FRA

Huvitz

DÉPISTAGE DE LA VUE
Manuel d'utilisation
HVS-1



■ Historique des révisions

Révision	Date	Approbation	Description
A	05/06/2024		Première publication
B	22/01/2026		Plage de diamètre pupillaire : 2.8 à 9.0 mm Durée de la mesure : ≤ 0.85 s Ajout de la bande 5 GHz

(9000FRA0032-B

(22/01/2026)

©2019 HUVITZ Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, République de Corée

Tous droits réservés.
Conformément aux lois sur le droit d'auteur, ce manuel ne peut être copié, en tout ou en partie, sans le consentement écrit préalable de HUVITZ Co., Ltd.

CONTENU

1. Introduction 4

1.1 Utilisation prévue 4
1.2 Présentation de l'appareil 4
1.3 Classification des appareils 4
1.4 Contre-indication 5
1,5 Exigences des patients 5
1.6 Liste des normes appliquées 5

2. Informations de sécurité 6

2.1 Introduction 6
2.2 Explication des symboles 7
2.3 Précautions de sécurité 10
2.4 Précautions d'emploi 13
2,5 Avertissement de la FCC 14

3. Nom et fonction de chaque pièce 15

3.1 Devant 15
3.2 Arrière 16
3.3 écran LCD 17
3.3.1 Écran principal 17
3.3.2 Écran du nouveau patient 18
3.3.3 Écran de mesure 19
3.3.4 Écran de résultats 20
3.3.5 Écran de file d'attente 21
3.3.6 Écran de configuration 22

4. Accessoires 32

5. Procédure opératoire 33

5.1 Préparation avant utilisation 33
5.2 Mode opératoire 33

6. Entretien 37

6.1 Équipement de nettoyage 37
6.2 Élimination 38

7. Caractéristiques 39

8. Informations CEM 40

9. Informations sur le service 42

1. Introduction

1.1 Utilisation prévue

Le HVS-1Test de visionest destiné à mesurer le pouvoir réfractif de l'œil.

1.2 Présentation de l'appareil

L'appareil de dépistage visuel HVS-1 mesure la puissance de réfraction de l'œil humain. Les paramètres suivants sont mesurés :

- Puissance sphérique (SPH)
- Puissance du cylindre (CYL)
- Axe (AXS)
- Distance pupillaire (DP)
- Taille de la pupille

Le HVS-1 peut mesurer les deux yeux simultanément à une distance d'environ un mètre.
La distance de mesure est calculée par le logiciel à l'aide d'ultrasons et les résultats s'affichent à l'écran. Lorsque la distance de mesure est jugée suffisante pour une mesure précise, le HVS-1 capture automatiquement la mesure des yeux. Ce processus consiste à irradier la pupille avec une LED infrarouge selon six axes, puis à capturer la lumière réfléchie par la caméra. La pupille est détectée à partir des images acquises et analysée pour calculer la puissance de réfraction. Les résultats, incluant la puissance de réfraction mesurée et les informations sur la pupille, s'affichent à l'écran et peuvent être transmis en externe via Wi-Fi ou USB.

Le HVS-1 affiche l'image de l'œil humain sur l'écran LCD à une distance appropriée, laquelle est alignée et déterminée par ultrasons. De plus, l'appareil émet des sons visuels et sonores pour aider les enfants à se concentrer pendant la mesure.

Cet équipement n'est pas destiné à remplacer un examen complet effectué par un ophtalmologiste ni à être utilisé directement à des fins de prescription. Les données mesurées sont uniquement utilisées à des fins de dépistage.

1.3 Classification des appareils

1. Classification du produit :

-. UE - Classe I avec fonction de mesure selon l'annexe IX (règle 12) du règlement sur les dispositifs médicaux 2017/745(MDR)

-. MFDS – Classe II

2. Résistance aux chocs électriques : Classe II (Adaptateur)
3. Protection contre la pénétration nocive de l'eau : Ordinaire, IPX0
4. Degré de sécurité en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air ou avec de l'oxygène ou avec du protoxyde d'azote : Ne convient pas à l'utilisation en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air ou avec de l'oxygène ou avec du protoxyde d'azote.
5. Mode de fonctionnement : Continu

1.4 Contre-indication

Cet appareil ne doit pas être utilisé pour :
- Patients hypersensibles à la lumière.
- Patients ayant récemment subi une thérapie photodynamique
- Patients prenant des médicaments provoquant une photosensibilité

Il n'existe aucun risque résiduel connu, hormis ceux liés aux contre-indications. Cependant, en cas d'imprévu ou de problème, veuillez contacter votre distributeur local ou vos représentants agréés pour obtenir de l'aide.

1.5 Exigences des patients

Les patients soumis à un examen avec cet appareil doivent maintenir leur concentration pendant quelques minutes et respecter les instructions suivantes :

- Gardez l'œil ouvert et concentrez-vous sur la LED
- Comprendre et suivre les consignes lors de l'examen.

Le non-respect de ces conditions peut entraîner une imagerie incorrecte.

1.6 Liste des normes appliquées

1) IEC/EN 60601-1 : Appareils électromédicaux Partie 1 : Exigences générales de sécurité

2) IEC/EN 60601-1-2 : Appareils électromédicaux Partie 1 : Exigences générales de sécurité - Norme collatérale : Compatibilité électromagnétique - Exigences et essais

3) ISO15004-1 : Instruments ophtalmiques - Exigences fondamentales et méthodes d'essai Exigences générales applicables à tous les instruments ophtalmiques

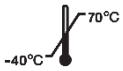
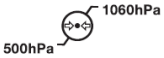
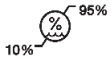
4) IEC 62471 : Sécurité photobiologique des lampes et des systèmes de lampes

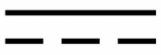
2. Informations de sécurité

2.1 Introduction

La sécurité est l'obligation et la responsabilité de chacun. Il est crucial pour toutes les personnes concernées, installateurs, utilisateurs, opérateurs et responsables de l'utilisation de cet appareil, de garantir sa sécurité. Il est important de lire attentivement et de bien comprendre ce manuel avant d'installer, d'utiliser, de nettoyer, de réparer ou de contrôler cet appareil et ses accessoires. Tous les utilisateurs et responsables doivent prêter une attention particulière aux messages « AVERTISSEMENT » et « ATTENTION » figurant dans ce manuel, et en maîtriser parfaitement le contenu.

2.2 Explication des symboles

Symbole	Indication
	Ce symbole indique une consigne de sécurité. Assurez-vous de bien comprendre le fonctionnement de cette commande avant de l'utiliser. Son fonctionnement est décrit dans le manuel d'utilisation ou d'entretien correspondant. (Ce symbole identifie une note de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de ce contrôle avant de l'utiliser. La fonction de contrôle est décrite dans le manuel d'utilisation ou d'entretien approprié.)
	Ce symbole identifie un avertissement « Avertissement » contre l'existence d'une calamité pouvant entraîner des blessures corporelles graves, la mort ou des pertes matérielles en cas de négligence. (Ce symbole identifie un « Avertissement » contre l'existence d'une calamité pouvant entraîner de graves blessures corporelles, la mort ou une perte de propriété en cas de négligence.)
	Les entrées et sorties de l'interrupteur d'alimentation représentent respectivement ON et OFF. (O sur l'interrupteur d'alimentation représente respectivement ON et OFF.)
	Limitation de température (Limitation de température)
	Limitation de la pression atmosphérique (Limitation de pression atmosphérique)
	Limitation de l'humidité (Limite d'humidité)
	Direction de la pile (Direction de la pile)
	Garder au sec (Garder au sec)
	Fragile, à manipuler avec précaution (Fragile, manipuler avec soin)
	Tenir à l'abri du soleil (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Limite de la couche de pile (Limiter la couche de pile)
	Marquage CE (Marque CE)
	N'utilisez pas de crochet (N'utilisez aucun crochet)

	Symbole DEEE – UE uniquement Tous les produits électriques et électroniques doivent être éliminés séparément du flux de déchets municipaux via des installations de collecte désignées par le gouvernement ou les autorités locales. Veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit. Symbole DEEE - Règlement de l'UE Tous les produits électriques et électroniques doivent être éliminés séparément du flux des déchets municipaux via des installations de collecte désignées par le gouvernement ou les autorités locales. Veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.
	Représentant autorisé dans la Communauté européenne – UE UNIQUEMENT (Représentant autorisé dans la Communauté européenne- Règlement de l'UE
	Fabricant (Fabricant)
	Date de fabrication (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Se référer au manuel/livret d'instructions (Se reporter au manuel d'instructions / brochure)
	Code QR (code QR)
	Courant continu (Courant direct)
	Courant alternatif (Alternative courante)
	Consulter les instructions d'utilisation (Consulter les instructions d'utilisation)

	Les États-Unis et le Canada ont des accords de reconnaissance mutuelle. Par conséquent, si elle est certifiée selon une spécification canadienne (CSA) pour UL, la la marque de certification du produit sera une marque de certification C-UL qui signifie la conformité aux spécifications CSA comme suit. (Les États-Unis et le Canada ont conclu des accords de libre-échange. Par par conséquent, si l'on obtient une certification au moyen d'une spécification canadienne (CSA) pour l'AMT, la marque de certification pour le produit sera une marque de certification C-UL, ce qui signifie la conformité de la spécification CSA comme suit.)
CE RoHS	CE pour RoHS Conformité à la directive RoHS 2011/65/UE (CE pour les RoHS Respect de la directive en matière de conformité 2011 / 65 / CE)
MD	Dispositif médical (dispositif médical)
CH REP	Représentant autorisé en Suisse (Représentant autorisé dans la Suisse)

2.3 Précautions de sécurité

1. Ne stockez pas et n'installez pas cet appareil dans les endroits suivants ;
   (a) Lieux contenant des substances chimiques volatiles telles que l'alcool, le benzène ou des matières inflammables et explosives.
   (b) Environnements humides où il y a des éclaboussures ou des gouttes d'eau importantes.
   (c) Lieux soumis à de fortes variations de température.
   (d) Endroit avec de fortes variations de température
   (e) Évitez de placer l'appareil à proximité d'équipements chauds.
   (f) Zones où la machine est exposée à des chocs ou des vibrations excessifs.
   (g) Prenez des précautions pour éviter que la poussière et le métal ne pénètrent dans la machine.
   (h) Soyez prudent lors de la manipulation des câbles lors du placement de l'appareil.
   (i) Emplacement où il est difficile d'actionner le dispositif de déconnexion. (Dispositif de déconnexion : câble d'alimentation)

2. Ne placez pas de récipients contenant du liquide ou du gaz sur l'appareil.

3. Ne branchez le cordon d'alimentation secteur sur la prise que lorsque tous les composants de l'appareil sont correctement connectés. Dans le cas contraire, l'appareil risque d'être gravement endommagé.

4. Cet appareil doit être utilisé par du personnel qualifié ayant reçu une formation suffisante ou sous la supervision de ce personnel.

5. Cet appareil ne peut être modifié que par un technicien de service Huvitz ou une personne possédant des qualifications comparables.

6. La gestion de l'appareil par le client doit être effectuée conformément aux instructions du manuel d'utilisation ou d'entretien. Toute gestion nécessitant des compétences plus pointues doit être confiée exclusivement à un technicien de maintenance Huvitz ou à une personne possédant des qualifications comparables.

7. Le fabricant assume la responsabilité de la sécurité, de la fiabilité et des performances de cet appareil uniquement lorsque les conditions suivantes sont remplies : (1) lorsque cet appareil a été installé dans un espace viable conformément aux réglementations de ce manuel, et (2) lorsque cet appareil a été utilisé et entretenu conformément à la procédure réglementée dans ce manuel ou dans le manuel d'entretien.

8. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une modification illégale de cet appareil. Toute modification illégale peut entraîner l'annulation de la garantie pendant sa période de garantie.

9. Cet appareil est utilisé avec les accessoires fournis par Huvitz. Si le consommateur souhaite utiliser des accessoires d'autres fabricants, la sécurité d'utilisation doit être prouvée et confirmée par Huvitz ou par le fabricant des accessoires.

10. Seule une personne ayant suivi une formation ou un programme d'éducation adéquat peut installer, utiliser et entretenir cet appareil.

11. Conservez le manuel d’utilisation ou d’entretien dans un endroit facilement accessible pour la personne qui gère et utilise cet appareil.

12. N'exercez pas de force excessive sur la connexion du câble. Si le câble ne se connecte pas facilement, vérifiez que le connecteur (fiche) est adapté à la prise. Si le connecteur ou la prise est endommagé, faites appel à un technicien qualifié.

13. Ne tirez pas sur le câble de l'appareil. Maintenez la prise pour la retirer et ouvrir le câble.

14. Cet appareil doit être utilisé conformément aux fins indiquées dans le manuel.

15. Inspectez toujours l'aspect extérieur de l'appareil et vérifiez sa fonctionnalité avant utilisation.

16. Coupez immédiatement l’alimentation et débranchez l’appareil si de la fumée, des étincelles, des bruits anormaux ou des odeurs sont détectés.

17. La norme IEC doitêtre satisfait afin de connecter un périphérique externe avec un signal d'entrée/sortie ou un autre connecteur. (L'équipement informatique est conforme à la norme IEC 62368-1,La norme IEC 60601 s'applique aux équipements électriques à usage médical. De plus, tous les systèmes doivent satisfaire aux exigences de sécurité de la norme IEC 60601-1 pour les systèmes électriques à usage médical. Toute personne connectant un appareil externe à un signal d'entrée/sortie ou à un autre connecteur est tenue d'en assumer la responsabilité conformément à la norme IEC 60601-1. En cas de doute, contactez un technicien ou un distributeur local.

18. Cet équipement peut provoquer des parasites dangereux pour les autres appareils périphériques. Des fréquences sans fil peuvent être générées ou utilisées, et de l'énergie peut être libérée si l'appareil n'est pas installé ou utilisé conformément aux consignes. Cependant, il n'y a aucune garantie que des parasites ne se produisent pas lors d'une installation spécifique. Si cet appareil provoque une interception dangereuse sur d'autres appareils lorsqu'il est allumé ou éteint, l'utilisateur doit résoudre le problème en appliquant l'une des mesures suivantes.
    - Changer de direction ou déplacer le récepteur
    - La distance entre les équipements est augmentée
    - Connectez l'équipement à la prise du circuit connecté à un autre appareil et à un autre circuit
    - Demandez de l'aide à une entreprise de fabrication ou à un technicien de service sur le terrain

19. TCet équipement doit être raccordé à un réseau d'alimentation avec terre de protection.
20. Doit être utilisé, stocké et transporté dans les environnements ci-dessous.
    - Utilisation : température 10℃~ 40℃,relatifhumidité 30 ~ 90%,pression atmosphérique800 ~ 1060 chpa
    - Stockage : température –10℃~ 55℃,relatifhumidité 10 ~ 95%,pression atmosphérique700 ~ 1060 chpa.
    - Transport : température -40℃~ 70℃,relatifhumidité 10 ~ 95%,pression atmosphérique500 ~ 1060 ch

21. En cas d'incident grave impliquant le dispositif, l'utilisateur doit le signaler au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient sont établis.

22. Ne transmettez pas de données à un autre appareil et ne vous connectez pas à un autre appareil lorsque vous trouvez des virus sur un autre appareil.

23. La connexion de l'interface électronique à un réseau informatique incluant d'autres équipements pourrait entraîner des risques non identifiés pour les patients, les utilisateurs ou les tiers. Il est

recommandé à l'ORGANISME RESPONSABLE d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de maîtriser ces RISQUES.

24. Des modifications ultérieures du réseau informatique connecté à un périphérique externe pourraient entraîner de nouveaux risques et nécessiter une analyse complémentaire. Parmi les modifications apportées au réseau informatique, on peut citer :
    1) changements dans la configuration du RÉSEAU INFORMATIQUE
    2) ajout d'éléments (plateformes matérielles et/ou logicielles ou applications logicielles au RÉSEAU INFORMATIQUE
    3) retrait d'éléments du RÉSEAU INFORMATIQUE
    4) mise à jour des plateformes matérielles et/ou logicielles ou des applications logicielles sur le

2.4 Précautions d'emploi

1. Manipulez avec précaution car les chocs peuvent endommager les composants extérieurs et intérieurs.

2. La précision des mesures peut être affectée par l'exposition directe du produit à la lumière du soleil ou à un éclairage intérieur trop intense. Il est conseillé d'effectuer les mesures dans une salle d'examen ophtalmologique sombre pour une précision optimale.

3. Demandez conseil au lieu d'achat lors de la connexion de l'appareil à d'autres équipements.

4. Si l'intérieur de l'appareil chauffe soudainement dans une zone froide, de la vapeur peut se former sur l'objectif côté client et sur les composants optiques de l'appareil. Dans ce cas, attendez que la vapeur se dissipe avant de prendre des mesures.

5. Assurez-vous que l'objectif côté client, utilisé pour les tests, reste toujours propre. Des erreurs ou des mesures de précision compromises peuvent survenir en cas de contamination par de la poussière ou des substances étrangères.

6. En cas de fumée, d'odeurs ou de bruits inhabituels pendant l'utilisation, débranchez immédiatement la prise d'alimentation. Suivez ensuite les instructions fournies par le magasin où vous avez acheté l'appareil.

7. N'utilisez pas d'alcool, de diluant, de benzène ni de solvant organique pour nettoyer la surface de cet équipement, car ils pourraient l'endommager.

8. Lors du déplacement du HVS-1, éteignez toujours l'interrupteur et fixez la platine. Déplacez-le ensuite en le soulevant avec la partie inférieure du corps et les deux mains.

9. Si le HVS-1 n'est pas utilisé pendant une période prolongée, débranchez l'alimentation et couvrez-le avec le couvercle anti-poussière.

10. Lors de l'utilisation de cet équipement dans des conditions normales, l'emplacement approprié est celui indiqué ci-dessous.

11. Pour accéder aux données de l'appareil depuis un PC, il est conseillé de l'utiliser uniquement au sein d'un réseau interne fermé, car les communications de données ne sont pas chiffrées. De plus, il est recommandé d'utiliser un PC équipé d'un pare-feu et d'un antivirus.

12. Modifiez régulièrement le mot de passe de l'appareil pour empêcher tout accès non autorisé. (Ce mot de passe doit être composé d'au moins 10 caractères alphanumériques.)

13. Si le mot de passe saisi est incorrect trois fois ou plus, l'utilisation sera suspendue pendant 10 minutes.

14. Pour empêcher tout accès et utilisation non autorisés lorsque l'utilisateur est absent, activez la fonction « Arrêt automatique de l'écran ».

15. Connectez-vous uniquement au réseau de communication interne fermé (Wi-Fi) avec un identifiant et un mot de passe définis pour empêcher tout accès non autorisé.

16. S'il y a des symptômes indiquant que l'appareil peut être contrôlé par une cyberattaque ou s'il y a des soupçons d'attaque DDoS, éteignez immédiatement l'appareil et contactez le vendeur ou Huvitz via

Messenger, e-mail ou téléphone.

17. Les résultats de mesure du HVS-1 peuvent varier en fonction de l'environnement, de l'état de santé du patient lors de la mesure, de la durée de la mesure et des compétences de l'opérateur. Des examens complémentaires par un ophtalmologiste sont nécessaires pour déterminer les prescriptions de lunettes et les traitements adaptés au patient.

2.5 Avertissement de la FCC

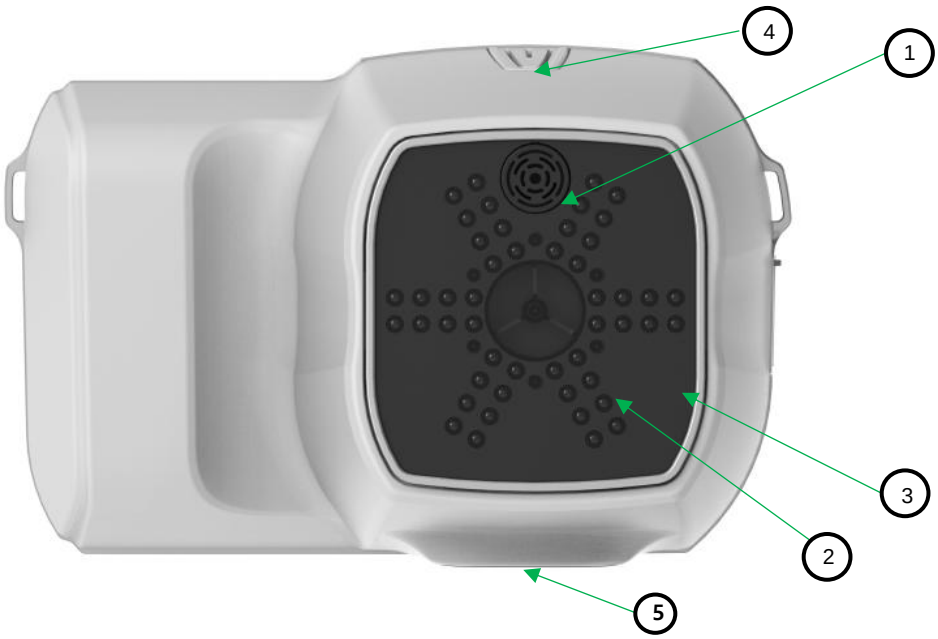
Tout changement ou modification non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité pourrait annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.
Cet appareil est conforme à la partie 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :
(1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et
(2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.

Remarque : Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites applicables aux appareils numériques de classe B, conformément à la partie 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites visent à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des radiofréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation donnée. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être vérifié en l'éteignant et en le rallumant, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger ces interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :
-Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
-Augmenter la séparation entre l'équipement et le récepteur.
-Branchez l'équipement sur une prise d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché.
-Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements de la FCC définies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé à une distance minimale de 20 cm du corps et du radiateur.

3. Nom et fonction de chaque pièce

3.1 Devant

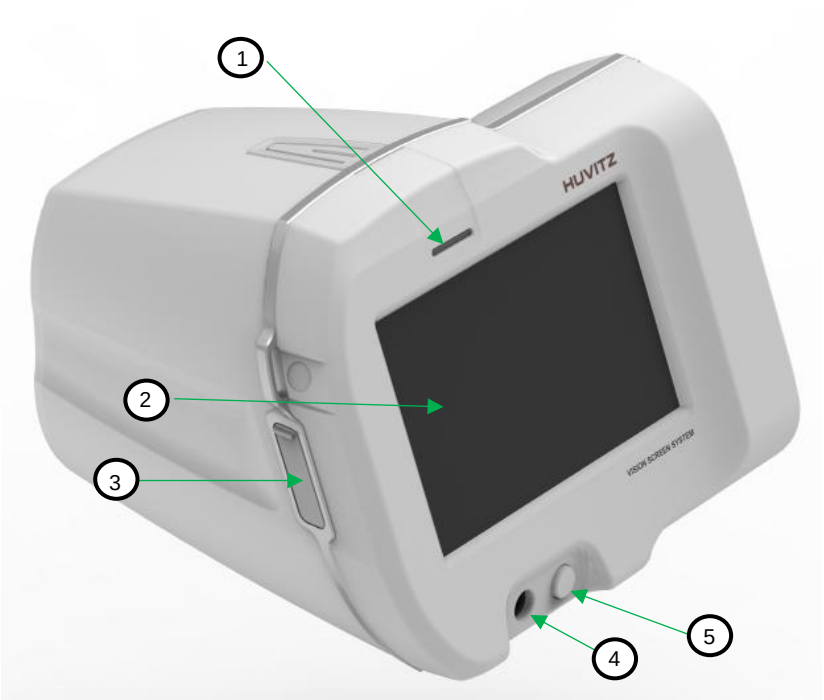


[Partie avant]

---

1. **Distancecapteur**:Un capteur qui mesure la distance.
2. **LED de mise au point**: LED pour focaliser le patient.
3. **Vitre avant**: Verre pour protéger les LED.
4. **Orateur**:Son audible pour l'enfant.
5. **Support de caméra :**1/4 pouce

3.2 Arrière



[Vue arrière]

1.Voyant de charge : affiche l'état de charge de l'appareil. Pendant la charge, le voyant s'allume en bleu et devient vert une fois la charge terminée.
2.Écran LCD : Il s'agit d'un écran LCD pour l'affichage.
3. Port USB : Port prenant en charge USB 2.0.
4. Port de charge : Il s'agit du composant dans lequel le câble de charge est inséré.
5. Bouton marche/arrêt : Ce bouton permet d'allumer/éteindre l'application. Lorsque l'application est activée, appuyez pendant
2 secondes pour ouvrir la fenêtre de sortie et maintenez pendant 5 secondes pour forcer l'arrêt.

⚠ NOTE:En raison du boîtier étanche aux décharges électrostatiques autour du port USB, seuls les types USB sans corps USB peuvent être insérés correctement

Le type d'applicable :





Le type de non applicable :





3.3 écran LCD

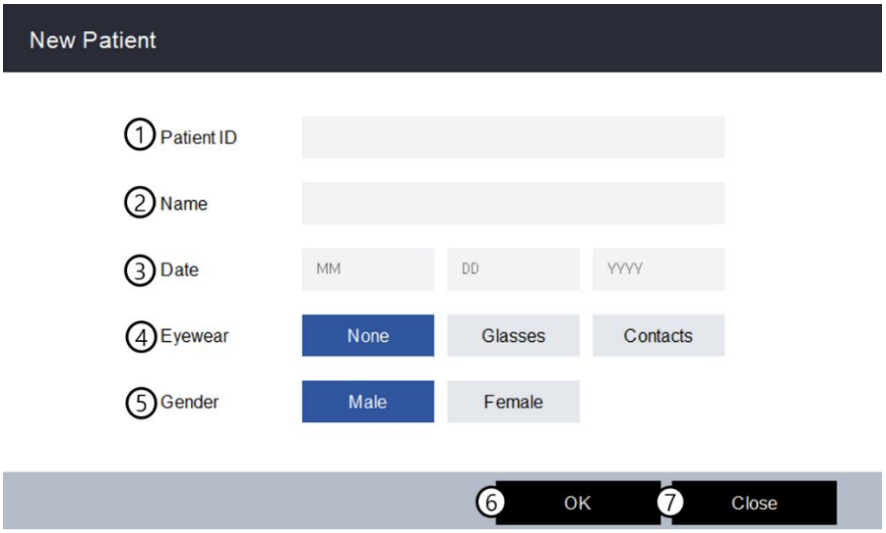
3.3.1 Écran principal



[Écran principal]

NON	Nom	Fonction
1	Nouveau patient	Passe à l'écran de saisie des informations du patient.
2	File d'attente	Passe à l'écran File d'attente [Liste des patients à mesurer].
3	6-12 mois	Passe à l'écran de mesure pour les sujets âgés de 6 à 12 mois
4	12-36 mois	Passe à l'écran de mesure pour les sujets âgés de 12 à 36 mois
5	3-6 ans	Passe à l'écran de mesure pour les sujets âgés de 3 à 6 ans
6	6-20 ans	Passe à l'écran de mesure pour les sujets âgés de 6 à 20 ans
7	20 à 100 ans	Passe à l'écran de mesure pour les sujets âgés de 20 à 100 ans
8	Histoire	Passe à l'écran Historique [Liste des patients complétés].
9	Installation	Passe à l'écran de configuration

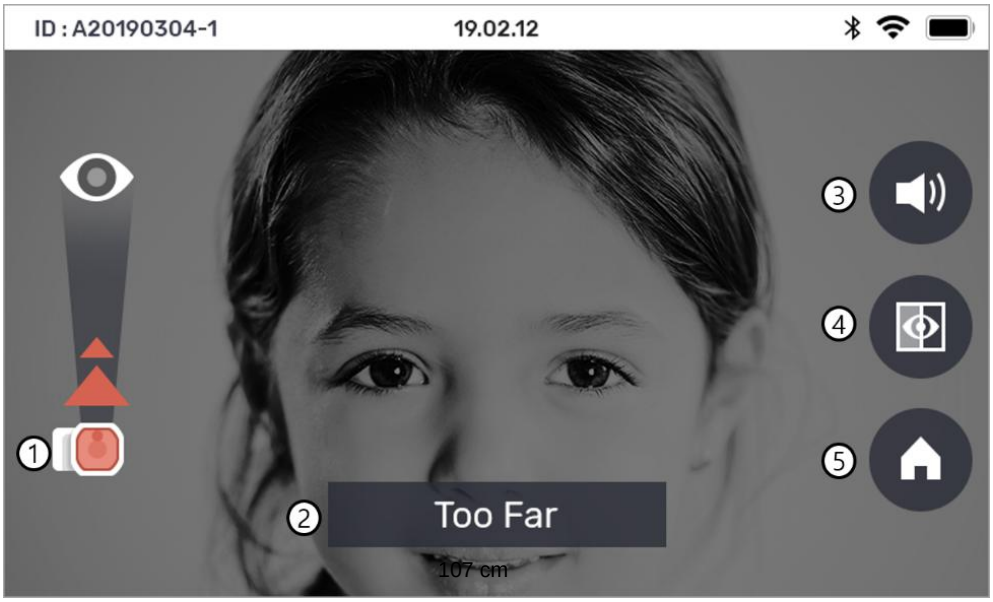
3.3.2 Écran du nouveau patient

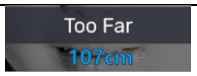


[Écran du nouveau patient]

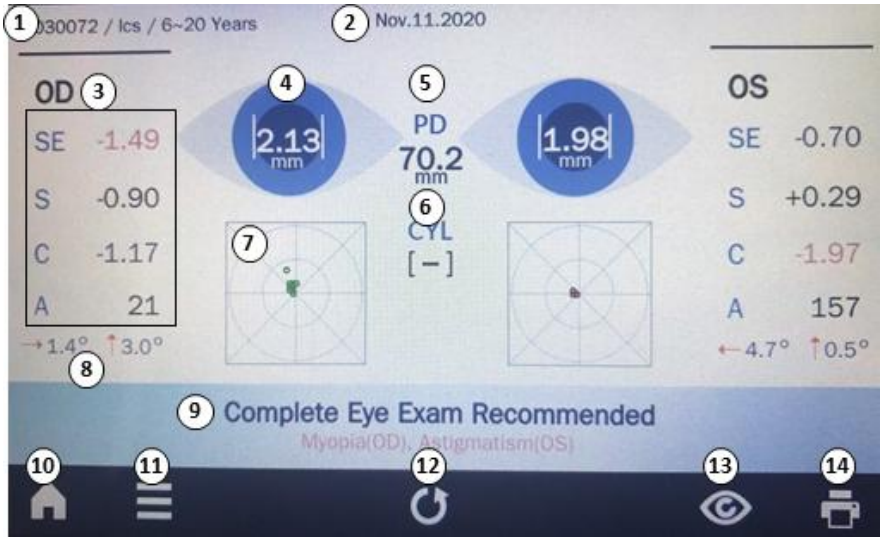
NON	Nom	Fonction
1	identifiant du patient	Saisit l'identifiant du patient
2	Nom	Saisissez le nom du patient
3	Date	Saisir la date de naissance du patient
4	Lunettes	Sélectionne le statut des lunettes du patient (Aucun, Lunettes, Lentilles de contact)
5	Genre	Sélectionne le sexe du patient
6	D'accord	Enregistre les informations du patient et passe à l'écran de mesure.
7	Fermer	Passe à l'écran principal

3.3.3 Écran de mesure



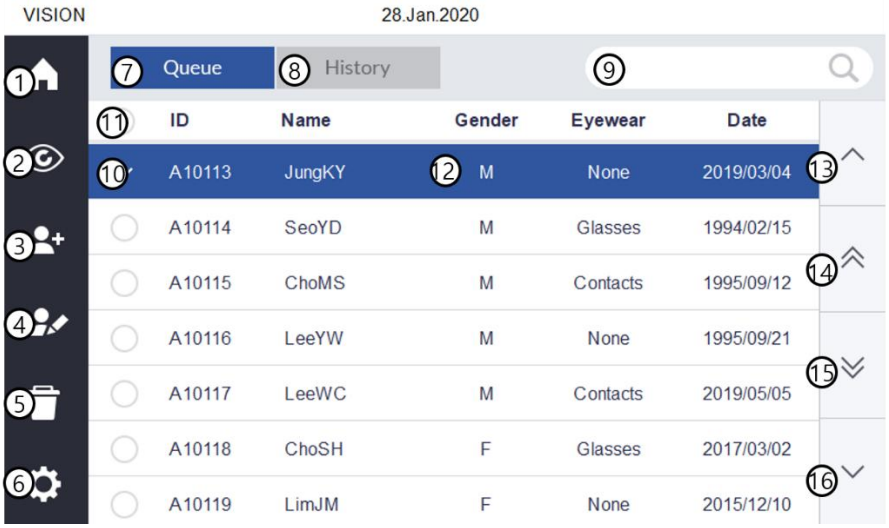
NON	Nom	Fonction
1	 Indicateur	Affiche la direction dans laquelle l'appareil doit se déplacer
2	 Indicateur de texte	Affiche la distance entre le sujet et l'opérateur
3	 Son	Son activé/désactivé
4	 Mode mono	Sélectionne l'œil à mesurer (gauche, droit ou les deux)
5	 Maison	Passe à l'écran principal

3.3.4 Écran de résultats



NON	Nom	fonction
1	Informations du patient	Affiche l'identifiant, le nom et la tranche d'âge du patient
2	date de mesure	Affiche la date de la mesure
3	SE, S, C, A	Affiche la valeur mesurée - SE : Équivalent sphérique - S : Puissance sphérique - C : Puissance cylindrique - A : Axe
4	Taille de la pupille	Affiche la taille de la pupille
5	PD	Affiche la distance pupillaire
6	CYL [-]	Affiche le signe du cylindre
7	Regard	Trace la direction du regard
8	Degré	Affiche la direction du regard sous forme d'angle
9	Examen complet de la vue recommandé	Affiche la catégorie correspondante dans l'écran des critères.
10	Maison	Passe à l'écran principal
11	File d'attente	Passe à l'écran de file d'attente
12	Réessayer	Passe à l'écran de mesure
13	Nouveau patient	Passe à l'écran du nouveau patient
14	Imprimer	Imprime le résultat

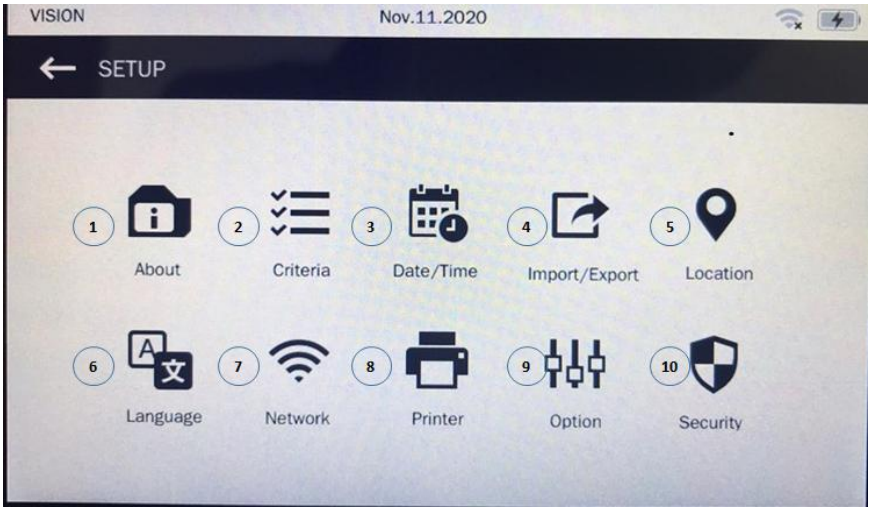
3.3.5 Écran de file d'attente



[Écran de file d'attente]

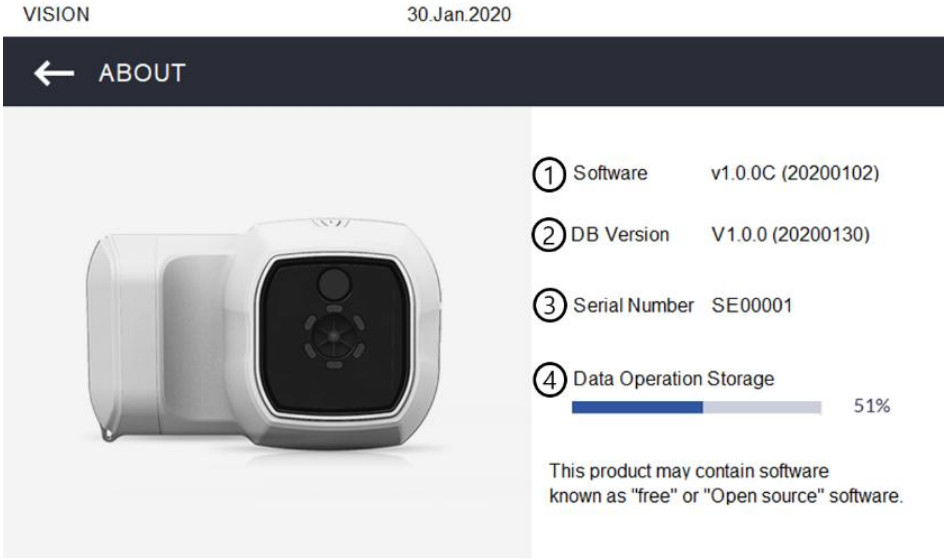
NON	Nom	Fonction
1	Maison	Passe à l'écran principal
2	Mesure	Lorsqu'un patient est sélectionné, passe à l'écran de mesure
3	Nouveau patient	Passe à l'écran du nouveau patient
4	Modifier	Lorsque le patient est sélectionné, passe à l'écran d'édition
5	Supprimer	Supprime les informations du patient
6	Installation	Passe à l'écran de configuration
7	File d'attente	Affiche les patients en attente de mesure
8	Histoire	Affiche les patients pour lesquels la mesure a été effectuée
9	Recherche	Recherche de patients
10	Une sélection	Sélectionne un patient
11	Sélection complète	Sélectionne tous les patients
12	Ligne de sélection	Affiche un patient sélectionné avec une ombre
13	Bouton haut	Page précédente
14	Bouton de déplacement rapide vers le haut	Déplacez-vous vers le haut de 10 % du total des pages à la fois.
15	Bouton de déplacement rapide vers le bas	Déplace 10 % du nombre total de pages vers le bas à la fois.
16	Bouton vers le bas	Page suivante

3.3.6 InstallationÉcran



NON	nom	fonction
1	À propos	Affiche les informations sur l'appareil (version du logiciel, mémoire)
2	Critères	Consultez ou modifiez les critères spécifiques à l'âge. Les résultats de mesure de l'appareil sont comparés à ces critères pour afficher le résultat du jugement.
3	Date/Heure	Configurer la date/l'heure
4	Importation / Exportation	Importation / exportation de données
5	Emplacement	Saisit les informations de l'utilisateur
6	Langue	Paramètres de langue
7	Réseau	Paramètres réseau (Wifi, TCP/IP, serveur Web)
8	Imprimante	Configure les paramètres de l'imprimante
9	Option	Configuration des affichages de codes QR, enregistrement du rapport, format des données, signe du cylindre, luminosité de l'écran LCD, volume sonore, délai d'extinction de l'écran, temps d'économie d'énergie, temps d'extinction de l'écran de mesure.
10	Sécurité	Entrez le mot de passe

1) À propos de( )



① Version du logiciel : affiche la version du logiciel
② Version de la base de données : affiche la version de la base de données.
③ Numéro de série : affiche le numéro de série.
④ Stockage de données : indique le stockage disponible du HVS-1.

2) Configuration des critères( )

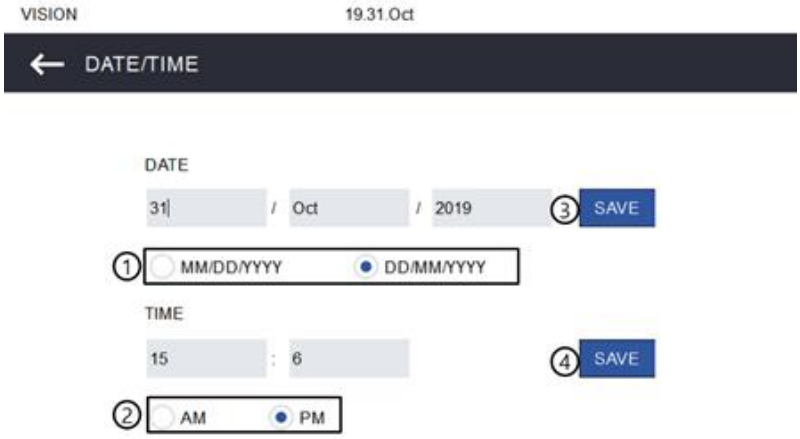
Les critères des différentes catégories sont définis en fonction des tranches d'âge. Cet écran de critères s'affichera sur l'écran des résultats avec les résultats mesurés.



AGE(Months)	6-12	12-36	36-72	72-240	240-1200
Anisometropia	1.5	1	1	1	1
Astigmatism	2.25	2	1.75	1.5	1.5
Myopia	2	2	3 5	1	0.75
Hyperopia	3.5	3	2.5	2.5	1.5
Anisocoria	1	1	1	1	1
Gaze Vertical	8	8	8	8	8
Gaze Nasal	5	5	5	5	5

① Par défaut : réinitialise l'appareil aux paramètres par défaut configurés par le fabricant.
② Enregistrer : enregistre les paramètres ajustés.

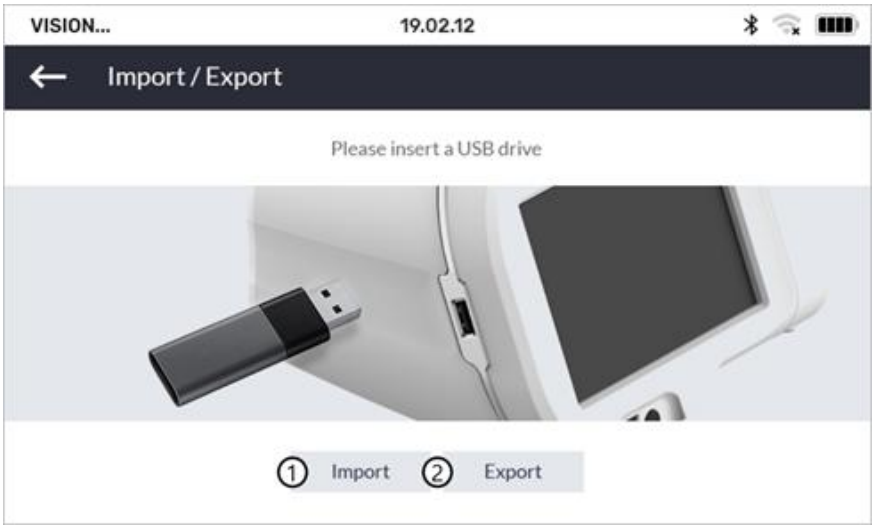
3) Réglage de la date/heure ( ) écran



① Format de date : choisissez le format de date préféré.
② AM, PM : sélectionnez l'heure
③ Date Enregistrer : Enregistrez la date
④ Gain de temps : Gagnez du temps

4) Paramètre d'importation/exportation ( )

> ⚠ NOTE
> Le bouton Importer/Exporter devient visible dès l'insertion de la clé USB. Une fois la clé USB retirée, il devient invisible.



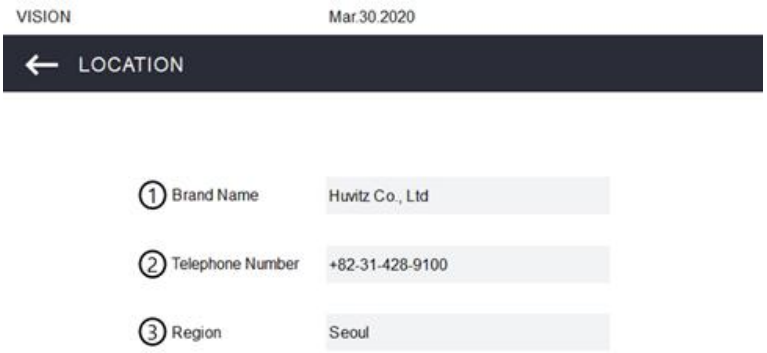
① Importation : les données de la mémoire USB sont importées.
Le nom du fichier, les noms d'en-tête et l'ordre dans le fichier doivent respecter les directives suivantes.
Nom du fichier d'importation : PatientQueue.csv

- nom et ordre de l'en-tête dans PatientQueue.csv :

identifiant du patient	prénom	nom de famille	genre	date de naissance	utilisant des lunettes
syd9538	JeuneDuk	Référencement	M	19940215	Aucun
Hong123	Gildong	Hong	M	19880215	Aucun
Salut	Ici	Référencement	F	19990215	Aucun

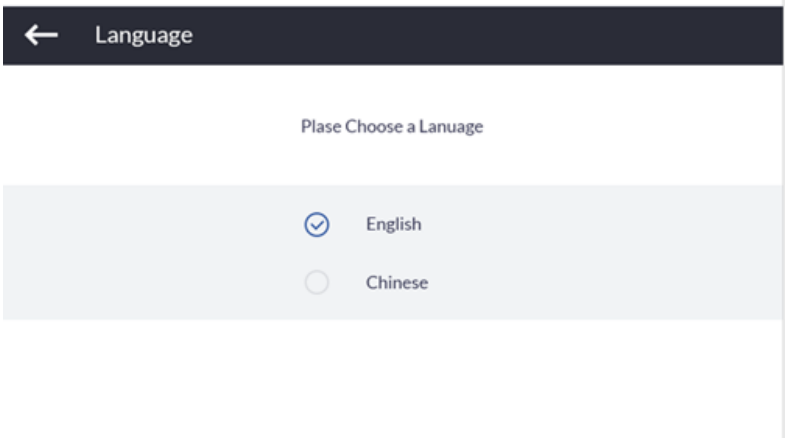
② export : enregistre les données de mesures terminées sur la mémoire USB.

5) Paramètre d'emplacement( ) écran d'affichage

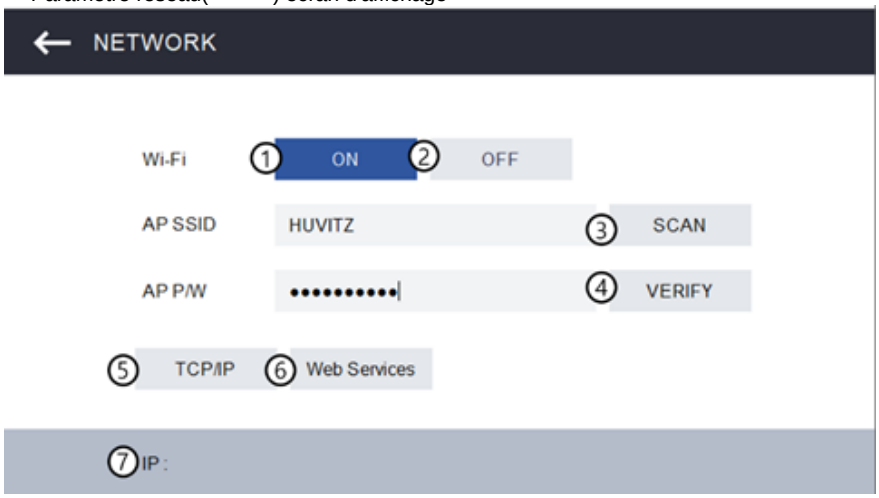


① Nom de marque : saisissez le nom de l'entreprise ou de l'institution. Cette information sera visible lors de l'impression.
② Numéro de téléphone : saisissez le numéro de téléphone. Cette information sera visible lors de l'impression.
③ Région : Entrez la région

6) Paramètre de langue( ) écran d'affichage :
sélectionnez la langue

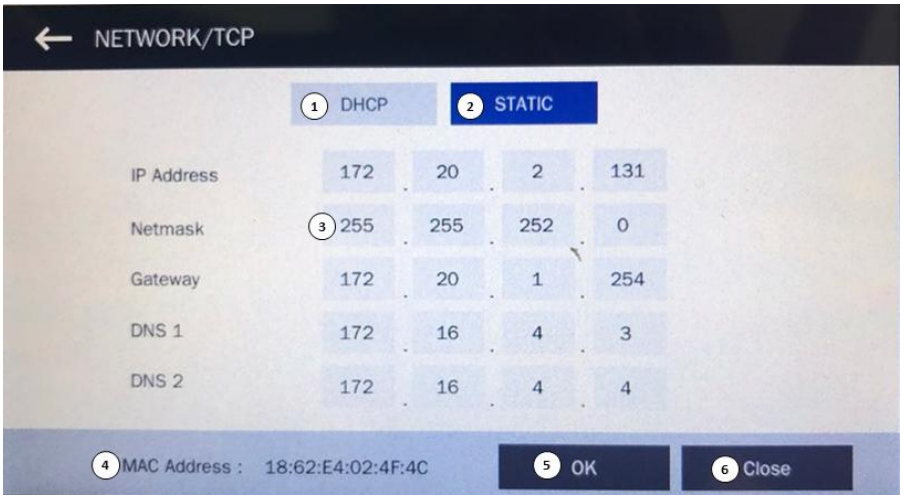


7) Paramètre réseau( ) écran d'affichage



① Wi-Fi ON : Active le Wi-Fi.
② Wi-Fi OFF : Désactive le Wi-Fi.
③ SCAN : Recherche des points d'accès Wi-Fi (AP).
④ VÉRIFIER : Entrez le mot de passe Wi-Fi
⑤ TCP / IP : passe à l'écran RÉSEAU/TCP (paramètre statique / DHCP).
⑥ Service Web : passe à l'écran de configuration du serveur Web.
⑦ IP : affiche l'adresse IP actuellement connectée.

7-1) Écran NETWROK/TCP



① DHCP : Affiche l'adresse IP attribuée par le serveur DHCP.

② STATIQUE : Permet de spécifier des adresses IP.

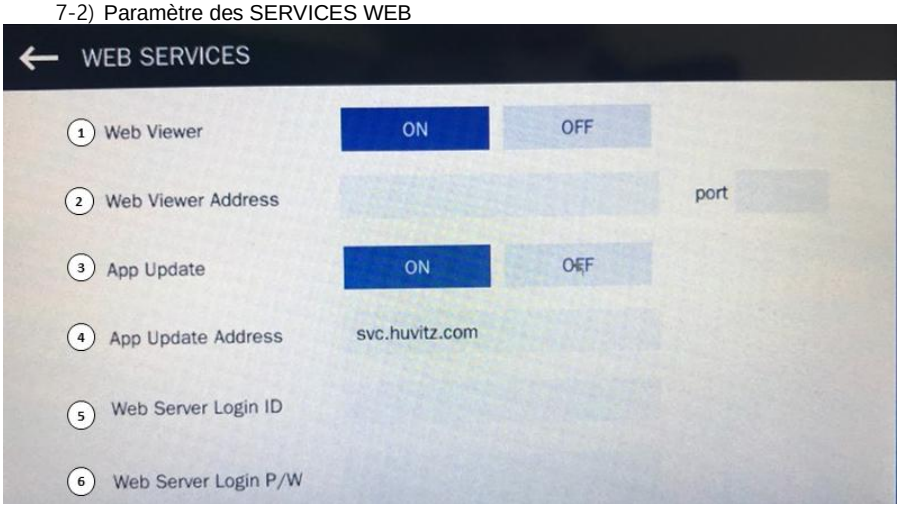
> ⚠ NOTE
> Lors de la configuration d'une IP statique, vous devez d'abord vérifier la bande passante de l'IP en mode DHCP.

③ Cliquez sur la cellule correspondante pour modifier la valeur.Adresse MAC : affiche l'adresse MAC

④ OK : Enregistre les valeurs et revient à l'écran précédent.

⑤ Fermer : Retourne à l'écran précédent.

7-2) Paramètre des SERVICES WEB



① Web Viewer ON/OFF : sélectionnez cette option pour activer ou désactiver la transmission de données vers le serveur Web Viewer.

② Adresse de la visionneuse Web : spécifie l'adresse IP et le numéro de port auxquels accéder lorsque la fonction de visionneuse Web est activée

③ Mise à jour de l'application ON/OFF : active ou désactive la fonction de mise à jour à distance du logiciel.

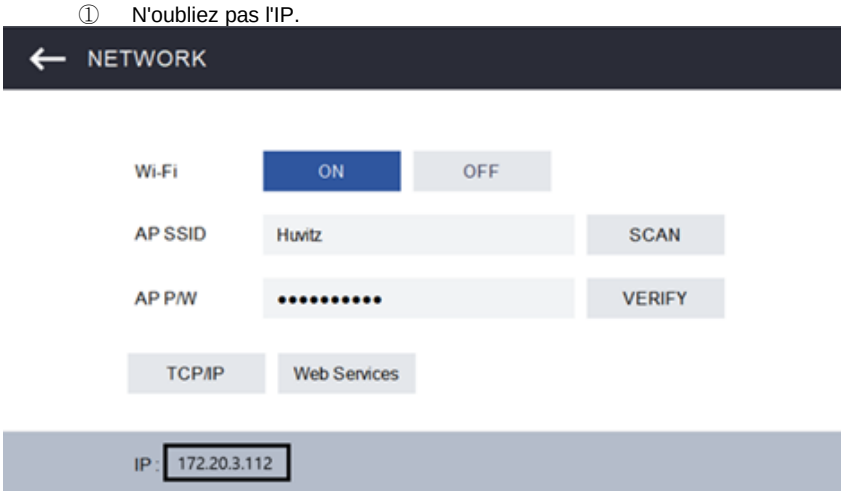
④ Adresse de mise à jour de l'APP : spécifie l'adresse du serveur sur lequel se trouve le logiciel.

⑤ ID de connexion au serveur Web : saisissez l'ID pour accéder à l'appareil à partir du navigateur Web.

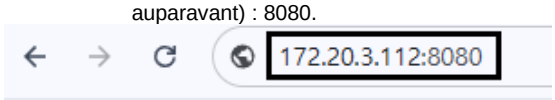
⑥ Mot de passe de connexion au serveur Web : saisissez le mot de passe pour accéder au serveur Web.

7-3) Comment afficher les résultats de mesure sur le Web

① N'oubliez pas l'IP.



② Accédez au navigateur et saisissez l'adresse IP (dont vous vous souvenez auparavant) : 8080.

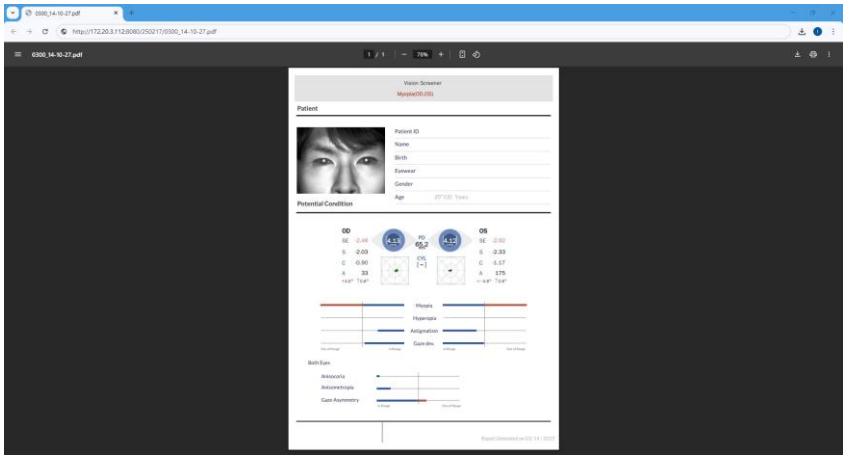


Report /

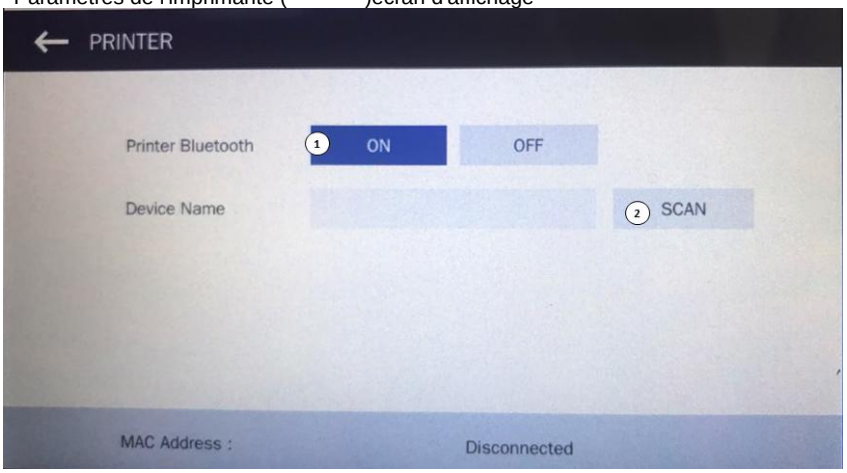
Name	Modified	Size
250224/	24-Feb-2025 10:02	[DIRECTORY]
250218/	18-Feb-2025 08:18	[DIRECTORY]
250217/	17-Feb-2025 18:47	[DIRECTORY]
250120/	20-Jan-2025 13:31	[DIRECTORY]
250117/	17-Jan-2025 15:24	[DIRECTORY]
250113/	13-Jan-2025 16:33	[DIRECTORY]
250109/	09-Jan-2025 16:45	[DIRECTORY]
250108/	08-Jan-2025 10:32	[DIRECTORY]
250106/	06-Jan-2025 19:37	[DIRECTORY]
241205/	05-Dec-2024 08:01	[DIRECTORY]
241128/	28-Nov-2024 16:24	[DIRECTORY]

Mongoose/6.11

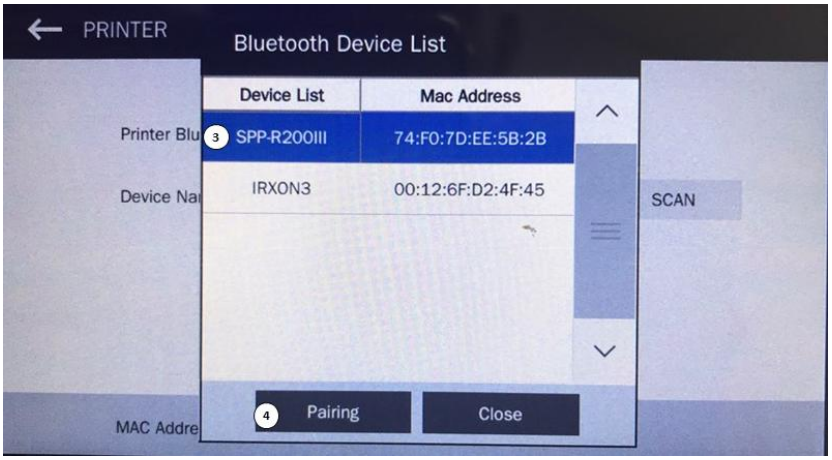
③ Vous pouvez afficher une image de mesure, un rapport de résultat de mesure



8) Paramètres de l'imprimante ( )écran d'affichage

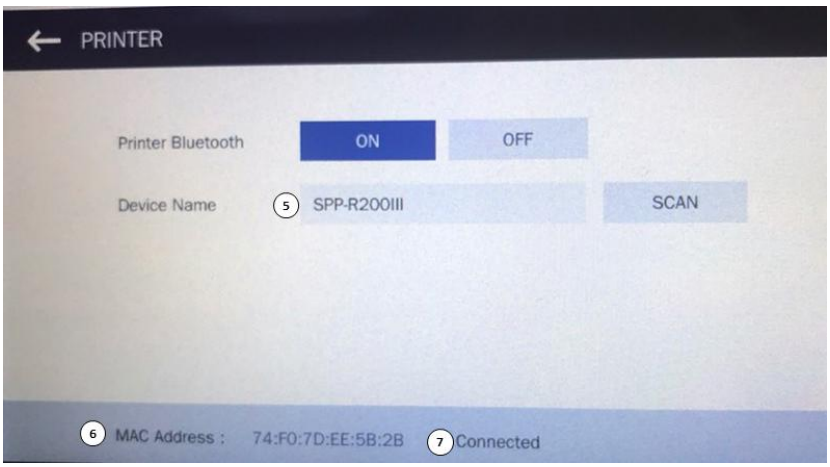


① Imprimante Bluetooth ON/OFF : active ou désactive la fonction Bluetooth.
② SCAN : recherche les appareils Bluetooth à proximité.



③ SPR-R200III : Sélectionne l'imprimante Bluetooth.

④ Couplage : Se connecte à une imprimante Bluetooth.



⑤ Confirme l'imprimante Bluetooth connectée.
⑥ Adresse MAC : vérifie l'adresse MAC de l'imprimante Bluetooth connectée.
⑦ Connecté : affiche l'état de la connexion avec l'imprimante Bluetooth.
(Connecté – Connecté, Déconnecté – Connexion perdue)

9) Paramètre d'option( )Écran d'affichage

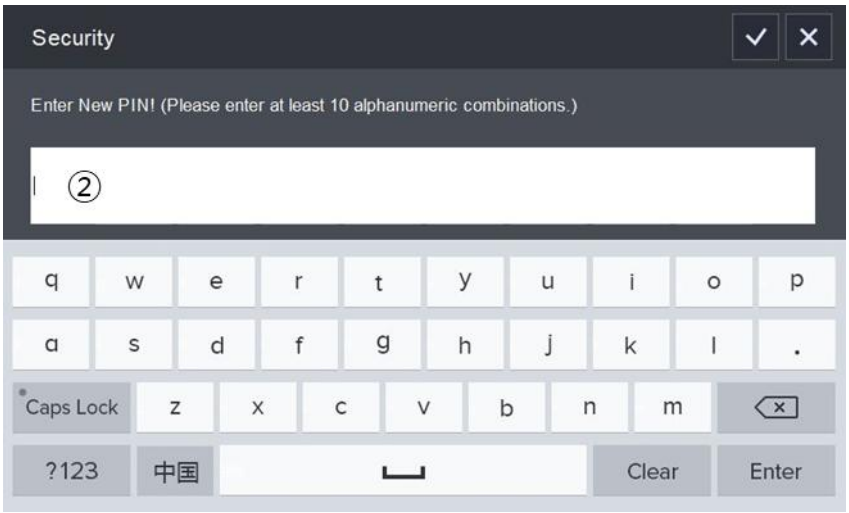


① Affichage du code QR : sélectionnez pour activer ou désactiver les codes QR lors de l'impression en choisissant ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ.
② Enregistrer le rapport : sélectionnez l'option permettant d'enregistrer le rapport du patient.
③ Format des données : sélectionnez le format préféré pour afficher les données.
④ Convention cylindrique : configurez l'unité d'affichage pour la puissance de réfraction cylindrique.

⑤ Luminosité de l'écran LCD : réglez la luminosité de l'écran LCD.
⑥ Son : Réglez le volume sonore.
⑦ Extinction de l'écran : sélectionnez l'heure d'extinction automatique de l'écran.
⑧ Heure d'arrêt automatique : définissez l'heure d'arrêt automatique.
⑨ Heure d'extinction de l'écran de mesure : définissez l'heure à laquelle l'écran de mesure s'éteint. Si aucune mesure n'est prise pendant ce temps, l'écran principal réapparaît.
⑩ Par défaut : sélectionnez cette option pour réinitialiser les paramètres par défaut définis par le fabricant.

10) Sécurité ( ) écran d'affichage des paramètres





① Utiliser le code PIN de sécurité : activez (Oui) ou désactivez (Non) la protection par mot de passe sur l'appareil.
② Si vous activez l'utilisation d'un code PIN, saisissez-le et cliquez sur « OK ». Une fois le mot de passe défini, il sera requis lors de la mise sous tension de l'appareil ou de l'activation de l'écran LCD.

> ⚠ NOTE
> Si vous avez défini un code PIN, vous devez le saisir lorsqu'un appareil sort de l'économiseur d'écran ou lors du démarrage

4. Accessoires



1. Adaptateur CA/CC 1EA
2. Bande à main 1EA
3. Sac 1 unité
4. Manuel d'utilisation 1EA
5. Option imprimante Bluetooth (adaptateur, manuel, papier d'imprimante) 1EA

5. Procédure opératoire

5.1 Préparation avant utilisation

(1) Lorsque l'appareil est branché sur le secteur à l'aide de l'adaptateur secteur fourni, il se charge. Une fois la charge terminée, le voyant de charge devient vert lorsque l'appareil est éteint. Cependant, lorsque l'appareil est allumé et en charge, le voyant de charge ne devient pas vert, même lorsque la batterie est complètement chargée.

⚠ AVERTISSEMENT:Vous devez utiliser l'adaptateur CA/CC fourni.
Évitez d'utiliser des rallonges supplémentaires ou des prises multiples portables.
Pour éviter tout risque de choc électrique, cet appareil doit être branché uniquement sur une prise secteur munie d'un conducteur de terre. Il est impératif de le débrancher pour le déconnecter complètement de l'alimentation.

(2) Allumez l'appareil. L'écran principal apparaîtra une fois l'appareil allumé.

⚠ NOTE:Vous devez utiliser un adaptateur CA/CC fourni.
Évitez d'utiliser des rallonges supplémentaires ou des prises multiples portables.
Pour éviter tout risque de choc électrique, cet appareil doit être branché uniquement sur une prise secteur munie d'un conducteur de terre. Il est impératif de le débrancher pour le déconnecter complètement de l'alimentation.

(3) Si nécessaire, sélectionnez l'icône « CONFIGURATION » sur l'écran principal pour saisir/modifier les paramètres de l'appareil.

5.2 Mode opératoire

1. Sur l'écran principal, choisissez l'icône [Nouveau patient] ou l'icône [Tranche d'âge].
   (1) Si vous sélectionnez l'icône [Nouveau patient], saisissez les informations du patient. Appuyez sur [OK] pour accéder à l'écran de mesure.
   (2) Si vous sélectionnez l'icône [Tranche d'âge], vous serez redirigé vers l'écran de mesure. Vous pourrez saisir les informations du patient après la mesure.

2. Définissez les conditions de mesure sur l'écran de mesure.

3. Positionner le patient.
   (1) Demandez au patient de se tenir à une distance de 1 m de l'appareil.
   (2) Demandez au patient de se placer face à l'appareil, les genoux en avant. Assurez-vous que l'appareil est au même niveau que ses yeux.
   (3) Demandez au patient de se concentrer sur la LED de fixation de l'appareil. Tenez l'appareil à deux mains et alignez-le avec les yeux du patient.

⚠ ATTENTION – Distance de danger

La puissance de sortie des LED a été testée à une distance de 200 mm.

La distance minimale de sécurité pour une LED IR (LED rouge latérale) est de 0,65 m. À une distance de risque de 0,65 m, la LED IR (LED rouge latérale) est classée « Groupe de risque 1 ».

Il existe un risque de stimulation thermique rétinienne ou de stimulus visuel faible.

⚠ PRUDENCE

La distance de sécurité minimale pour la LED IR (LED ROUGE latérale) est de 0,65 m. Dans la distance de risque (0,65 m), la LED IR (LED ROUGE latérale) est classée comme « Groupe de risque 1 ».
Il existe un risque de thermique rétinien ou de faible stimulus visuel.

⚠ ATTENTION – Distance de danger

La puissance de sortie des LED a été testée à une distance de 200 mm

La distance minimale de sécurité pour la LED IR (LED rouge centrale) est de 0,65 m. À cette distance de risque (0,65 m), la LED IR (LED rouge centrale) est classée « Groupe de risque 1 ».

Il existe un risque de rayonnement infrarouge pour les yeux.

⚠ PRUDENCE

La distance de sécurité minimale pour la LED IR (LED ROUGE centrale) est de 0,65 m. Dans la distance de risque (0,65 m), la LED IR (LED ROUGE centrale) est classée comme « Groupe de risque 1 ».
Il existe un risque de rayonnement IR pour les yeux.

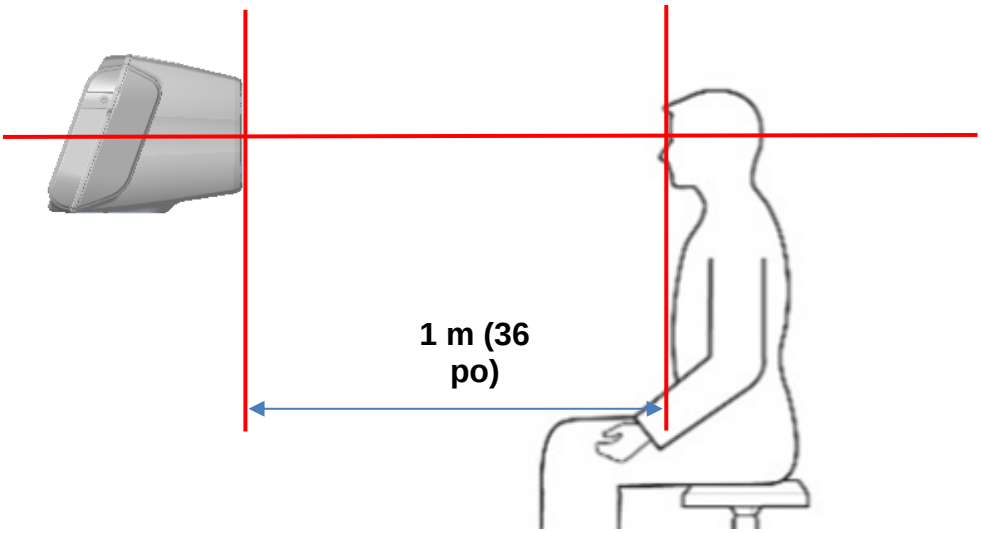
⚠ NOTE

L'appareil de dépistage visuel doit être placé à environ 36 pouces (1 mètre) du sujet et utilisé.

Nous recommandons de prendre la mesure en position assise pour réduire les tremblements des mains.

⚠ NOTE

L'écran de vision doit être placé à environ 36 pouces (1 mètre) du sujet et utilisé.
Nous vous recommandons de mesurer en position assise pour réduire les tremblements des mains.

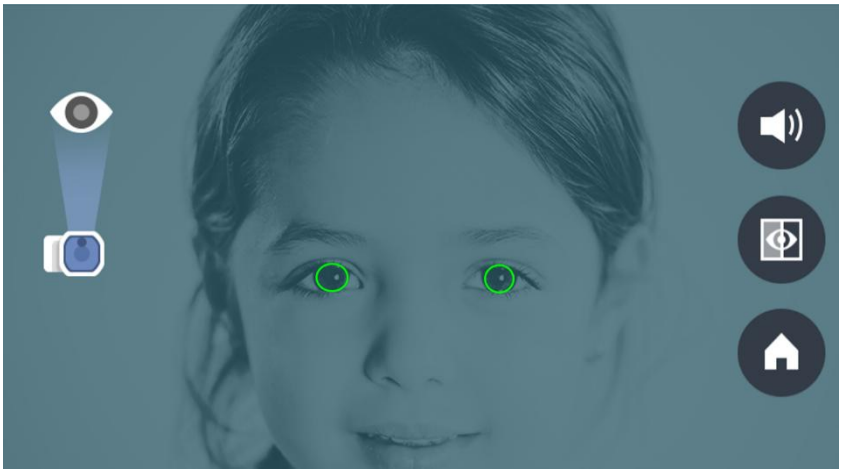


4. Aligner et mesurer

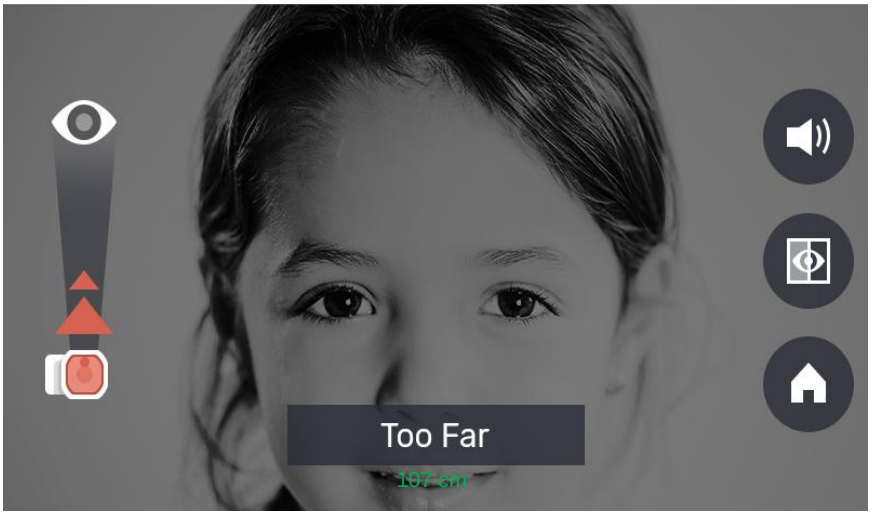
> ⚠ NOTE:
> Une pupille d'au moins 4 mm est requise pour les mesures. L'éclairage ambiant peut parfois rendre la mesure difficile. Si la pupille est trop petite, ajustez l'éclairage ambiant en conséquence. Idéalement, la pupille doit être supérieure à 5 mm pour des résultats optimaux.

(1) Demandez au patient de regarder l'avant de l'appareil sans bouger son corps ni cligner des yeux.
(2) Alignez l'appareil avec les yeux du patient. Une fois l'alignement effectué, un anneau vert apparaîtra autour de l'œil du patient.

1) Indication que l'alignement a été effectué avec succès :

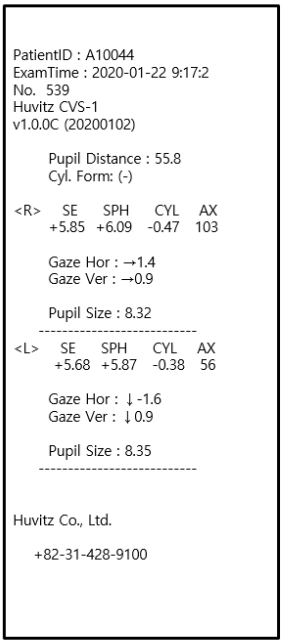


2) Indication que l'appareil est positionné trop loin du patient :
- Dans cette situation, rapprochez l'appareil du patient.



(3) Une fois l'alignement réussi, la mesure est prise automatiquement.

5. Vérifiez les résultats de mesure.
   (1) Vérifiez le résultat de la mesure.
   (2) Si nécessaire, sélectionnez l'icône [Imprimer] pour imprimer les résultats.
   Si les informations du patient n'ont pas été saisies, sélectionnez l'icône [FILE D'ATTENTE] pour saisir les informations du patient.
   Si nécessaire, sélectionnez les autres icônes [ACCUEIL, FILE D'ATTENTE, RÉESSAYER, NOUVEAU PATIENT].


PatientID : A10044
ExamTime : 2020-01-22 9:17:2
No. 539
Huvitz CVS-1
v1.0.0C (20200102)

Pupil Distance : 55.8
Cyl. Form: (-)

	SE	SPH	CYL	AX
<R>	+5.85	+6.09	-0.47	103

Gaze Hor : →1.4
Gaze Ver : →0.9

Pupil Size : 8.32

	SE	SPH	CYL	AX
<L>	+5.68	+5.87	-0.38	56

Gaze Hor : ↓-1.6
Gaze Ver : ↓0.9

Pupil Size : 8.35

Huvitz Co., Ltd.

+82-31-428-9100

[Exemple d'impression]

6. Entretien

6.1 Équipement de nettoyage

1. L'appareil doit toujours être maintenu propre. Lors du nettoyage, n'utilisez pas de substances volatiles telles que du diluant, de l'acétone ou du benzène.

2. Si l'appareil est contaminé, humidifiez légèrement un chiffon doux avec du détergent, essorez-le et essuyez délicatement l'extérieur de l'appareil.

3. Pour la face avant des appareils émettant des signaux et recevant de la lumière réfléchissante, essuyez délicatement avec un chiffon doux (par exemple, en microfibre).

4. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, rangez-le dans un sac dédié ou dans un endroit propre pour le protéger des contaminants externes tels que la poussière.



6.2 Élimination

Afin d'éviter d'éventuelles conséquences négatives pour l'environnement et éventuellement la santé humaine, cet appareil doit être éliminé comme suit :

1. Vous devez conserver les matériaux d'emballage pour le déplacement ou la réparation. Si vous souhaitez vous débarrasser du matériel d'emballage, celui-ci doit être éliminé conformément à la réglementation nationale.

2. L'appareil contient une batterie au lithium et des composants électriques. Il doit être éliminé conformément à la réglementation nationale.

3. Dans l'UE, l'appareil doit être éliminé conformément aux directives de l'UE ou aux exigences nationales.

7. Caractéristiques

Sphérique	Gamme	-8.0D à+8.0D
	Étape d'incrémentation	0.01D, 0.25D
	Précision	± 0.5D (-3.50D à +3.50D)
		± 1.0D (-8.0D à < -3.50D)
		± 1.0D (> +3.50D à +8.0D)
Cylindrique	Gamme	-3.0Dà +3.0D
	Étape d'incrémentation	0.01D, 0.25D
	Précision	± 0.5D (-1.50D à +1.50D)
		± 1.0D (-3.00D à < -1.50D)
		± 1.0D (> +1.50D à +3.00D)
Axe	Gamme	0 - 180°
	Étape d'incrémentation	1°
	Précision	± 10° (pour les valeurs CYL > 0.50D)
Taille de la pupille	Gamme	2.8 – 9.0 mm (Recommandé pour une épaisseur supérieure à 4 mm))
	Étape d'incrémentation	0.1 mm
	Précision	± 0.4 mm
Distance pupillaire	Gamme	35 - 80 mm
	Étape d'incrémentation	1 mm
	Précision	± 1.5 mm
Temps de mesure	Précision	≤ 0.85s (Après la mise au point)
Mesurer la distance	Gamme	100 cm ± 5 cm
Cible de fixation	modèle visuel son audible	
réseau sans fil	802.11 b/g/n 2.4GHz 802 a/n 5GHz WiFi	
interface	USB 2.0	
Adaptateur CA/CC	Nom du modèle : MDS-030AAC15 Tension d'entrée : 100-240 VCA Puissance de sortie : 15 V cc, 2.0 A	

Entrée de l'appareil	CC 15 V, 2.0 A

8. Informations CEM

Problèmes liés aux ondes électromagnétiques

L'appareil doit être utilisé dans l'environnement d'ondes électromagnétiques mentionné ci-dessous. L'acheteur ou l'utilisateur doit vérifier si l'appareil est utilisé dans ce type d'environnement.

Norme de test	Conformité
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1
Émissions RF CISPR 11	Classe B
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Classe A
Fluctuations de tension/scintillement IEC 61000-3-3	Conforme

ondes électromagnétiques

Norme de test	Niveau de test	Niveau de conformité
Décharge électrostatique (ESD) CEI 61000-4-2	contact ±8 kV dans l'air ±15 kV	Remarque 1)* contact ±8 kV dans l'air ±15 kV
Rapide électrique transitoires/buste CEI 61000-4-4	ligne d'alimentation électrique ±2 kV ligne d'entrée/sortie ±1 kV	ligne d'alimentation électrique ±2 kV ligne d'entrée/sortie ±1 kV
Surtension CEI 61000-4-5	entre les lignes ±1 kV entre la ligne et la terre ±2 kV	mode différentiel ±1 kV mode commun ±2 kV
Creux de tension, interruption instantanée, fluctuation de tension sur la ligne d'alimentation CEI 61000-4 11	Pour 0,5 cycle < 5 %UT (UT > 95 % de diminution) Pour 5 cycles 40 %UT (diminution de 60 % de UT) Pour 25 cycles 70 % UT (diminution de 30 % de UT) Pendant 5 secondes < 5 % *Tu*T (UT > 95 % de diminution)	Pour 0,5 cycle < 5 %UT (UT > 95 % de diminution) Pour 5 cycles, 40 % *Tu*T (diminution de 60 % de l'UT) Pour 25 cycles, 70 % UT (diminution de 30 % de UT) Pendant 5 secondes, < 5 % *Tu*T (UT > 95 % de diminution)
Champ magnétique à fréquence industrielle (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m

L'autre UT est la tension d'alimentation CA avant l'approbation du niveau de test.

Remarque 1)* Le test ESD sera effectué avec la vis, le levier, les ports de signal, le boîtier, l'écran, le bouton de mesure et l'interrupteur d'alimentation, y compris le VCP/HCP, comme critère « A ». Cependant, le critère « B » de connexion d'un moniteur externe sera appliqué, car le phénomène de scintillement dû à la connexion d'un moniteur externe lors d'une interférence de décharge électrostatique n'affecte pas l'exigence essentielle.

Ondes électromagnétiques		
Norme de test	Niveau de test	Niveau de conformité
Conductivité du champ électromagnétique RF CEI 61000 – 4 à 6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms
Tolérance au champ électromagnétique RF de radioactivité CEI 61000 – 4-3	10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz portée	10 V/m

9. Informations sur le service

Si vous avez besoin d'une réparation, d'un service ou de toute question concernant l'appareil, veuillez contacter le distributeur Huvitz ou votre revendeur.

Informations sur le distributeur ou le revendeur

Nom: _____

Adresse: _____

Téléphone: _____

E-mail: _____

Modèle d'appareil : _____

Numéro de série: _____

Si vous ne pouvez pas contacter votre distributeur local, veuillez contacter directement le service après-vente de Huvitz aux coordonnées indiquées dans le tableau ci-dessous.

Huvitz Co., Ltd 38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055 République de Corée	**Tel:** +82-31-428-9100 **Fax**: +82-31-477-9022(FA) **URL : http://www.huvitz.com** **e-mail:** svc@huvitz.com