Français

AccuVein®

AccuVein AV500 – Manuel de l'utilisateur

Guide d'utilisation et de fonctionnement de l'AccuVein AV500 à l'intention des professionnels de santé

Ce manuel de l'utilisateur de l'AV500, ainsi que des renseignements complémentaires, peuvent être téléchargés à partir du site www.accuvein.com

AV500 est fabriqué pour le compte d'AccuVein Inc.
AccuVein Inc.
3243 Route 112
Bldg. 1 Ste 2
Medford, NY 11763
États-Unis d'Amérique
www.accuvein.com
Tél. : +1 (816) 997-9400

CE 2797

Cet appareil est totalement conforme à la directive européenne 2002/364/CE.
Conformité européenne

Promoteur australien :
Emergo Australia
Level 20, Tower II
Darling Park
201 Sussex Street
Sydney, NSW 2000
Australie

Les accessoires mentionnés dans ce manuel (HFS10, HFS50, HFS70, HFS80) sont des dispositifs médicaux de classe I avec autocertification CE dans l'UE.

L'AV500 est un dispositif médical de classe IIa certifié CE dans l'UE.

EC REP

EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP La Haye
Pays-Bas

MD

LASER 1

520nm / 830nm
485nJ / 270nJ
EN/IEC 60825-1:2014

CEI/EN 60825-1:2014
Appareil à laser de classe 1
Longueur d'onde : 520 nm et 830 nm
485 nJ et 270 nJ par train d'impulsion

Pour les clients des États-Unis d'Amérique : conforme aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11, sauf pour les différences prévues dans l'avis sur les lasers n° 50 en date du 24 juin 2007.

AccuVein® est la marque déposée de AccuVein Inc. Le contenu du présent manuel, y compris les photographies et illustrations, est la propriété exclusive de AccuVein Inc.

Date de dernière révision du manuel : septembre 2021

Avertissements et mises en garde

Lire toutes les instructions, mises en garde et avertissements avant l'emploi. Seul le personnel médical qualifié est autorisé à se servir de ce produit. L'AV500 ne doit pas être la seule méthode de localisation des veines utilisée et elle ne saurait remplacer ni l'avis du médecin, ni le repérage visuel et tactile des veines.

Avant d'utiliser l'AV500 sur un patient, les professionnels de santé qualifiés doivent lire et comprendre le présent manuel de l'utilisateur de l'AV500. Avant de se servir de l'AV500 pour la première fois, les utilisateurs doivent comparer cette méthode de détection des veines aux techniques de détection visuelle et de palpation.

Français

AccuVein®

AV500
Manuel de l'utilisateur

Guide d'utilisation et de fonctionnement de l'AccuVein AV500 à l'intention des professionnels de santé

Utilisation de base et fonctionnement 5
Installation
Usage prévu
Description du produit

Charge, nettoyage et mise au rebut 8
Charge de l'AV500
Nettoyage et désinfection
Mise au rebut

Dépannage et réparation 11
Alertes
Pannes

Étiquettes du produit et Caractéristiques 14
Étiquetage
Caractéristiques
Environnement

Symboles

	Alerte à la sécurité. Indique un risque de blessure. Avertissement : Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. Mise en garde : Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères à modérées.
	Se reporter au manuel d'utilisation
	Lumière laser L'AV500 émet des rayons laser
	Pièce appliquée de type B
	Conformité Européenne. Ce symbole indique que l'appareil est totalement conforme à la directive européenne MDR 2017/745.
	Le terme « ETL Classified » indique que la plupart des éléments du système sont conformes à la norme CEI 60601-1.
	Numéro de série du produit
	Numéro de modèle - Référence catalogue
	Représentant en Europe
	Fabricant
	Logo de la directive de l'Union européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Renvoi autorisé pour mise au rebut adéquate.

	Limites de température
	Limites d'humidité
	Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé
	Conserver au sec
	Fragile, manipuler avec soin
	Emballage réutilisable
	Emballage recyclable
	Courant continu. Exemple : 5,0 V indique la tension de charge.
	Date de fabrication

	Dispositif médical

	Conformité Européenne. Ce symbole, accompagné du numéro d'identification de l'organisme notifié, indique que l'appareil est totalement conforme à la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.

Sécurité du patient et de l'utilisateur – Avertissements

AVERTISSEMENT : L'AV500 permet de déterminer l'emplacement de certaines veines superficielles ; il n'est pas destiné à remplacer l'avis du médecin fondé sur la méthode visuelle et tactile de localisation et d'évaluation des veines. L'AV500 doit être seulement utilisé pour appuyer l'avis d'un professionnel de santé qualifié.

AVERTISSEMENT : L'AV500 ne doit être utilisé que lorsque sa pile est suffisamment chargée (icône de pile affichée en vert sur l'écran) ou que l'appareil est utilisé dans un accessoire « mains libres » sous tension assurant qu'il est prêt à servir.

AVERTISSEMENT : La localisation des veines effectuée par l'AV500 dépend de divers facteurs liés au patient et il se peut que les veines ne soient pas affichées en présence de veines profondes, de troubles cutanés, d'une pilosité abondante, de cicatrices ou autres déformations marquées de la peau et de tissu adipeux (graisse).

AVERTISSEMENT : L'AV500 n'affiche que les veines superficielles, et ce seulement jusqu'à des profondeurs limitées qui dépendent de divers facteurs liés au patient. L'AV500 n'indique pas la profondeur de la veine.

AVERTISSEMENT : L'AV500 émet des rayons laser visibles et invisibles. Ne jamais diriger le regard vers le faisceau.

AVERTISSEMENT : Cesser d'utiliser l'AV500 si le témoin lumineux vert ne s'allume pas lorsque l'on appuie sur le bouton violet latéral.

AVERTISSEMENT : Ne pas tenir l'AV500 tout en effectuant une ponction veineuse ou une autre intervention médicale.

AVERTISSEMENT : Pour un usage externe uniquement.

AVERTISSEMENT : Garder l'AV500 et sa pile hors de portée des enfants.

AVERTISSEMENT : Pour visualiser l'emplacement de la veine avec exactitude, il faut que l'AV500 soit positionné exactement au-dessus du centre de la veine en cours d'évaluation.

Sécurité du patient et de l'utilisateur – Contre-indications

AVERTISSEMENT : L'AV500 ne doit pas être utilisé pour localiser les veines dans les yeux.

AVERTISSEMENT : L'AV500 n'est pas conçu pour servir d'appareil de diagnostic ou de traitement de quelque sorte que ce soit.

Sécurité du patient et de l'utilisateur – Mises en garde

MISE EN GARDE : En vertu de la loi fédérale des États-Unis, ce dispositif ne peut être vendu que par un médecin ou autre professionnel de santé qualifié ou sur son ordonnance.

MISE EN GARDE : Tout emploi ou usage de l'AV500 non prévu dans le présent manuel de l'utilisateur de l'AV500 présente un risque d'exposition à une lumière laser dangereuse.

Entretien du matériel – Avertissements

AVERTISSEMENT : Ne pas immerger l'AV500 ou son socle-chargeur dans du liquide ou laisser du liquide couler sur l'AV500.

AVERTISSEMENT : Ne pas essayer d'ouvrir, de démonter ou de réparer l'ensemble-pile. Ne pas écraser ou percer, ni jeter au feu ou dans l'eau. Ne pas court-circuiter les contacts externes. Ne pas exposer à une température de plus de 60 °C.

AVERTISSEMENT : Ne jamais modifier de quelque manière que ce soit les éléments internes ou externes de l'AV500.

AVERTISSEMENT : Afin de réduire le risque d'incendie ou de choc électrique et de parasitage, n'utiliser que les accessoires recommandés et ne pas exposer ce matériel à la pluie ou à une humidité excessive.

AVERTISSEMENT : Utiliser exclusivement des accessoires et des pièces de rechange AccuVein avec l'AV500. L'emploi d'accessoires non fabriqués par AccuVein risque d'altérer la sécurité de l'appareil.

AVERTISSEMENT : L'utilisation de cet appareil à proximité ou empilé avec tout autre équipement doit être évitée, car cela pourrait entraîner un fonctionnement incorrect. Si une telle utilisation s'avère nécessaire, cet équipement ainsi que tout autre équipement doivent être surveillés pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.

AVERTISSEMENT : L'emploi d'accessoires autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet appareil pourrait provoquer une augmentation des émissions électromagnétiques, une réduction de l'immunité électromagnétique ou un fonctionnement incorrect.

AVERTISSEMENT : Aucun équipement portable de communications RF (notamment les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doit être utilisé à moins de 30 cm d'une partie quelconque de l'AV500, CC500 ou HF570. Une utilisation contraire à cette recommandation pourrait entraîner une dégradation de la performance du produit.

Entretien du matériel – Mises en garde

MISE EN GARDE : Utiliser exclusivement des accessoires de chargeur de pile et accessoires complémentaires approuvés par AccuVein et de marque AccuVein.

MISE EN GARDE : Les perturbations électromagnétiques peuvent nuire au bon fonctionnement du dispositif. Le fonctionnement normal peut être rétabli en supprimant la source de ces perturbations.

MISE EN GARDE : Ne pas essayer de stériliser l'AV500 à la chaleur ou sous pression.

MISE EN GARDE : L'AV500 n'affichera pas les veines s'il est utilisé en dehors de la plage de température spécifiée.

MISE EN GARDE : Il se peut que l'AV500 n'affiche pas les veines en cas d'utilisation sous une forte lumière (lumière solaire, par exemple).

MISE EN GARDE : Ne pas démonter ou modifier l'AV500 ou l'un quelconque de ses accessoires de charge.

MISE EN GARDE : Ne pas réparer soi-même. L'AV500 ne contient aucun élément réparable par le client. La réparation de l'AV500 et de ses accessoires doit être exclusivement confiée à un service SAV agréé par AccuVein.

Incidents indésirables ou graves

Tout incident grave survenu en rapport avec tout dispositif AccuVein doit être signalé au fabricant, au distributeur et à l'autorité compétente dans l'État membre dans lequel sont situés l'utilisateur et/ou le patient.

Installation

L'AV500 doit être installé dans le socle-chargeur avant de s'en servir pour la première fois. AccuVein recommande de charger complètement l'AV500 avant la première utilisation. Connecter le socle-chargeur à l'adaptateur d'alimentation. L'AV500 est fourni avec des adaptateurs électriques pour assurer la compatibilité avec les prises secteur. Au besoin, raccorder un adaptateur d'alimentation différent avant de le brancher sur une prise secteur. L'AV500 est compatible avec toutes les tensions de 100 à 240 V c.a.

Retirer le film plastique protecteur de l'écran de l'AV500 avant l'emploi.

Usage prévu

L'AccuVein AV500 est un instrument à main portable qui aide les professionnels de santé à repérer certaines veines superficielles. L'AV500 est destiné à appuyer l'avis de personnes possédant une formation médicale et une expérience appropriées. L'AV500 ne doit pas être la seule méthode utilisée pour localiser les veines. Seul un professionnel de santé qualifié peut l'utiliser, et ce, soit avant la palpation pour aider à déterminer l'emplacement d'une veine, soit après pour confirmer ou réfuter l'emplacement perçu d'une veine. Lors de l'utilisation de l'AV500, le médecin doit toujours suivre les protocoles et méthodes médicales appropriés requis par l'établissement médical, ainsi qu'exercer un jugement médical sûr.

Utilisé correctement, l'AV500 permet à l'utilisateur de repérer certaines veines superficielles dans le cadre d'interventions médicales telles que la ponction veineuse.

L'AV500 peut s'employer dans tous les cas où il est utile de déterminer la localisation d'une veine (dans les hôpitaux et cliniques, par exemple).

Description du produit

L'AV500 fonctionne en utilisant la lumière infrarouge pour détecter les veines sous la peau, puis en projetant la position de ces veines sur la surface de la peau, exactement au-dessus des veines. En observant les vaisseaux sanguins ainsi affichés, le personnel médical qualifié peut trouver plus facilement une veine ayant la grosseur et la position voulues pour une ponction veineuse et pour d'autres interventions médicales exigeant la localisation de veines superficielles. L'emploi de l'AV500 n'exige aucune formation spéciale.

L'AV500 ne montre que les vaisseaux sanguins superficiels. La profondeur maximale de détection des veines varie selon les patients. De plus, il est possible que certaines veines ou portions de veines du patient soient mal représentées ou pas du tout. Ceci peut être dû, entre autres, à la profondeur des veines, ainsi qu'à la présence de troubles cutanés (eczéma, tatouages, par ex.), d'une pilosité abondante, de cicatrices ou autres déformations marquées de la surface de la peau, et de tissu adipeux (graisse).

Quand il est tenu directement au-dessus d'une veine, l'AV500 en repère exactement le centre. Si l'appareil n'est pas exactement au-dessus de la veine, l'affichage de cette dernière sera décalé. La largeur de la veine affichée peut différer de la largeur exacte du fait de facteurs qui varient selon les patients et de la largeur de la veine. L'axe de la veine est représenté avec exactitude quand l'appareil est correctement utilisé et doit toujours servir de cible lors des ponctions veineuses ou autres interventions médicales.

L'AV500 n'exige aucun entretien régulier ou préventif.

Portable et fonctionnant sur pile, l'AV500 est approuvé pour un fonctionnement continu. L'AV500 est considéré comme une pièce appliquée de type B.

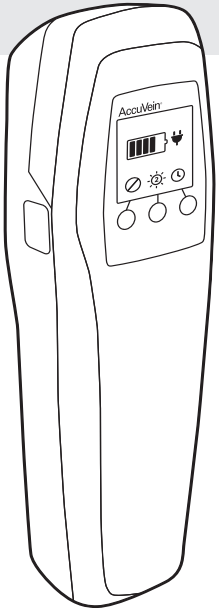
La technologie de l'AV500 est brevetée. Pour obtenir les toutes dernières informations, consulter le site *www.accuvein.com*.

Utilisation de base et fonctionnement

Interrupteur marche-arrêt – bouton latéral

Le bouton violet situé sur le côté gauche de l'AV500 le met en marche et allume la lumière d'affichage des veines. Appuyer à nouveau sur ce bouton pour éteindre la lumière d'affichage des veines ainsi que l'appareil.

Appuyer une fois de plus sur le bouton violet pour rallumer la lumière d'affichage des veines et reprendre la détection des veines.



Aperçu des commandes de l'AV500		
	Appareil prêt à fonctionner	
	Réglage d'inversion Bouton gauche	Le réglage d'inversion inverse la projection des veines de manière à ce que les veines soient représentées soit par une lumière verte au-dessus des veines ou par une zone sombre au-dessus des veines et une lumière verte là où les veines n'apparaissent pas. L'inversion peut permettre de mieux visualiser les veines et d'obtenir une image plus confortable pour les yeux. Utiliser le bouton gauche pour inverser la projection.
	Intensité de projection Bouton central 1 Faible 2 Normale 3 Forte	La luminosité de la projection des veines peut être réglée au moyen du bouton de luminosité.
	Réglage de temporisation Délai avant l'arrêt automatique de l'appareil Bouton droit Délai de temporisation de 10 minutes ∞ aucun délai de temporisation	Le réglage de temporisation détermine le délai qui s'écoule avant que la lumière d'affichage des veines ne s'éteigne. Ce réglage peut contribuer à prolonger la durée de fonctionnement de la pile de l'AV500. Pour régler la temporisation, appuyer sur le bouton droit pour passer au menu correspondant. Le délai de temporisation peut être réglé sur ∞ (aucune temporisation) ou sur 10 minutes.

Positionnement de l'AV500

Tenir l'appareil entre 150 et 250 mm au-dessus de la surface de la peau. Balayer la zone à visualiser. Après avoir sélectionné une veine, vérifier que la lumière d'affichage des veines est centrée exactement au-dessus de l'axe de la veine. Ne pas incliner l'appareil d'un côté ou de l'autre de la veine sous peine de décaler l'image projetée de la veine par rapport à son emplacement réel sous la peau. Il est souvent possible d'améliorer la qualité de l'affichage en ajustant légèrement la hauteur et l'angle de l'appareil par rapport à la peau. En particulier, le rapprochement ou l'éloignement de l'appareil par rapport à la peau peut aider à afficher plus de veines, selon la vascularisation du patient, l'éclairage de la pièce et la profondeur des veines.

⚠ **AVERTISSEMENT :** Pour visualiser l'emplacement des veines avec le plus d'exactitude, l'AV500 doit être positionné exactement au-dessus du centre de la veine en cours d'évaluation.

⚠ **AVERTISSEMENT :** La largeur de projection de la veine est la plus précise lorsque l'AV500 est positionnée le plus près possible du corps.

⚠ ***MISE EN GARDE :*** Il se peut que l'image projetée par l'AV500 n'affiche pas les veines en cas d'utilisation sous une forte lumière (lumière solaire, par exemple).

Évaluation de la vascularisation

Activer la lumière d'affichage des veines de l'AV500 et la diriger vers la peau du patient. Cette opération peut précéder la palpation, afin de réduire les emplacements possibles au moyen d'un balayage rapide de la peau, ou succéder à la palpation quand celle-ci a confirmé l'emplacement et l'adéquation des veines.

Il est souvent possible d'obtenir une meilleure représentation des veines en faisant légèrement pivoter l'AV500 sur son axe et en le rapprochant ou en l'éloignant de la peau.

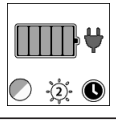
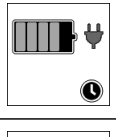
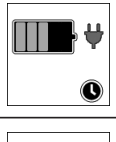
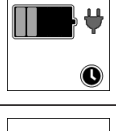
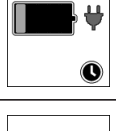
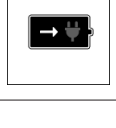
Confirmation de la localisation de la veine

Après avoir évalué les vaisseaux sanguins du patient, confirmer le site de l'intervention en vérifiant l'emplacement et l'adéquation de la veine au moyen de techniques médicales normales, telles que visualisation, palpation et autres, conjuguées avec un jugement médical sûr.

Un accessoire « mains libres » AccuVein permet de garder les deux mains libres pour réaliser les interventions médicales. Il est aussi possible de demander à un assistant de tenir l'AV500 pendant l'intervention. L'AV500 ne doit être utilisé que par des professionnels médicaux qualifiés et uniquement en conjugaison avec des techniques adéquates d'évaluation visuelle et tactile des veines.

Charge de l'AV500

Vérifier que le socle-chargeur est correctement branché (voir la section Installation). Poser l'AV500 dans le socle-chargeur, en orientant l'écran vers l'extérieur, pour qu'il commence à se charger. Une icône de charge de la pile s'affiche pendant que l'AV500 se charge. Le voyant du socle-chargeur s'allume uniquement lorsque la présence d'un appareil est détectée. Si le voyant s'allume alors qu'aucun dispositif ne se trouve dans le socle-chargeur, appeler le service d'assistance d'AccuVein.

	Appareil prêt à fonctionner dans un support « mains libres » sous tension
	Charge de 80 à 100 %
	Charge de 60 à 80 %
	Charge de 40 à 60 %
	Charge de 20 à 40 %
	Inutilisable en raison d'une faible charge

Afin que la pile soit toujours chargée et prête à l'emploi, ranger l'AV500 dans son socle-chargeur ou un accessoire AccuVein « mains libres » sous tension. La pile de l'AV500 ne peut pas être surchargée lorsqu'on utilise des appareils de chargement approuvés.

⚠ ***MISE EN GARDE :*** Utiliser exclusivement l'adaptateur d'alimentation AccuVein PS510 avec le socle CC500 ou les autres accessoires agréés par AccuVein.

Lorsque la pile de l'AV500 devient faible, l'indicateur de pile clignote en jaune ou en rouge et émet une série de bips. Avant que la pile ne devienne complètement déchargée, un message d'alerte s'affiche, indiquant que la pile doit être chargée. Une fois rechargé, l'AV500 reprend son fonctionnement normal.

Dans des conditions d'utilisation normales, la pile de l'AV500 doit être remplacée tous les deux ou trois ans environ. L'autonomie de la pile dépend de facteurs tels que le nombre d'utilisations, la température de l'appareil et le nombre de cycles de charge. Des cycles de charge plus longs ou des périodes de fonctionnement plus brèves indiquent qu'il faut changer la pile.

En cas de problème éventuel avec la pile, fournir le numéro de série et une description de tout symptôme au service clientèle AccuVein :

(Clients aux États-Unis) par e-mail : service@accuvein.com ou par téléphone : (888) 631-8160

(Clients internationaux) en contactant le distributeur AccuVein local

L'AV500 ne nécessite aucun entretien périodique ni aucun étalonnage sur le terrain et n'est pas réparable sur le terrain.

Nettoyage et désinfection

⚠ **AVERTISSEMENT :** L'utilisateur doit inspecter l'AV500 et le nettoyer et le désinfecter conformément aux règles de l'établissement afin de garantir une propreté adéquate avant chaque emploi.

⚠ **AVERTISSEMENT :** Ne pas utiliser l'AV500 si la fenêtre du détecteur lumineux des veines est rayée ou sale. Si celle-ci est rayée, l'AV500 devra être renvoyé à AccuVein pour réparation.

Afin d'obtenir des résultats optimaux, veiller à ce que les surfaces optiques et les lentilles à l'arrière de l'AV500 soient toujours propres. Utiliser des lingettes imbibées d'alcool ou des lingettes douces pour objectifs imbibées de quelques gouttes d'alcool isopropylique à 70 %. Les saletés ou éraflures sur la fenêtre d'affichage des veines produisent des ombres foncées sur l'image de veine projetée.

Nettoyer le corps de l'AV500 et ses accessoires avec un nettoyant approuvé par AccuVein en suivant les consignes d'AccuVein ainsi que celles du fabricant. La liste ci-dessous contient un certain nombre de nettoyants approuvés pour l'AV500. Pour obtenir une liste complète des nettoyants approuvés et non approuvés pour les produits, accessoires et procédures, consulter le site Web :

www.accuvein.com/clean

PDI Super Sani-Cloth, PDI Sani-Cloth Plus, lingettes pré-humidifiées à l'eau de Javel (10 % ou moins), Caviwipes1 ou Cavicide1, Cidex Plus, T-Spray II, Birex, Incides N, Incidin Plus, Incidin Pro, EcoLab SaniCloth Active

Ne pas immerger l'AV500, son socle-chargeur ou ses accessoires « mains libres » dans du liquide, ni laisser du liquide couler sur l'AV500 ou ses éléments. Ne pas essayer de stériliser l'AV500 à la chaleur ou sous pression.

Ne pas nettoyer l'AV500 quand il se trouve sur son socle-chargeur ou sur l'accessoire « mains libres ».

Ne pas nettoyer l'AV500 quand le couvercle du compartiment de la pile a été enlevé.

Débrancher le socle-chargeur avant de le nettoyer.

Mise au rebut

Selon les exigences de la directive DEEE (Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques) de la Communauté européenne et d'autres lois nationales, AccuVein offre à tous les utilisateurs finaux la possibilité de retour des appareils en « fin de vie » sans encourir de frais d'élimination.

- L'offre est valide pour l'équipement électrique et électronique AccuVein.
- L'appareil doit être au complet et ni démonté ni contaminé.

Pour retourner un produit AccuVein en vue de la récupération de ses déchets, contacter le service clientèle AccuVein.

Le traitement des déchets est de votre responsabilité

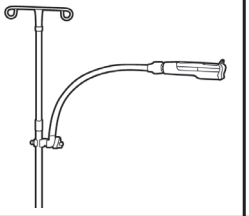
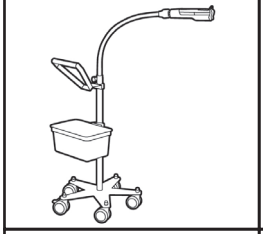
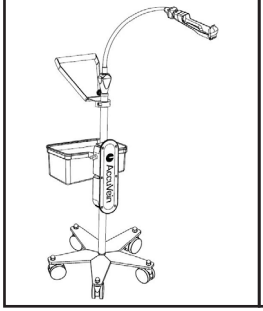
Tout appareil AccuVein en « fin de vie » non renvoyé doit être confié à une société spécialisée en récupération des déchets. Ne pas jeter pas un appareil dans une poubelle ou dans une décharge publique.

Il est bien connu que certains matériaux polluent l'environnement en libérant des produits toxiques pendant la décomposition. La directive RoHS sur la restriction de l'utilisation de substances dangereuses (Restriction of Hazardous Substances) vise à une future réduction de la concentration de substances toxiques dans les produits électroniques. AccuVein veille à ce que chaque produit soit conforme à la directive RoHS.

L'objectif de la directive DEEE est de faire respecter le recyclage des déchets électriques et électroniques. En contrôlant le recyclage des produits en fin de vie, AccuVein cherche à éviter tout impact néfaste de ses produits sur l'environnement.

Le système de visualisation des veines AV500 comprend un détecteur lumineux de veines AV500 à pile rechargeable intégrée, un socle-chargeur, un adaptateur d'alimentation et des documents contenant des instructions.

AccuVein propose en option des supports « mains libres » appréciés par de nombreux utilisateurs. Pour plus de renseignements sur ces supports et les autres accessoires facultatifs, consulter le site Web d'AccuVein à l'adresse www.accuvein.com.

	**HF510** Bras de support « mains libres » avec clamp, non alimenté
	**HF550** Bras de support « mains libres » sur roues, non alimenté
	HF570 Bras de support « mains libres » sur roues, alimenté
	**HF580** Bras de support à col de cygne « mains libres » sur roues, alimenté

Pannes et alertes

L'AV500 alerte l'utilisateur en cas de défaut de fonctionnement.

	Panne L'appareil a connu une panne. Contacter le service clientèle AccuVein. Pour toute demande de réparation aux États-Unis, appeler le service clientèle AccuVein au (888) 631-8160. Pour toute question en dehors des États-Unis, contacter le distributeur local agréé ou envoyer un e-mail à international-service@accuvein.com.
	Alerte de refroidissement excessif L'appareil est trop froid. Réchauffer l'appareil jusqu'à une température supérieure à 4 °C.
	Alerte de réchauffement excessif L'appareil est trop chaud. Refroidir l'appareil jusqu'à une température inférieure à 33 °C.

Problèmes de recharge

- Vérifier que l'appareil est raccordé à un accessoire de charge AccuVein approuvé.
- Si le voyant sur le socle-chargeur ne s'allume pas, il s'agit d'un problème avec les accessoires de charge.

Réparation

Si l'AV500 détecte un dysfonctionnement, il éteint la lumière d'affichage des veines et affiche un écran d'alerte ou de panne.

Si l'AV500 ne fonctionne pas correctement, éteindre l'appareil au moyen de l'interrupteur marche-arrêt violet latéral.

Des alertes s'affichent en cas d'utilisation de l'appareil dans un environnement trop froid (< 4 °C) ou trop chaud (> 33 °C). Dans le cas d'une alerte de température, il suffit de ramener la température de l'AV500 dans la plage admissible.

Si cet écran de panne apparaît, cesser immédiatement d'utiliser l'AV500. Éteindre l'appareil et contacter le service clientèle AccuVein. Ils demanderont éventuellement le numéro de série et le code de panne s'affichant à l'écran.

Pour tout besoin en matière de service clientèle aux États-Unis, appeler le service clientèle AccuVein au (888) 631-8160. Pour toute question en dehors des États-Unis, contacter le distributeur local agréé ou envoyer un e-mail à international-service@accuvein.com.

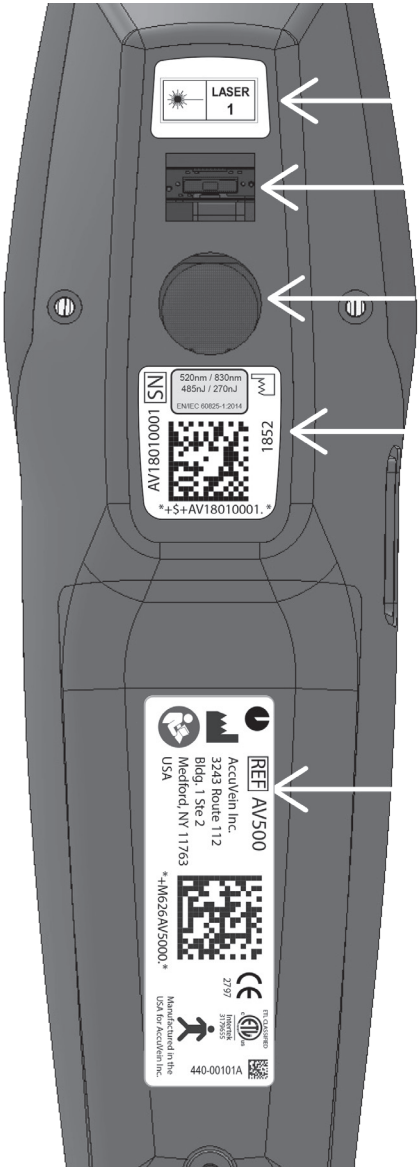
Directives et déclarations du fabricant – Immunité électromagnétique			
L'AV500 est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'AV500 doit veiller à l'utiliser dans un tel environnement.			
Essai d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Directives
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	Contact ± 6 kV Air ± 8 kV	Contact ± 6 kV Air ± 8 kV	Les sols doivent être en bois, en ciment ou carrelés. Si le revêtement des sols est synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides/ salve CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Surtension CEI 61000-4-5	± 1 kV ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV ligne(s) à terre	± 1 kV ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV ligne(s) à terre	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'alimentation CEI 61000-4-11	< 5 % UT > 95 % de creux pendant 0,5 cycle 40 % UT 60 % de creux 70 % UT 30 % de creux		La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'AV500 doit fonctionner sans interruption en cas de coupure de courant, il est recommandé d'utiliser l'appareil avec une source d'alimentation ininterruptible ou une batterie.
Champ magnétique de la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent correspondre aux niveaux caractéristiques d'un emplacement type dans un environnement commercial ou hospitalier typique.

REMARQUE : UT correspond à la tension secteur c.a. avant l'application du niveau d'essai.

Directives et déclarations du fabricant – Immunité électromagnétique			
L'AV500 est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'AV500 doit veiller à l'utiliser dans un tel environnement.			
Essai d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique
RF transmises par conduction CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms	Les appareils de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à proximité des composants de l'AV500, y compris les câbles, à une distance inférieure à la distance de séparation recommandée calculée sur la base de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée où « P » correspond à la puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et « d » correspond à la distance de séparation recommandée en mètres (m). L'intensité des champs générés par les émetteurs RF fixes, telle que déterminée par une étude des caractéristiques électromagnétiques du site, doit être inférieure au niveau de conformité dans chaque plage de fréquences. Des interférences peuvent se produire à proximité d'équipements portant le symbole suivant :
RF transmises par rayonnement CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	
REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée s'applique. REMARQUE 2 Ces directives peuvent ne pas être applicables dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.			
L'intensité des champs des émetteurs fixes, tels que les stations de base des radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radios amateur, les stations de diffusion radio AM et FM et de diffusion télé ne peut pas être prédite avec précision en théorie. Pour évaluer l'environnement électromagnétique imputable aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité de champ mesurée à l'emplacement d'utilisation de l'AV500 dépasse le niveau de conformité RF applicable cité ci-dessus, il faudra s'assurer du bon fonctionnement de l'AV500 dans un tel environnement. Si des performances anormales sont constatées, d'autres mesures peuvent s'avérer nécessaires, comme la réorientation ou le déplacement de l'AV500. Sur la plage de fréquences située entre 150 kHz et 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à 3 V/m.			

Distances de séparation recommandées entre les appareils de communication RF portables ou mobiles et l'AV500			
L'AV500 est destiné à une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'AV500 peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en respectant une distance minimale entre les appareils de communication RF portables ou mobiles (émetteurs) et l'AV500 conformément aux recommandations ci-dessous, selon la puissance de sortie maximale de l'appareil de communication.			
Puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur, W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur, m		
	150 kHz à 80 MHz D = 1,2P	80 MHz à 800 MHz	800 MHz à 2,5 GHz
0,01	0,12	0,12	0,12
0,1	0,38	0,38	0,38
1	1,2	1,2	1,2
10	3,8	3,8	3,8
100	12	12	12
Pour les émetteurs dont la puissance de sortie nominale maximale n'est pas répertoriée ci-dessus, la distance de séparation recommandée « d » en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où « P » correspond à la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur en watts (W) d'après les spécifications du fabricant. REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus élevée s'applique. REMARQUE 2 Ces directives peuvent ne pas être applicables dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.			

Directives et déclarations du fabricant – Émissions électromagnétiques		
L'AV500 est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'AV500 doit veiller à l'utiliser dans un tel environnement.		
Essai d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique – Directives
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'AV500 utilise l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences avec le matériel électronique situé à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe A	L'AV500 peut être utilisé dans tous les locaux, à l'exception des locaux résidentiels et des locaux raccordés directement à un réseau électrique public à basse tension qui alimente les bâtiments à usage résidentiel.
Émissions de courant harmonique CEI 61000-3-2	Conforme	
Fluctuations de tension CEI 61000-3-3	Conforme	



Classification de laser

Fenêtre de sortie du détecteur lumineux de veines

Fenêtre d'entrée de visualisation des veines

Longueur d'onde du laser

Niveau d'énergie du laser

Date de fabrication

Numéro de série

Fabricant

Identifiant unique d'appareil

Description

Poids	275 grammes
Dimensions	5 x 6 x 20 cm
Pile intégrée, BA500	Le produit contient une pile Li-ion intégrée. 3,6 V ; 3 100 mAh
Durée de fonctionnement continu (lumière d'affichage des veines allumée) en charge maximale	Durée normale de 120 minutes
Délai maximal de charge	Charge de la pile de 5 % à 100 % 3 heures et 45 minutes
Socle-chargeur de bureau CC500 + adaptateur d'alimentation PS510	5 V 2,0 A 100 V - 240 V 50 Hz - 60 Hz 0,4 A
Étanchéité du produit	IPx0 Poussière / liquide

Environnement

Fonctionnement	Température	De 4 à 33 °C
	Humidité	Humidité relative de 5 à 85 %, sans condensation
	Pression	De 75 à 106 kPa
Transport	Température	De -20 à 50 °C
	Humidité	Humidité relative de 5 à 85 %, sans condensation
Entreposage	Température	De -20 à 50 °C
	Humidité	Humidité relative de 5 à 85 %, sans condensation

AccuVein®

AccuVein Inc.
3243 Route 112
Bldg. 1 Ste 2
Medford, NY 11763

www.accuvein.com
Tél. : +1 (816) 997-9400

745-00014D