MiniLim

NOTICE UTILISATEUR

Version 2.4 Février 2023

© 2014 - 2023 HOPI Medical. Tous droits réservés

Fabricant

HOPImedical SA
18 rue du Général de Gaulle
F - 67560 Rosheim
France

Téléphone : +33 (0) 3 83 17 57 00
Mail : support@hopimedical.com
Site web : www.hopimedical.com

Nom commercial

HOPImedical est une marque déposée.

Marquage CE

MiniLim est conforme aux exigences de la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux depuis 2014.

Normes

Ce dispositif est conforme aux normes suivantes :

CEI 60601 – 1/A1 : 2014
CEI 60601 – 1 – 2 : 2014
NF EN 14971 : 2013
NF EN 15223 – 1 : 2012

Copyright

©2014 HOPImedical. Tous les droits réservés. La reproduction et/ou la transmission de ce document (ou d'une partie de ce document) en tout format ou par n'importe quel moyen, sans autorisation préalable d'**HOPImedical** est interdite.

Brevets

HOPImedical a déposé plusieurs brevets dans les domaines de l'informatique et du design.
Le produit décrit ici repose sur certains de ces brevets.

Garantie

MiniLim est garanti 1 an pièces et main d'oeuvre.
Chaque dispositif périphérique fourni par **HOPImedical** est garanti 1 an pièces et main d'oeuvre. **HOPImedical** garantit le bon fonctionnement de ces derniers.

⚠ Toute ouverture ou modification subie par **MiniLim** absout **HOPImedical** de toute responsabilité liée à son bon fonctionnement ou aux éventuels dégâts causés.
HOPImedical ne garantira plus le dispositif à la suite de l'une de ces opérations par l'utilisateur.

⚠ **HOPImedical** décline toute responsabilité en cas de fonctionnement incorrect du dispositif **MiniLim** faisant suite à une modification logicielle de ce dernier sans validation préalable par ses services techniques.

L'utilisation de dispositifs ou logiciels autres que ceux proposés par **HOPImedical** doit être validée par ses équipes techniques.

⚠ **HOPImedical** décline toute responsabilité liée à un fonctionnement incorrect du dispositif **MiniLim** en cas d'utilisation de dispositifs ou logiciels non validés par ses soins.

De même, l'entreprise ne sera pas responsable des dégâts causés par ces derniers.

⚠ **HOPImedical** décline toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation du dispositif ou d'omission des avertissements de ce manuel. Le dispositif ne sera plus couvert par la garantie dans ces cas.

Modification

Les informations fournies dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.
Nous avons fait le maximum pour assurer la précision des informations fournies dans ce document.

Table des matières

Informations pour la sécurité 5
Signification des symboles et pictogrammes ..... 5 - 6
Avertissements de sécurité 7
Dangers électriques 7
Interférences électromagnétiques et décharges électrostatiques 8
Dangers mécaniques 8
Autres dangers 8
Dysfonctionnements 8
Description du dispositif 9
Instructions d'utilisation 9
Utilisation conforme 9
Utilisation normale 9
Démarrage et arrêt 10
Arrêt forcé 11
Initialiser et répondre à un appel ..... 12 - 13
Initialisation des profils depuis « TeleMedica » ..... 14 - 16
Mobilité et transports 17
Listes des composants ..... 18 - 23
Compatibilités ..... 18 - 23
Installation et désinstallation 24
Vérification de l'installation 24
Systèmes périphériques 24
Messages d'erreur ou importants 25
Stockage et manipulation 25
Nettoyage et désinfection 25
Maintenance et entretien 25
Caractéristiques techniques 26
Caractéristiques physiques 26
Compatibilité électromagnétique 27
Performances 27
Classifications et niveaux 28
Versions 29

Introduction

MiniLim est destiné à fournir les moyens nécessaires à tout médecin afin de pratiquer une consultation à distance pour tout patient.
Ce document est la notice d'utilisation de **MiniLim**.
Il est destiné à être lu par toutes les personnes censées interagir avec le dispositif, notamment :

- Tout professionnel de santé
- Tout technicien ou ingénieur de l'établissement qui en est équipé
- Les personnels chargés de son installation
- Les personnels chargés de son transport et de sa maintenance.

Informations pour la sécurité

Vous trouverez ci-dessous une liste explicative de la signification des symboles utilisés.

Signification des symboles et pictogrammes

Avertissement : Ce symbole est utilisé pour avertir l'utilisateur sur un risque potentiel concernant l'utilisation du dispositif qui peut entraîner des conséquences sur la sécurité.

Recommandation : Ce symbole est utilisé pour faire une recommandation à l'utilisateur au sujet de l'utilisation du dispositif, sans conséquence sur la sécurité du patient ou de l'utilisateur.

Lire les instructions d'utilisation

Nom du fabricant

Référence du dispositif

Numéro de série du dispositif

Numéro de lot du dispositif

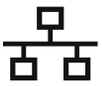
Conformément à la directive 2002/69/CE, les composants du dispositif doivent être recyclés via une filière autorisée ou par votre distributeur

Le dispositif contient un composant émettant des ondes radio

Signification des symboles et pictogrammes

Le dispositif est sensible aux décharges électrostatiques

Connecteur USB



Connecteur de réseau (LAN)

Alimentation continue

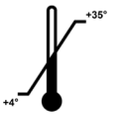
Produit non stérile

Ce dispositif ne peut pas être restérilisé.

Le dispositif contient des batteries au lithium qui doivent êtrerecyclées

Le dispositif doit être protégé contre l'eau

Le dispositif doit être protégé des rayons du soleil



Gamme de température pour le stockage

Protection par mise à la terre

Protection par mise à la terre

Protection par mise à la terre

Avertissements de sécurité

Veuillez lire soigneusement les précautions d'utilisation ci-après pour garantir la parfaite sécurité et l'utilisation dans les meilleures conditions du dispositif.

Il est impératif de lire les instructions d'utilisation et d'être formé avant d'utiliser le dispositif.

Seuls les techniciens **HOPImedical** ou affiliés sont autorisés à réparer les produits **HOPImedical**.

Il est interdit d'utiliser le **MiniLim** dans les situations d'urgence pour éviter tout risque en cas de panne de ce dernier.

Dangers électriques

Connectez ce dispositif à une prise électrique avec mise à la terre pour éviter tout dégât lié à une éventuelle décharge électrique.

L'utilisation d'un chargeur autre que celui fourni par **HOPImedical** est interdite.
HOPImedical se dégage de toute responsabilité en cas d'usage d'un chargeur non adapté.

Toute modification électro-magnétique du dispositif est interdite.

L'utilisateur ne doit jamais toucher le patient et le transformateur de ce dispositif au même moment.

Ne connectez pas ce dispositif à la prise de courant pendant un orage.
Si le dispositif est connecté, ne touchez ni au produit ni à ses câbles ou périphériques.

Evitez toute projection ou écoulement d'eau ou de liquide sur la console du dispositif, celle-ci n'est pas conçue pour résister aux liquides.

Le patient n'est pas censé toucher le dispositif directement, seul le personnel médical autorisé ou formé peut le faire.

Il est impératif que le transformateur soit toujours accessible.

Ne tentez jamais de connecter un périphérique autrement que comme décrit dans le schéma de branchement de chaque dispositif fourni par **HOPImedical**.
Toute autre utilisation pourrait endommager le produit ou entraîner des lésions ou des chocs électriques.

Arrêtez systématiquement **MiniLim** avant de connecter un périphérique qui n'est pas approuvé pour le remplacement à chaud.
Toute connexion d'un périphérique lorsque le dispositif est en fonctionnement peut entraîner des chocs électriques ou une panne.

Interférences électromagnétiques et décharges électrostatiques

⚠ Les dispositifs communicants par radiofréquences peuvent dans certains cas spécifiques affecter les performances de **MiniLim**.

⚠ Les dispositifs mal entretenus peuvent engendrer des interférences électromagnétiques, ces dernières peuvent affecter les performances de **MiniLim**.

Dangers mécaniques

⚠ Pour éviter tout risque de chute au moment du franchissement des seuils de portes, et ne pas faire basculer le dispositif, veillez à bien le maintenir et à ne pas exagérer la force donnée.

Autres dangers

⚠ Ne vous appuyez pas sur la console du chariot. Ne posez aucun objet lourd sur cette dernière.

⚠ Ne posez aucun récipient contenant des substances liquides sur la console.

⚠ Ne pas verser ou pulvériser quelque substance que ce soit directement sur le dispositif. Le cas échéant, pulvérisez sur un chiffon ou équivalent avant application sur le dispositif.

Dysfonctionnements

En cas de dysfonctionnement grave :

- Arrêtez immédiatement d'utiliser le dispositif.
- Essayez d'identifier la cause du dysfonctionnement en utilisant ce document.
- S'il n'est pas possible d'identifier ou d'éliminer la cause du dysfonctionnement en utilisant ce document, éteignez l'appareil et appelez le support technique **HOPImedical**.

Description du dispositif

Performances et usages revendiqués

MiniLim est une station informatique mobile conçue, entre autres, pour permettre aux médecins de réaliser des consultations à distance ou « téléconsultations », en s'appuyant sur les dispositifs périphériques qui permettent de prendre des donnés physiologiques chez le patient et de les envoyer en synchrone ou en asynchrone au médecin distant ou « télé-médecin ».

MiniLim est une solution intégrée regroupant diverses technologies en une seule station mobile. Il peut être aisément déplacé au sein des établissements qu'il équipe, comme les établissements de santé.
Il répond aux normes d'hygiènes essentielles à son contexte d'utilisation.

Instructions d'utilisation

Utilisation conforme

L'utilisation de ce dispositif est réservée aux professionnels de santé, tels que : les professionnels médicaux et les professionnels paramédicaux. Il est indispensable que les professionnels soient formés avant l'utilisation.
Toute utilisation inappropriée est interdite.

MiniLim est une solution intégrée regroupant diverses technologies en une seule station mobile. Il peut être aisément déplacé au sein des établissements qu'il équipe, comme les établissements de santé.
Il répond aux normes d'hygiènes essentielles à son contexte d'utilisation.

L'utilisateur doit :

- N'utiliser que des produits non défectueux.
- Protéger les patients, les tiers, les autres opérateurs, assistants et se protéger lui-même de tout danger.
- Eviter toute contamination par le produit.

L'utilisateur doit s'assurer de la sécurité de fonctionnement et de l'état de l'appareil avant chaque utilisation.
Vérifiez que le produit est opérationnel à tout moment et maintenez le dans de bonnes conditions d'usage.

Utilisation normale

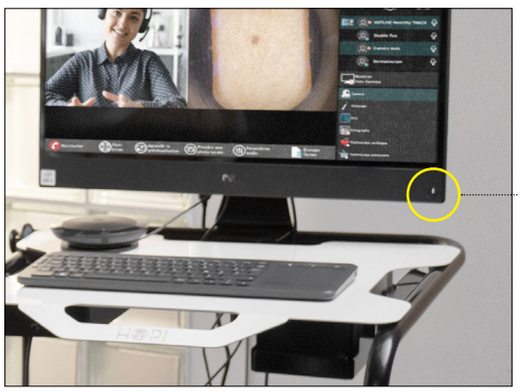
L'objet premier de ce dispositif est de permettre aux médecins de réaliser des téléconsultations, à savoir d'assurer la communication entre le médecin d'une part et le patient toujours accompagné de personnels soignants d'autre part.

La suite logicielle de téléconsultation « **TELEMEDICA** » est installée, de base par défaut sur **MiniLim**.
D'autres logiciels peuvent être utilisés mais sans garantie d'apporter les performances et la palette d'applications de **TELEMEDICA**.

⚠ Le dispositif est prévu pour être utilisé sur secteur en permanence.
Ce dispositif ne comporte pas de batteries. Veillez à ne pas le débrancher lors de son utilisation.
Cela peut entraîner une perte de données.

Description du dispositif

Pour démarrer **MiniLim**, appuyez simplement sur le **bouton de mise en route**, situé au-dessus de la prise d'alimentation électrique, sur la face gauche.



Une fois **MiniLim** démarré, il faut laisser le temps à ce dernier de lancer ses procédures internes, notamment le temps nécessaire à l'ordinateur embarqué pour trouver le réseau.

Vous pouvez lancer **TELEMEDICA** en double cliquant sur l'**icône du bureau** suivante :

Pour éteindre l'appareil, tapez deux fois rapidement du doigt sur l'**icône du bureau** suivante :

Le dispositif va alors s'éteindre complètement. Il est conseillé de rebrancher la prise d'alimentation électrique sur ce dernier s'il ne doit pas être réutilisé dans la foulée.
Ce afin de maintenir une charge optimale des batteries intégrées.

⚠ Ce dispositif est prévu pour être utilisé sur secteur en permanence.
Il ne comporte pas de batteries internes.
Veillez à ne pas le débrancher lors de son utilisation. Cela peut entraîner une perte de données.

⚠ Les logiciels équipant nativement **MiniLim** démarrent automatiquement.
Une fois le dispositif mis sous tension, patientez une vingtaine de secondes pour garantir la bonne initialisation des procédures internes.

Arrêt forcé

En cas de blocage ou de non-réponse persistante du dispositif, **maintenez appuyé le bouton marche/arrêt** pendant **une dizaine de secondes** jusqu'à son extinction.

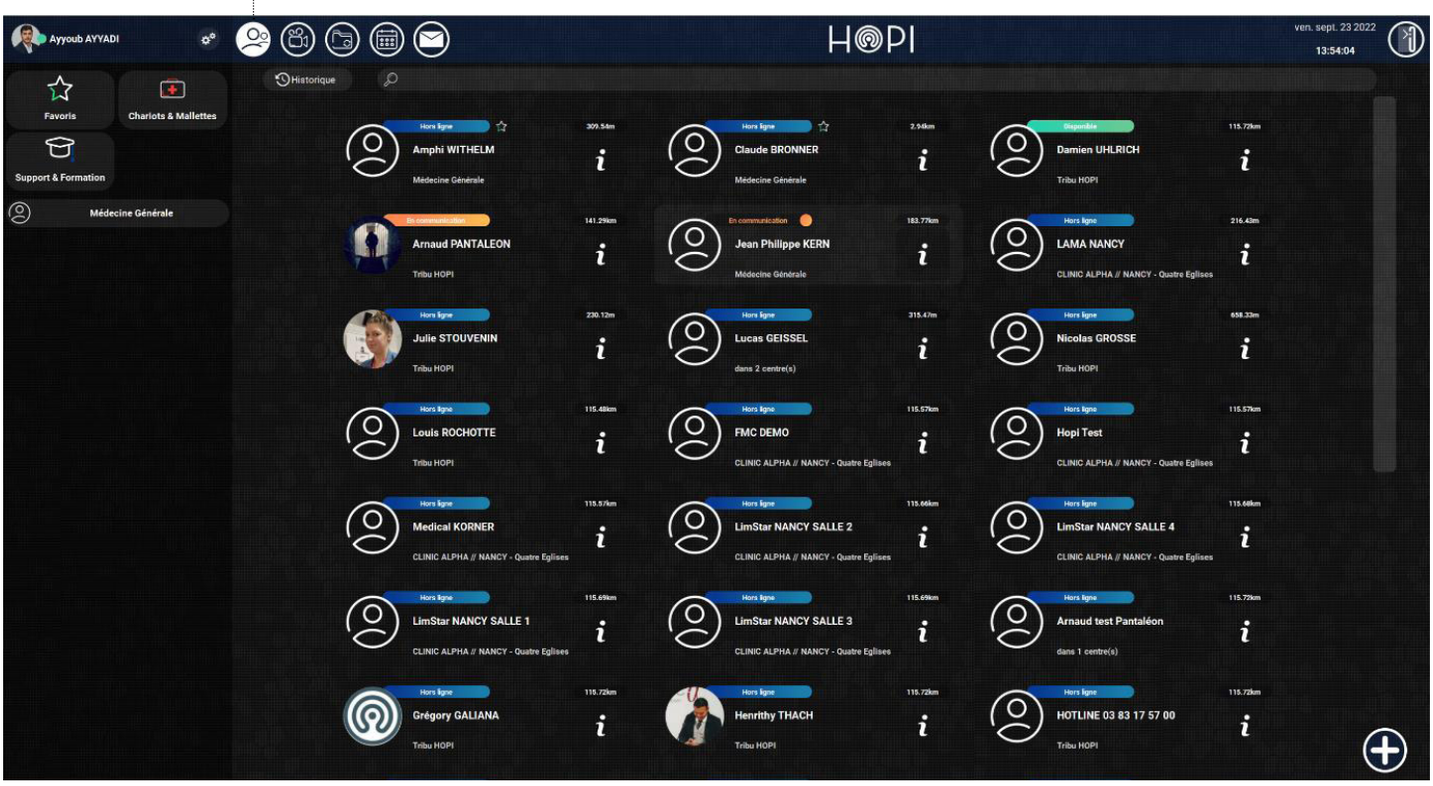
Cette action peut compromettre le bon fonctionnement du dispositif, ne l'utiliser qu'en cas de dysfonctionnement de l'extinction classique.

Initialiser et répondre à un appel

Une fois le dispositif allumé, le logiciel « **TELEMEDICA** » démarre automatiquement dans la plupart des cas.

Si la configuration demande un lancement manuel de ce dernier, tapez rapidement deux fois sur l'**icône suivante**.

Si le logiciel ne se lance pas en plein écran, tapez une fois sur l'**icône suivante** à droite de l'écran.



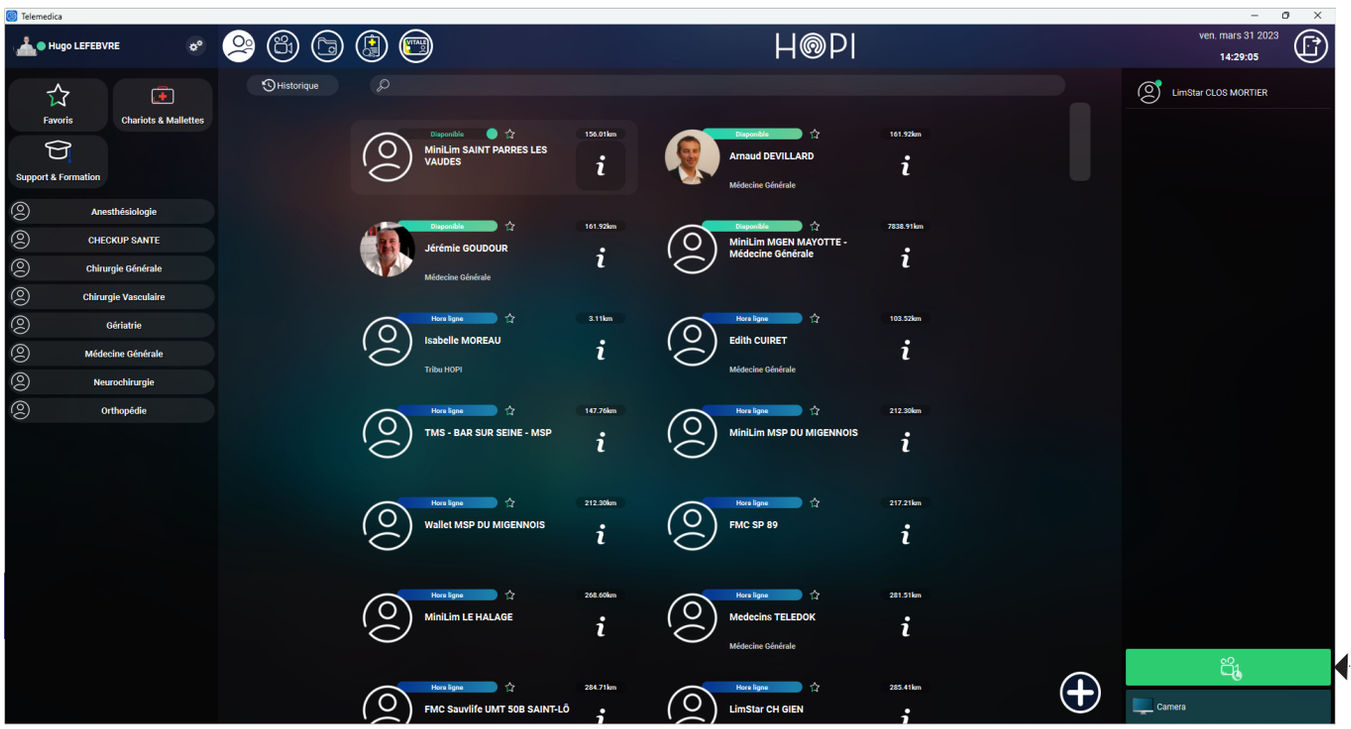
La liste des contacts se trouve dans le **premier onglet**,il suffit alors de choisir la personne à appeler.

La colonne de gauche permet de sélectionner un ou plusieurs répertoires.
Vous pouvez aussi taper directement le nom du contact dans la barre de recherche.

Initialiser et répondre à un appel

Pour sélectionner un contact, cliquez sur son nom et il apparaîtra alors dans la liste d'appel (partie droite de l'interface).
Vous pouvez appeler plusieurs personnes en même temps pour réaliser une visioconférence « multipoints ».
Si un nom a été mis par erreur, cliquez dessus et il disparaîtra de la liste d'appel.

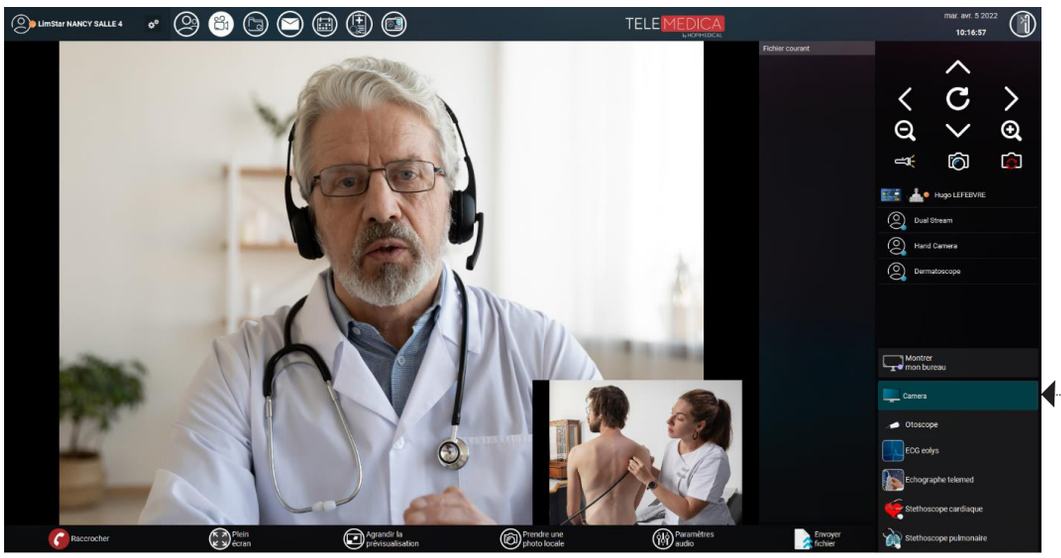
L'appel se lance en cliquant sur



En cas de **réception d'un appel**, une fenêtre signalant ce dernier apparaît sur l'écran du dispositif.
Vous pouvez l'**accepter** ou le **refuser**.

Initialisation des profils depuis « **TeleMedica** »

La communication démarre par défaut sur le **profil caméra**

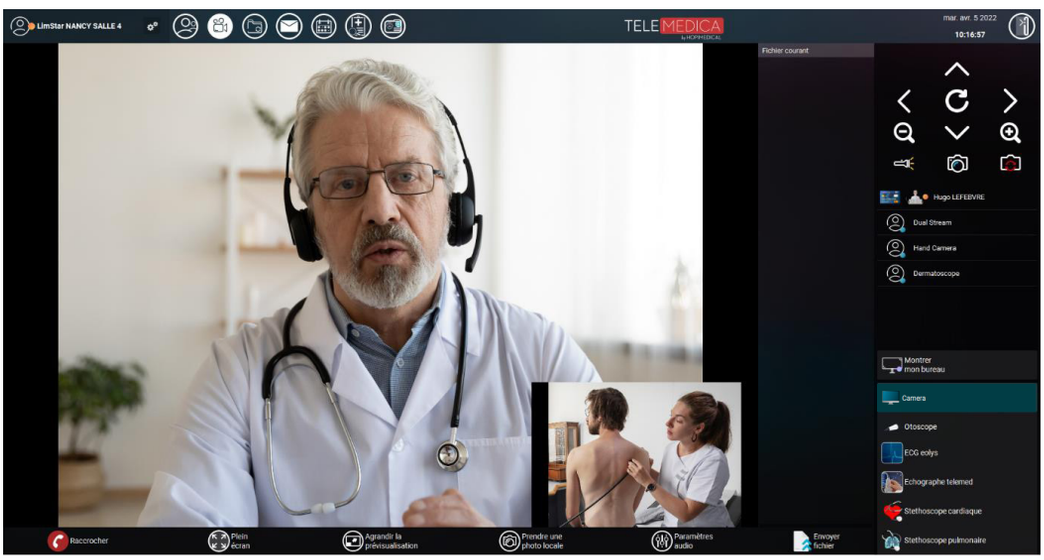


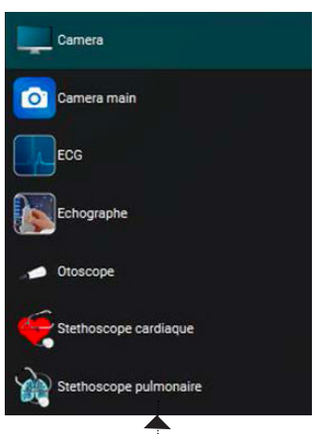
Dans le cas contraire, veuillez **appuyer sur l'icône pour activer ce dernier**.

Vous faites ainsi le choix d'envoyer au médecin distant la vidéo issue de la **caméra intégrée au dispositif**, et située dans la partie centrale supérieure de l'écran.

Initialisation des profils depuis « **TeleMedica** »

En communication, vous avez la possibilité de choisir entre différents profils pour envoyer les flux audio/vidéo provenant des dispositifs périphériques connectés au **MiniLim**.



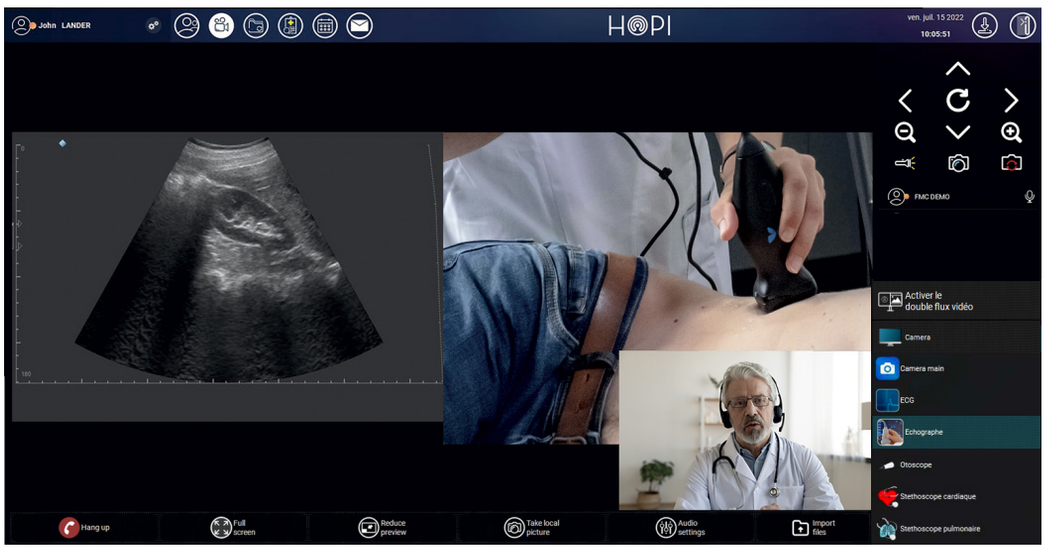


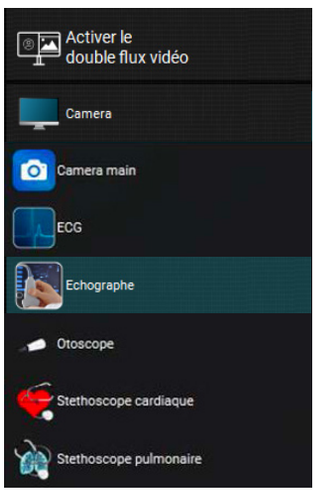
Pour ce faire, il suffit d'appuyer sur le profil souhaité dans la **colonne latérale droite du logiciel**.
Automatiquement, le flux audio/vidéo du capteur sera envoyé vers **TELEMEDICA** et audible/visible pour le médecin.

Seul l'utilisation de la caméra main nécessite une action supplémentaire sur le téléphone afin de partager le flux vidéo.

Des guides rapides d'utilisation de chacun des dispositifs présent sur la solution sont fournies avec cette notice utilisateur.

Initialisation des profils depuis « **TeleMedica** »





Pour certains périphériques, **un bouton apparaît** dès que le profil est sélectionné.
Il permet de voir à la fois le flux audio/vidéo du périphérique et celui de la caméra.
De cette façon, le médecin peut guider l'assistant de téléconsultation dans le placement du capteur.

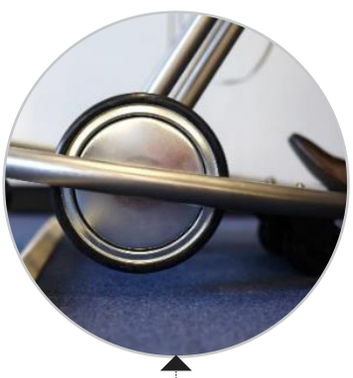
⚠ Lors de l'usage du stéthoscope, le médecin distant souhaite se concentrer sur les battements du coeur ou la respiration. Il n'entendra rien d'autre. Pour lui parler, il faut obligatoirement revenir sur le profil « Caméra ».

⚠ L'usage de **MiniLim** est réservé au personnel formé, notamment le personnel médical et paramédical.

Mobilité et transports

Ce dispositif est conçu pour être déplacé sur des surfaces lisses.

Pour franchir des seuils de portes ou des obstacles s'y apparentant, **faites légèrement basculer le chariot en appuyant sur la base avec votre pied** et en stabilisant l'ensemble avec votre main, comme illustré ci-dessous :



Veillez à ne pas exagérer la force donnée pour faire basculer le dispositif, pour éviter tout risque de chute de ce dernier.

Listes des composants

Nom : **Chassis**

Quantité : **1**

Fabricant :

HOPI MEDICAL

DESCRIPTION

Comporte la plateforme de roulement breveté et le support du berceau.

Le système de roulement comporte :
2 roues fixes de large diamètre (200mm) situées à 03 et 09h.

3 paires de roues folles multi-directionnelles disposées à midi, 05 et 07h. Système de roulement assurant une parfaite maniabilité « rotation sur place, parcours en ligne brisée » et s'accommodant aux espaces étroits.

Nom : **Panel PC**

Quantité : **1**

Fabricant :

HOPI MEDICAL

DESCRIPTION

Processeur :
CPU : Intel® Core™ i5-10500T de 10e génération (6 coeurs, cache 12Mo, 2,3GHz à 3,8GHz, 35W) - Chipset : Intel® B460
Mémoire : 8 Go DDR4 SDRAM - non ECC (16 Go maximum)
Disque dur : 256 Go SSD Gen 3 PCIe x4 NVM
Vidéo : Intel UHD graphic 630

Caractéristique de l'écran :
Ecran tactile 10 points
Taille : Diagonale de 21,5 '– 546.1 mm
Résolution : 1920 x 1080 pixels
Format : 16/9

Caméra : intégrée 1920x1080 (FHD) à 30 ips

Connectivité :
Port ethernet 10/100/1000 Mbit/s
Wifi 802.11a/b/g/n/ac
Bluetooth 5.1
5 x USB 3.2 Gen 1
1 x USB-C 3.2 Gen 1
Port Jack 3,5mm
Double lecteur de carte à puces (CPS/VITALE)

Listes des composants

Nom : **Bacs plastique**

Quantité : **2**

Fabricant :

HOPI MEDICAL

DESCRIPTION

Possibilité de rangement pour les périphériques et les consommables dans deux bacs.

Nom : **Stéthoscope**

Quantité : **1**

Fabricant :

HOPI MEDICAL

DESCRIPTION

Connexion au MiniLim en Jack 6.25 mm.
Plage de fréquences de 14 Hz à 1400 Hz.
Permet une auscultation en local et à distance.
Système de filtrage mécanique et logiciel pour les bruits du coeur et des poumons.

Compatibilités

MiniLim est compatible avec les dispositifs suivants :

Nom : **Microphone / haute parleur**

Réf : **Jabra Speak 410**

Fabricant :

Jabra®

DESCRIPTION

Connexion USB
Couverture à 360°
Audio large bande : annulation de l'effet d'echo, suppression des bruits ambiants.
Touches de contrôle du volumeTouche Secret
Prise jack 3,5mm optionnelle.

Compatibilités

MiniLim est compatible avec les dispositifs suivants :

Nom : **Dermatoscope**

Réf : **Dermoscope HOPI**

Fabricant :

HOPI MEDICAL

DESCRIPTION

Connexion Wifi.
Capteur vidéo proposant une résolution optimisée de 16 MegaPixels.
Autofocus.
Système d'éclairage en lumière froide à base de LEDs.
Lentilles homologuées pour la dermatologie.

Nom : **Caméra main**

Réf : **Caméra main HOPI**

Fabricant :

HOPI MEDICAL

DESCRIPTION

Connexion Wifi.
Capteur vidéo proposant une résolution optimisée de 16 Mégapixels.
Autofocus.
Logiciel de correction de couleur.

Nom : **Otoscope**

Réf : **ORLVISION OX2**

Fabricant :

orlvision.

DESCRIPTION

Connexion au MiniLim en USB 2.0.
Capteur vidéo autorisant des clichés HD ou de qualité supérieure.
Autofocus.

Compatibilités

MiniLim est compatible avec les dispositifs suivants :

Nom : **Otoscope**

Réf : **Otoscope HOPI**

Fabricant :

HOPI MEDICAL

DESCRIPTION

Connexion au MiniLim en USB 2.0.
Caméra fibre optique
Système d'éclairage en lumière froide à base de LEDs

Nom : **Echographe Doppler**

Réf : **Butterfly IQ**

Fabricant :

Butterfly™

DESCRIPTION

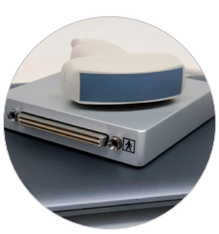
Transducteur universel :
linéaire, convexe ou sectoriel.
20 préréglages pour les images du corps entier.
Mode M, mode B, Doppler couleur, Doppler puissance, Doppler pulsé.
Système de mesure et de calcul du volume.
Chargement sans fil par induction.
Enregistrement des images dans le Cloud, compatible avec le système PACS.
Calcul automatique du volume en 3D.
Calculs obstétricaux.

Nom : **Echographe/ Noir et blanc + toute la gamme de sondes**

Réf : **TELEMED MicrUS EXT 1H**

Fabricant :

TELEMED



DESCRIPTION

Connexion en USB.
Fréquence s'échelonne de 2 MHz à 15 MHz.
Modes noir et blanc suivants : B, B+B, 4B, B+M, M.

Compatibilités

MiniLim est compatible avec les dispositifs suivants :

Nom : **ECG 12-22 dérivations**

Réf : **CardioSecur**

Fabricant :

CardioSecur
Knows Your Heart

DESCRIPTION

Connexion avec les appareils via Bluetooth.
Acquisition en 15 secondes d'un tracé ECG numérique de 12 à 22 pistes.
Système de positionnement ergonomique des électrodes.
4 électrodes pour l'acquisition des tracés.
Diagnostic automatique.

Nom : **ECG 12 voies**

Réf : **PARSYS TeleCardia**

Fabricant :

PARSYS
TELEMEDICINE

DESCRIPTION

Connexion en Bluetooth.
Acquisition en 15 secondes et en une seule prise d'un ECG numérique 12 dérivations 12 pistes simultanées, résolvant la question du positionnement des électrodes par un non spécialiste.
Système d'électrodes thoraciques fixes fonctionnant sans consommable.

Nom : **Rétinographe**

Réf : **Smart scope M5**

Fabricant :

OPTOMED

DESCRIPTION

La qualité supérieure de l'image est conforme à la norme pour rétinographies ISO 10940.
Examen de fond de l'oeil non mydriatique à travers une pupille non dilatée.
Champ de vue 40 degrés.
9 cibles de fixation interne pour des images périphériques.
Autofocus.

Compatibilités

MiniLim est compatible avec les dispositifs suivants :

Nom : **Spiromètre**

Réf : **Spirobank II**

Fabricant :

MIR MEDICAL INTERNATIONAL RESEARCH

DESCRIPTION

Capteur de débit : turbine numérique bidirectionnelle.
Plage de débit : ± 16L/s.
Précision du volume : ± 3 % ou 50 ml.
Précision du débit : ± 5 % ou 200 ml/s.
Résistance dynamique : < 0,5 cm H2O /L / s.
Paramètres mesurés : FEV1, PEF, FVC, FEV1/FVC ratio, FEV6, FEF2575.
Capacité mémoire : l'application mémorise les données dans le téléphone.
Transmission Bluetooth

Installation et désinstallation

Les logiciels intégrés au dispositif **MiniLim** sont installés par défaut. Veuillez ne pas les désinstaller.
Pour toute installation ou désinstallation logicielle, contactez le service technique **HOPImedical** ou affilié.

Vérification de l'installation

Pour la vérification de l'installation, veuillez contacter le service technique **HOPImedical** ou affilié.

⚠ **HOPImedical** décline toute responsabilité en cas de fonctionnement incorrect du dispositif **MiniLim** faisant suite à une modification logicielle de ce dernier sans validation préalable par ses services techniques.

Systèmes périphériques

Un schéma de branchement sera associé à tout périphérique fourni par **HOPImedical**.

⚠ Ne tentez jamais de connecter un périphérique autrement que comme décrit dans le schéma de branchement de chaque dispositif fourni par **HOPImedical**.
Toute autre utilisation pourrait endommager le produit ou entraîner des lésions ou des chocs électriques.

⚠ Arrêtez systématiquement **MiniLim** avant de connecter un périphérique qui n'est pas approuvé pour le remplacement à chaud. Toute connexion d'un périphérique lorsque le dispositif est en fonctionnement peut entrainer des chocs électriques ou une panne.

⚠ **HOPImedical** garantit le bon fonctionnement des périphériques déclarés compatibles à **MiniLim** par ses soins. Tout autre dispositif périphérique numérique est intégrable à **MiniLim**, pour plus d'informations, contactez le service client **HOPImedical**.

⚠ Les dispositifs périphériques connectés en composite sont enfichables à chaud, ce qui veut dire qu'il est possible de les brancher ou les débrancher lorsque le dispositif est en fonctionnement.
Les dispositifs périphériques branchés en USB ne doivent pas être branchés ou débranchés à chaud.
S'il est fourni, respectez le schéma de branchement des périphériques.

⚠ Les dispositifs périphériques connectés en USB doivent être, le cas échéant, branchés ou débranchés lorsque le dispositif est éteint.
S'il est fourni, respectez le schéma de branchement des périphériques.

⚠ Appliquez les consignes de désinfection de chaque dispositif périphérique, dans le manuel d'utilisation correspondant, avant son utilisation et entre toute utilisation entre deux patients différents.

⚠ L'utilisation de dispositifs ou logiciels autres que ceux proposés par **HOPImedical** doit être validée par ses équipes techniques. **HOPImedical** décline toute responsabilité liée à un fonctionnement incorrect du dispositif en cas d'utilisation de dispositifs ou logiciels non validés par ses soins.
De même, l'entreprise ne sera pas responsable des dégâts causés par ces derniers.

Nettoyage et désinfection

Le nettoyage et la désinfection du dispositif s'effectuent idéalement à l'aide de lingettes imbibées d'un produit de type hospitalier destiné à cet usage (ex : Surfa'safe premium ANIOS). Le clavier, l'écran et toutes les parties externes du dispositif sont nettoyables avec ces produits. Passez une lingette imbibée du produit désinfectant sur chacune des parties mentionnées. N'hésitez pas à le nettoyer régulièrement.

Ne pas verser ou pulvériser quelque substance que ce soit directement sur le dispositif.
Le cas échéant, pulvériser sur un chiffon ou équivalent avant application sur le dispositif.

N'utilisez pas de benzène ou de naphtaline (à base de pétrole), de diluants ou tout autre produit chimique hors produits hospitaliers de désinfection.

N'utilisez pas un produit trop agressif pour le nettoyage de l'écran du dispositif **MiniLim**, cela pourrait éventuellement dégrader l'écran.

Maintenance et entretien

Le travail de maintenance et entretien doit être réalisé par le service technique **HOPImedical** ou par des entreprises autorisées seulement. La période de maintenance de l'instrument a été fixée à 1 an maximum. La vérification doit être assurée par les services techniques d'**HOPImedical**, seuls habilités à garantir la performance du dispositif.

Toute ouverture ou modification subie par **MiniLim** absout **HOPImedical** de tout responsabilité liée à son bon fonctionnement ou aux éventuels dégâts causés. **HOPImedical** ne garantira plus le dispositif à la suite de l'une de ces opérations par l'utilisateur.

Un stockage hors tension du matériel de plus de six mois peut entrainer un dysfonctionnement du **MiniLim.** Passé ce délai **HOPImedical** ne garantira plus le dispositif.

Seul le fabricant ou un technicien habilité par le fabricant peut remplacer la batterie interne du PC.

Stockage et manipulation

Conformément à la directive Européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électroniques et électriques DEEE, ne pas jeter le produit dans les déchets ordinaires et le déposer aux lieux de collectes spécialisés.

Lorsque le **MiniLim** se trouve en fin de vie, il est nécessaire de le stocker dans des lieux de collecte spécialisés ou en cas d'impossibilité de stockage, il faut le renvoyer à **HOPImedica**l.

Caractéristiques techniques

Spécifications matérielles	
Processeur	Intel Core i5-10500T de 10e génération (6 cœurs, cache 12Mo, 2,3GHz à 3,8GHz, 35W)
Mémoire Ram	8Go DDR4 SDRAM – non ECC (16GB maximum)
Chipset système	Intel B460
Système d'exploitation supporté	Windows® 10 et Windows® 11
Disque dur	256 Go SSD Gen 3 PCIe x4 NVM.
Communication sans fil	Intel Wi-Fi 6 AX200,Wifi 802.11a/b/g/n/ac. - Bluetooth 5.1
Entrées / sorties	
Logement de carte SD 3.0	3 Ports USB 3.2 Gen 1 Type A
Prise casque jack 3.5mm	Port USB 3.2 Gen 1 (Type-C)
DP++ 1.4/HDCP 2.3	2 Ports USB 2.0
Écran	
Taille	546,1mm (21,5pouces) – H 287mm x L 489 mm
Résolution	FHD (1920x1080), 16:9
Angle de vue	+/- 89° ; Vertical : +/- 89°)
Luminosité	250 cd/m²
Ecran tactile	multi-touch (10-points), Advanced In-Cell Touch (AIT) technology
Max couleurs	16.7M
Spécifications d'alimentation	
Tension d'entrée AC	100-240 V (50-60 Hz)
Tension de sortie DC	20 V
Mécaniques	
Couleur	Noir/Blanc
Poids	45kg
Matériaux	PMMA/ABS plasturgie, Inox 304/316 châssis
Dimensions	L640mm x H1380mm x P700mm
Tension maximale et courant	100 VAC - 240 VAC - 50-60 Hz (1,5A)
Longueur et type du câble	Europe - 1m Connecteur type Européen CEE 7/7, 10A Connecteur IEC 60320 C5 US - 1m Connecteur type Nord-Américain NEMA 5-15, 10A Connecteur IEC 60320 C5
Environnementales	
Classe de protection électrique	Classe 1
Classe des émissions électromagnétiques CISPR11	Classe A
Utilisation	Intérieur seulement

Compatibilité électromagnétique

Le dispositif **MiniLim** est adapté pour une utilisation dans les environnements professionnels ou semi professionnels médicaux, tels que les maisons de retraite, les EHPAD, les pharmacies, les hôpitaux à l'exception des installations proches des appareils d'électrochirurgie HF et proches d'un local à blindage électromagnétique pour système électro médical d'imagerie par résonances magnétiques où l'intensité des perturbations électromagnétiques est élevée.

NOTE : Les caractéristiques d'EMISSIONS de cet appareil permettent de l'utiliser dans des zones industrielles et en milieu hospitalier (classe A définie dans la CISPR 11). Lorsqu'il est utilisé dans un environnement résidentiel (pour lequel la classe B définie dans la CISPR 11 est normalement requise), cet appareil peut ne pas offrir une protection adéquate auxservices de communications à fréquences radio. L'utilisateur pourrait avoir besoin de prendre des mesures de correction, telles que la réimplantation ou la réorientation de l'appareil.

Performances

À la suite d'une perturbation électromagnétique, certaines fonctions de l'appareil peuvent être affectées.
Néanmoins, un redémarrage matériel et/ou un bruit audible suivant des interférences électromagnétiques pendant une phase de télécommunication sont acceptables.

⚠ **AVERTISSEMENT :** Il convient d'éviter d'utiliser cet appareil à côté d'autres appareils ou empilé avec ces derniers parce que cela peut occasionner un mauvais fonctionnement.
Si cette utilisation estnécessaire, il convient d'observer cet appareil et les autres appareils pour en vérifier le fonctionnement « normal ».

⚠ **AVERTISSEMENT :** Il convient de ne pas utiliser les appareils de communications portatifs RF (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) plus près de 30 cm (12 pouces) de toute partie du **MiniLim**, y compris les câbles spécifiés par le fabricant.
Dans le cas contraire, les performances de ces appareils pourraient en être altérées.

Liste des câbles et longueurs maximales des câbles, des transducteurs et autres accessoires pouvant être remplacés et qui sont susceptibles d'altérer la conformité de l'appareil aux exigences normatives d'émission électromagnétique ou d'immunité électromagnétique :

Cordon d'alimentation secteur :

- **Connecteur type A : prise CEE7/7**
- **Connecteur type B : IEC 60320 C5**
- **Longueur maximum : 1 m**
- **Section minimum : 3x0,75 mm²**
- **Adaptateur secteur : modèle PA-1900-72 Lenovo ou équivalent**

⚠ **AVERTISSEMENT :** L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet appareil peut provoquer une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité de cet appareil et occasionner un fonctionnement inapproprié.

Classifications et niveaux

Essai d'émissions	Norme revendiquée	Environnement électromagnétique - directives
Distorsion harmonique	EN 61000-3-2	Le dispositif électro-médical Minilim n'est pas censé être utilisé dans des locaux domestiques ou d'autres locaux avec basse tension.
Fluctuation et papillotement de la tension	EN 61000-3-3	
Measurement of conducted emission on AC mains ports	EN 55022 classe B	
Radiated electromagnetic field measurement	EN 55022 classe A (1000 – 3000 MHz, 3000 – 6000 MHz)	Le dispositif électro-médical MiniLim utilise des RF pour son fonctionnement interne. Ces émissions RF sont faibles et ne peuvent pas provoquer desinterférences avec un dispositif voisin.
Radiated electromagnetic field measurement	EN 55022 classe A (30 – 230 MHz, 230 – 1000 MHz)	

Essais d'Immunité	Norme et Niveaux d'essai
Immunité aux décharges électrostatiques	EN 61000-4-2 contact ± 8 kV air ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV
Champs électromagnétiques rayonnés	EN 61000-4-3 3 V/m 80 MHz –2,7 GHz 80 % MA à 1 kHz
Transitoires électriques rapides en salve	EN 61000-4-4 ± 2 kV Fréquence de répétition à 100 kHz
Immunité aux ondes de choc	EN 61000-4-5 +/- 0.5,1 kV Diff. +/- 0.5, 1,2 kV Com
Perturbations conduites, induites par des champs RF	EN 61000-4-6 3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V en bandes ISM et bandes comprises entre 0,15 MHz et 80 MHz 80 % MA à 1 kHz
Creux de tension et interruptions de tension	EN 61000-4-11
Immunité aux champs magnétiques	EN 61000-4-8 50 / 60 Hz 30 A/m

Versions

Version	Description
1.0	Création
2.0	Révision par ODE pour prendre en compte les exigences 60601-1-2 : 2014
2.1	Changement de panel PC Dell par Lenovo
2.2	Mise à jour des périphériques
2.3	Nouveau panel PC Dell
2.4	Mise à jour du logiciel de téléconsultation
2.5	Mise à jour des périphériques
2.6	Changement de charte graphique

Notes

Notes

HOPI Medical SA • 18 rue du Général de Gaulle • F - 67560 Rosheim
Adresse internet : https://hopimedical.com - Téléphone : +33 3 83 17 57 00
SA au capital de 162 573 €, RCS Saverne B 480 794 635 Code APE 6201Z TVA INTRA FR28480794635