

IOR - InsightOR

Un logiciel innovant pour la visualisation pré, per et postopératoire de votre planification à partir de:

Hanche - Genou - Epaule - Rachis - Trauma

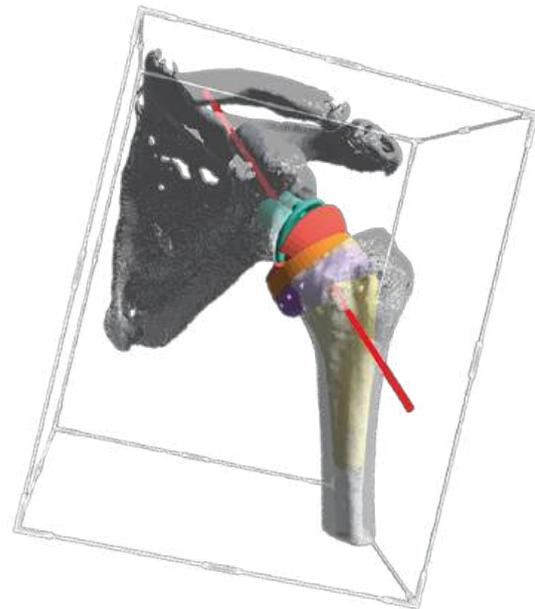
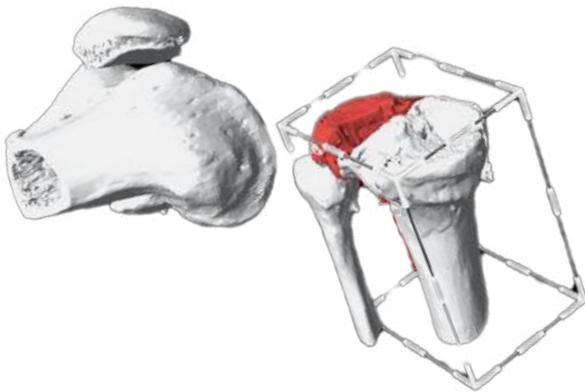


mediCAD[®]





mediCAD® InsightOR est un logiciel pour la visualisation en peropératoire de votre planification préopératoire. Elle s'applique à des lunettes de réalité augmentée. Vous pouvez ainsi emporter votre planification numérique dans la salle d'opération et y accéder à tout moment. Contrairement à un simple écran, mediCAD® InsightOR vous permet de visualiser votre planification en 3 dimensions, de la manipuler comme bon vous semble et de la travailler comme un objet présent dans la pièce.



Qu'est-ce que la réalité mixte?

Les solutions de réalité mixte permettent à l'utilisateur d'enrichir son environnement réel d'un contenu virtuel. Contrairement à la réalité virtuelle (où l'utilisateur s'immerge complètement dans un monde virtuel et s'y déplace), l'environnement analogique réel de la réalité mixte reste entièrement visible. Cependant, il est complété par des éléments holographiques 2D et 3D qui peuvent être déplacés dans la pièce comme des objets réels, être figés ou interagir avec l'environnement analogique.

C'est ainsi que fonctionne mediCAD® IOR. En tant que chirurgien, vous avez la possibilité de visualiser un hologramme 3D grandeur nature de la région anatomique considérée. Vous pouvez saisir, déplacer et mettre à l'échelle cet hologramme comme un objet réel. Cela vous permet d'avoir la planification sous les yeux avant et pendant l'opération et d'en saisir tous les détails.

- ✓ Intégration transparente dans le flux de travail de mediCAD® 3D
- ✓ Visualisation en peropératoire paramétrable et personnalisable
- ✓ Différentes possibilités d'adaptation de la visualisation de l'hologramme
- ✓ Opérabilité stérile et sans contact
- ✓ Possibilités de travail collaboratif



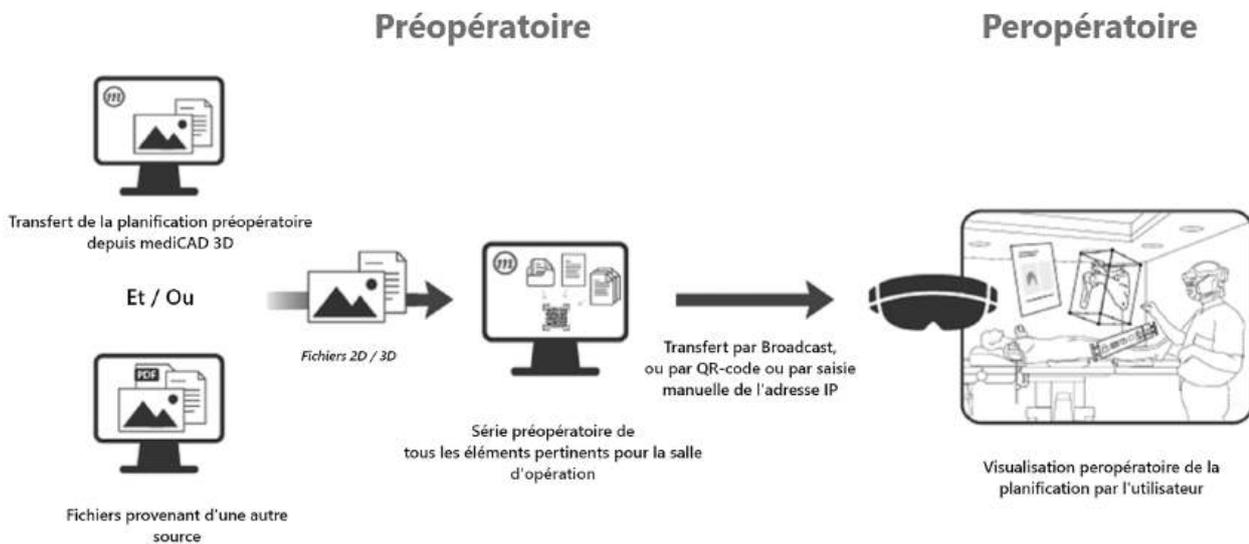
Fonctions

1. Intégration transparente dans le flux de travail de mediCAD 3D

mediCAD® InsightOR peut être utilisé avec tous nos modules mediCAD® 3D. Vous pouvez transférer votre planification 3D et tous les contenus pertinents, directement dans la réalité étendue pour les visualiser en peropératoire.

Les implants planifiés sont transférés indépendamment du fabricant avec leur position anatomique.

mediCAD® InsightOR fournit un flux de travail intuitif pour un affichage rapide et facile de tout le contenu de la planification préopératoire.

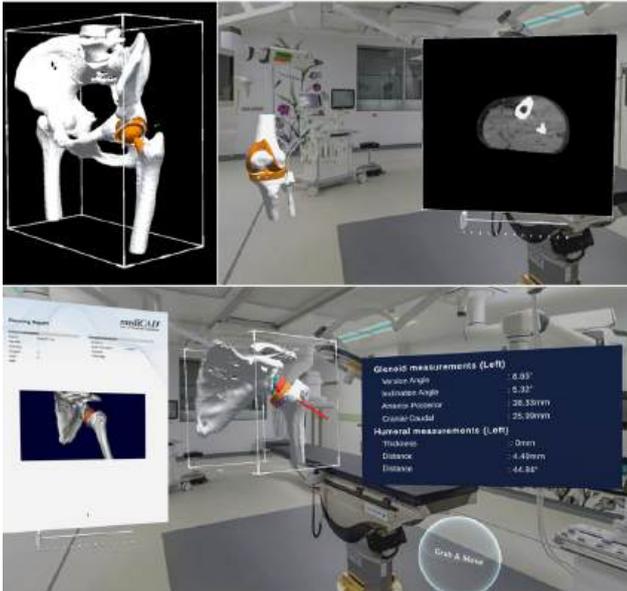




2. Affichage peropératoire personnalisable

Pour vous assister au mieux en peropératoire, vous avez la possibilité de personnaliser à votre guise les éléments que vous souhaitez afficher en peropératoire.

Vous pouvez les récupérer soit à partir d'un stockage local, soit directement à partir du PACS.

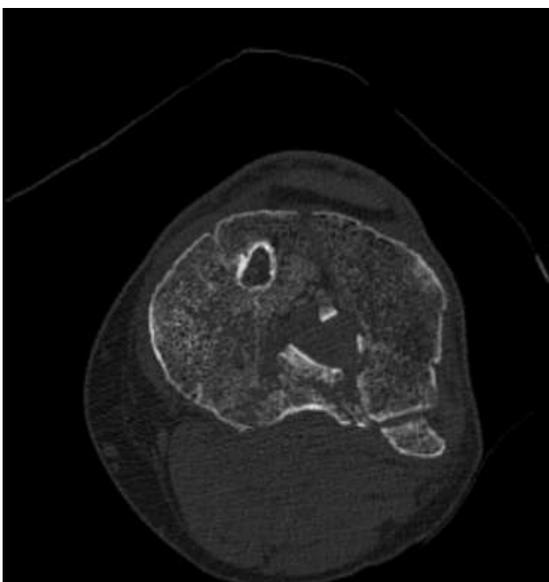


Exemples d'éléments pouvant être affichés :

- ✓ Modèle 3D de la partie du corps planifiée
- ✓ Modèle 3D de l'anatomie préopératoire
- ✓ Rapport de planification
- ✓ Mesures préopératoires
- ✓ Couches scanner à faire défiler
- ✓ Radiographies
- ✓ Autres images ou fichiers, tels que des instructions chirurgicales

Pas de temps pour planifier ? Aucun problème !

Dans mediCAD InsightOR, vous pouvez charger vos couches du scanner de la partie du corps concernée. Le logiciel générera automatiquement une reconstruction en 3D de l'anatomie du patient.

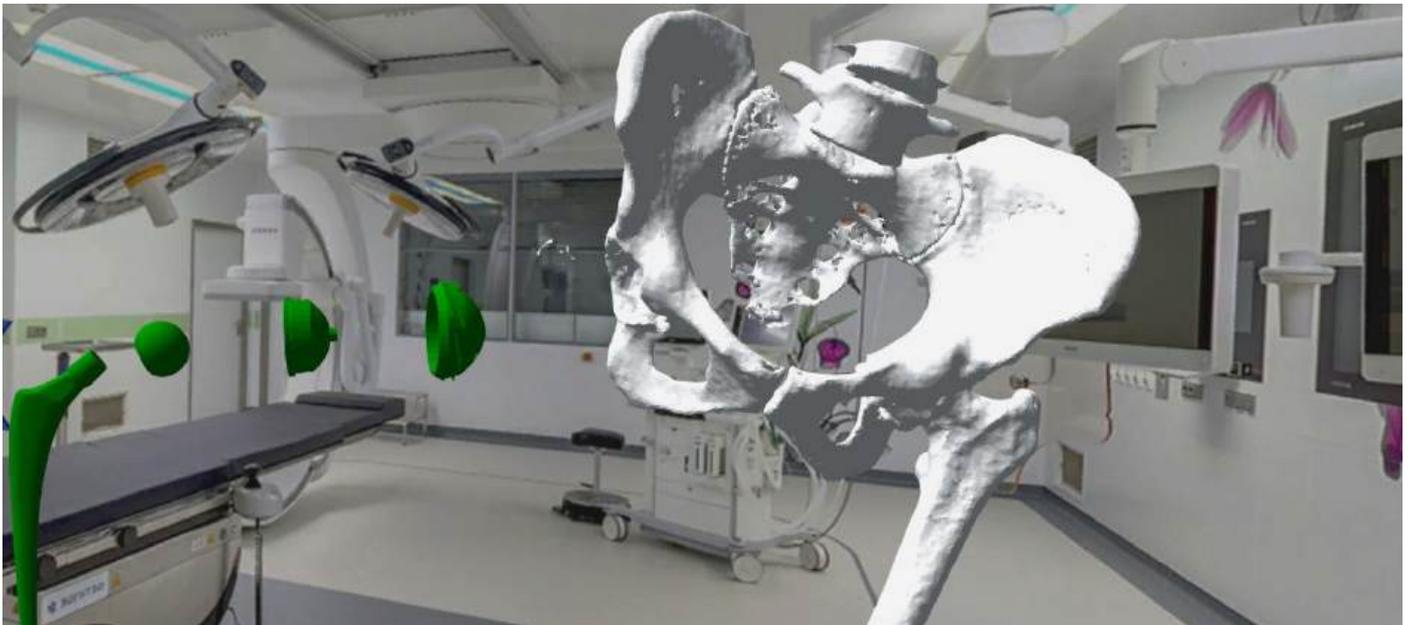




3. Personnalisation de l'affichage de l'hologramme

Pour tirer le meilleur parti de l'affichage tridimensionnel de votre planification, le logiciel offre diverses possibilités de configuration pour l'affichage de l'hologramme:

- ✓ Ajustement de la transparence de la structure osseuse
- ✓ Segmentation des implants et des os pour les visualiser séparément
- ✓ Masquage de zones via la sphère de visualisation
- ✓ Alignement automatique en fonction des plans anatomiques
- ✓ Déplacement, agrandissement et rotation de l'hologramme
- ✓ Créez des séquencements avec des combinaisons d'objets individuels pour une procédure chirurgicale mieux accompagnée



4. Utilisation stérile et sans contact

Le logiciel peut être utilisé sans aucun contact physique et est donc totalement stérile.

Les boutons et les hologrammes peuvent être saisis et déplacés grâce à une commande gestuelle intuitive, comme s'il s'agissait d'éléments physiques réels.



5. Visualisation des conditions peropératoires

Avec mediCAD® InsightOR, vous pouvez non seulement afficher des images préopératoires, mais aussi projeter des images peropératoires directement dans votre champ de vision.

Connexion directe à l'arceau

L'arceau est directement connecté au logiciel, permettant ainsi la capture des images peropératoires en temps réel et leur affichage dans les lunettes.

Les modèles 3D générés automatiquement permettent une navigation plus précise pendant l'intervention.



Vérification immédiate du positionnement des implants

Les modèles 3D de la planification préalablement faite et les images générées en peropératoire peuvent être affichés directement dans les lunettes.

Cela permet une comparaison directe entre l'état planifié et l'état réel. Cela permet également de vérifier rapidement le positionnement des implants et contribue grandement à l'optimisation de la qualité de l'intervention.

Imagerie immédiate pour les patients avec trauma

Un diagnostic rapide est crucial pour les patients avec traumatisme. Les scanners peuvent être générés directement au bloc opératoire et transmis aux lunettes en temps réel via l'arceau. Aucune planification préalable n'étant requise, cela permet une évaluation immédiate de la situation et une prise de décision rapide et précise pendant l'opération. L'interaction avec le modèle 3D permet de reconnaître même les plus petits détails.





Domaines d'application:

Préopératoire

- **Analyse approfondie de la pathologie**

Même les plus petits détails qui sont normalement cachés, peuvent être visualisés en préopératoire.

- **Visualisation et révision de la planification**

La visualisation 3D de la planification permet d'observer en détail les résultats souhaités.

- **Responsabilisation des patients**

Utilisez mediCAD® InsightOR pour impliquer vos patients dans la chirurgie.

Peropératoire

- **Visualisation du contenu de la planification**

Réduisez le nombre d'écrans chirurgicaux nécessaires et gagnez du temps en affichant toutes les informations importantes directement dans votre champ de vision et sans avoir à vous éloigner du patient.

- **Retransmission en direct de l'opération**

La diffusion en direct de la vue des lunettes HoloLens permet à d'autres personnes de participer à l'opération.

- **Intervention de personnes extérieures**

Recevez de l'aide de personnes extérieures à la salle d'opération en les faisant intervenir.

Postopératoire

- **Examen visuel postopératoire**

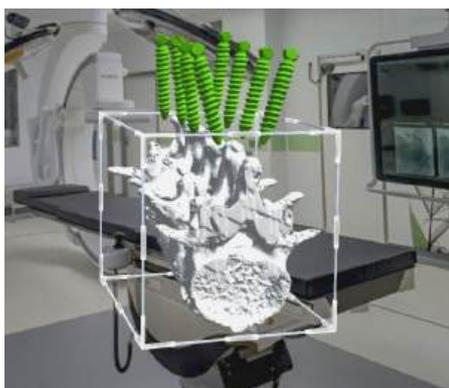
Visualisez le résultat de l'intervention une fois celle-ci terminée et comparez le à la planification préopératoire.

- **Documentation et formation**

Enregistrez le champ de vision des lunettes HoloLens ainsi que les hologrammes affichés, afin de documenter l'intervention chirurgicale ou à des fins éducatives.

- **Responsabilisation du patient**

Même après l'intervention, vous pouvez également utiliser mediCAD® InsightOR pour impliquer le patient et faire en sorte qu'il reparte avec un sentiment de satisfaction.





Questions/Réponses

mediCAD® InsightOR peut-il vraiment être utilisé en peropératoire?

Oui, mediCAD® InsightOR est un dispositif médical (selon la norme MDR classe I) qui a été développé et approuvé pour une utilisation pré/per/postopératoire.

Qu'est-ce que la réalité mixte?

Les solutions de réalité mixte permettent à l'utilisateur d'enrichir son environnement réel d'un contenu virtuel. Contrairement à la réalité virtuelle (où l'utilisateur s'immerge complètement dans un monde virtuel et s'y déplace), l'environnement analogique réel de la réalité mixte reste entièrement visible. Cependant, il est complété par des éléments holographiques 2D et 3D qui peuvent être déplacés dans la pièce comme des objets réels, être figés ou interagir avec l'environnement analogique.

C'est ainsi que fonctionne mediCAD® MR. En tant que chirurgien, vous avez la possibilité de visualiser un hologramme 3D grandeur nature de la région anatomique considérée. Vous pouvez saisir, déplacer et mettre à l'échelle cet hologramme comme un objet réel. Cela vous permet d'avoir la planification sous les yeux avant et pendant l'opération et d'en saisir tous les détails.

Sur quel matériel mediCAD® InsightOR peut-il être utilisé?

Pour utiliser mediCAD® InsightOR, vous avez besoin d'un ordinateur Windows (Win 10 ou plus récent) sur lequel l'application de bureau est installée.

L'application de réalité augmentée elle-même a été développée pour être utilisée sur des lunettes de réalité augmentée comme les Meta Quest 3 / 3s ainsi que les Microsoft Hololens 2.

Quelles sont les exigences concernant le réseau de l'établissement pour l'utilisation de mediCAD® InsightOR?

Pour pouvoir utiliser mediCAD® InsightOR dans votre établissement, il vous suffit de disposer d'un ordinateur portable/PC standard répondant aux exigences système correspondantes (pour plus de détails, veuillez nous contacter directement à l'adresse sales@medicad.eu).

Pour que l'équipement de réalité étendue et le PC puissent communiquer entre eux, ils doivent tous deux se trouver sur le même réseau. Cela peut se faire, par exemple, par le biais d'un réseau de l'établissement existant ou d'un réseau local.

Nous fournissons l'équipement de réalité étendue entièrement préinstallé et il ne reste plus qu'à l'intégrer dans votre réseau.



Retours d'expérience

„Lorsque j'ai allumé l'HoloLens pour la première fois [...] et que j'ai eu la possibilité de me plonger dans la fracture pelvienne, d'avoir une idée complètement différente de la morphologie du schéma de la fracture, cela m'a vraiment inspiré.“

- Prof Dr Steffen Schröter

(médecin en chef à l'hôpital Diakonie Klinikum GmbH Jung-Stilling)

„Une fois que l'on a l'anatomie du patient sous les yeux et que l'on peut la comparer à la réalité, que l'on a toutes les données de planification en trois dimensions sous les yeux, on ne peut plus s'en passer, parce que cela nous donne de la sécurité, pour le patient et parce que cela améliorera considérablement la qualité à court ou à long terme“.

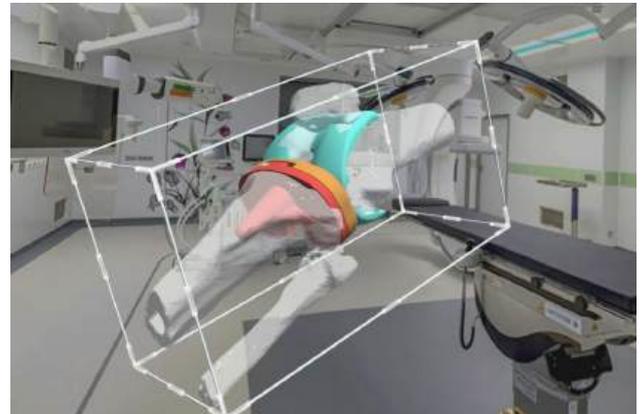
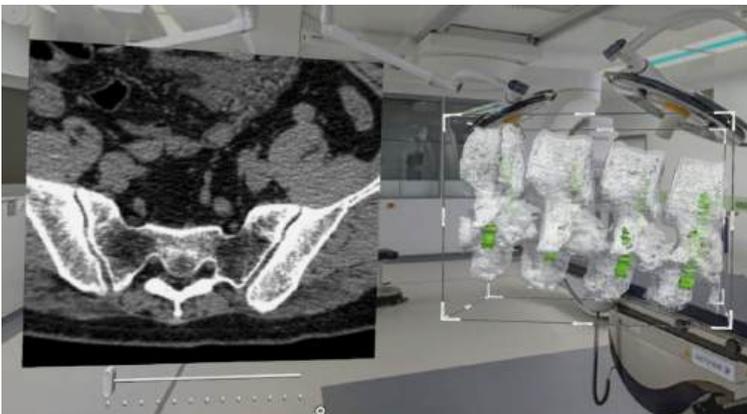
- Dr Klaus Schlüter-Brust

(Médecin-chef à l'hôpital St. Franziskus-Hospital GmbH)

„Nous pouvons donner l'HoloLens à nos internes ou à nos confrères pour qu'ils voient la déformation et qu'ils comprennent la procédure prévue. Nous pouvons leur donner une deuxième paire d'HoloLens pour qu'ils puissent être en temps réel dans le même environnement de réalité étendue.“

La technologie de réalité étendue fournie par mediCAD change radicalement la façon de comprendre et d'opérer en 3D“.

- Achilles Boutsiadis (chirurgien de l'épaule et du genou, Bioclinic Athens)





Utilisation intuitive de mediCAD InsightOR

Chez mediCAD®, nous comprenons que l'environnement hospitalier mouvementé ne laisse que peu de temps pour se familiariser avec les nouvelles technologies. Cependant, il est essentiel de bien comprendre ses outils pour traiter au mieux ses patients. C'est pourquoi nous nous sommes fixés pour objectif de vous fournir mediCAD® InsightOR, un logiciel d'une grande innovation mais facile et intuitif dans son utilisation.

Tutoriel interactif

Comme tous les produits mediCAD®, le logiciel IOR s'accompagne d'une formation complète pour l'utilisateur. Et si vous avez des questions au cours de son utilisation, le logiciel propose également un tutoriel interactif qui vous guidera avec son avatar à travers les différentes fonctionnalités. Il peut être lancé avant la première utilisation ou pendant le flux de travail.

Vous voulez en savoir plus?

Scannez le QR-Code suivant pour voir mediCAD InsightOR en action:



Vous pouvez également nous contacter directement pour une présentation du produit ou pour toute autre question:

Tél: +33 6 63 79 45 74

E-Mail : france@mediCAD.eu



Informations du fabricant

Toutes les désignations de produits et les noms de sociétés sont des marques protégées ou sont soumis à droits d'auteur. Les informations contenues dans cette brochure peuvent être modifiées à tout moment.

mediCAD Hectec GmbH
Opalstraße 54
DE- 84028 Altdorf

Recommandations concernant le matériel

mediCAD® InsightOR nécessite des lunettes de réalité augmentée avec au moins 1000 MB de mémoire disponible. De plus, un PC avec au moins Windows 10, 64 bits, .NET Framework 4.X ainsi qu'un processeur actuel d'au moins 2,0 GHz et une mémoire vive d'au moins 8 Go sont nécessaires. La résolution d'écran recommandée est Full HD. Aucun moniteur de diagnostic n'est nécessaire.

Formation

mediCAD® InsightOR ne nécessite aucune connaissance préalable et est facile à appréhender. L'utilisateur est guidé à travers le programme, toutes les instructions étant affichées de façon claire. La durée de la formation est généralement d'environ 3 à 4 heures.

mediCAD® Hectec vous propose une formation adaptée pour chaque module 3D. Les formations sont réalisées sur site et en ligne.

Compatibilité

mediCAD® InsightOR communique avec toutes les interfaces DICOM® et est donc compatible avec tous les PACS. De nombreux formats d'image peuvent également être importés si nécessaire. Le logiciel est compatible avec tous les modules de planification mediCAD® 3D, pce qui facilite le transfert de la planification et la connexion à toutes les bases de données d'implants mediCAD® 3D.

Demandez une présentation de la solution IOR. Notre équipe commerciale se tient à votre disposition pour répondre à vos questions.

Premium Solution for Orthopedics

- mediCAD Hectec GmbH

Opalstr. 54,
D-84032 Altdorf/Landshut, Germany

- Branch Office Bad Homburg

Werner-Reimers-Straße 2-4,
D-61352 Bad Homburg, Germany

- Branch Office Hamburg

Schellerdamm 16,
D-21079 Hamburg, Germany

 +49 871 330203 0

 sales@medicad.eu

- Subsidiary USA

mediCAD US, Inc.
2400 Herodian Way SE #220 Atlanta,
GA 30080 USA

 +1 470 3441215

 sales.team@medicad.us

- France sales office

 +33 6 63 79 45 74

 france@medicad.eu

CONTACTEZ-NOUS



mediCAD[®]