschlüsse, die über eine Standardsteckdose mit 240 VAC-/10-A versorgt werden



Die unten aufgeführten Abmessungen können sich ändern und dienen nur als allgemeine Richtlinie. Die endgültigen Abmessungen und das endgültige Design des Systems werden während der Planungsphase in Zusammenarbeit mit unserem Projektumsetzungsteam bereitgestellt.

Spezifikationen	Abmessungen (cm)	Gewicht (kg)
Helm-System	B 110 × H 60 × T 70	~27
Lagerungs- und Transportwagen	B 110 × H 130 × T 75	~170
Technikschrank	B 60 × H 190 × T 85	~550
Kühleinheit	B 40 × H 118 × T 75	~180
Front-End-Einheit	B 120 × H 136 × T 90	~431

Hinweis: Die vollständigen technischen Spezifikationen und Abmessungen finden Sie in den Exablate Prime-Hinweisen zur Standortplanung, die Sie bei Ihrem Insighttec-Vertreter anfordern können.

MR-Kompatibilität¹

- Exablate Prime ist mit ausgewählten MR-Scannern von GE HealthCare, Philips und Siemens Healthineers kompatibel. Der MR-Scanner muss über eine funktionsfähige Ganzkörperspule verfügen und erfordert eine geeignete Betriebssoftware, sowie ein zusätzliches Zubehörpaket für jeden MR-Scanner.



1. Wenden Sie sich an Ihren Insightec-Vertreter, um spezifische Informationen zu Ihrem/Ihren MR-Scanner(n) zu erhalten.

Exablate Neuro erfüllt die Anforderungen für die CE-Kennzeichnung gemäß der benannten Stelle 0344

Länderspezifische Informationen finden Sie unter: [insightec.com/regulatory-approvals](https://www.insightec.com/regulatory-approvals).