Réfracteur numérique

SightChek™ Phoroptor®

Guide de l’utilisateur





AMETEK®
ULTRA PRECISION TECHNOLOGIES

Reichert®
TECHNOLOGIES

©2020 AMETEK, Inc.

Reichert, Reichert Technologies, Phoroptor, Lensometer et ClearChart sont des marques commerciales déposées de Reichert, Inc.

SightChek, AcuityChek, LensChek et OptoChek sont des marques commerciales de Reichert, Inc.

AMETEK est une marque commerciale déposée d'AMETEK, Inc.

Bluetooth est une marque commerciale déposée de Bluetooth SIG.

Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leur propriétaires respectifs.

Les informations contenues dans ce document sont exactes au moment de sa publication. Les spécifications sont sujettes à des modifications sans préavis.
Reichert, Inc. se réserve le droit de procéder à des modifications du produit décrit dans ce manuel sans préavis et sans intégrer ces modifications dans les produits déjà vendus.

Certification ISO 13485 – les produits Reichert sont conçus et fabriqués selon des processus de qualité conformes aux exigences de la norme ISO 13485.

Se reporter à la norme CEI 60601-1 pour des informations au niveau du système.

Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, stockée dans un système électronique d'extraction, ni transmise, sous quelque forme que ce soit ni par aucun procédé électronique, mécanique, d'enregistrement ou de toute autre nature sans l'accord écrit préalable de Reichert, Inc.

Mise en garde : la législation fédérale limite la vente de ce dispositif sur ordonnance ou par un médecin diplômé. Sur ordonnance uniquement.

Sommaire

Informations sur les symboles 5
Avertissements et Mises en garde 6
Introduction 8
- Mode d'emploi 8
- Contre-indications 8

Configuration de l'instrument 9
- Instructions de déballage 9
- Identification des pièces 10
- Configuration 12
  - Connexion des composants du système SightChek 12
  - Mise de niveau de la tête du réfracteur 14
  - Masques de protection 15
  - Carte et baguette Vision de près 16
- Mise sous et hors tension de l'unité 16
- Connexion des dispositifs Reichert au système SightChek 17
- Connexion des dispositifs Reichert aux adaptateurs série sans fil Reichert 18
- Connexion des systèmes numériques d'évaluation de l'acuité visuelle Reichert au système SightChek 20
- ClearChart 4 Bluetooth USB 21
- Connexion de plusieurs dispositifs externes SightChek 23
- Connexion de plusieurs unités SightChek 23
- Terminologie de la molette de contrôle, des icônes de l'écran et des boutons du clavier 25
  - Utilisation de la molette de contrôle 25
- Clavier du contrôleur 26
- Description des icônes 27
  - Champ Données actives 27
  - Lentilles ou filtres auxiliaires 28
- Menu Configuration 31
  - Écrans disponibles via le menu Configuration 31
  - Données de mesure 32
  - Étape 32
  - Modifier le programme/la grille 33
    - Modification d'un programme 33
    - Sélection des grilles par défaut 34
  - Communication 35
    - Instrument 1 and 2 35
    - Projecteur 35
    - EMR 36
    - Transfert 36
  - NºID/Cabinet 37
    - NºID/ Patient 37
    - Nom de cabinet 37
  - Date/Heure 38
  - Autres paramètres 38

Mode d'emploi 39
- Introduction 39
- Alignement de la tête du réfracteur 39
  - Alignement initial 39
  - Écart pupillaire 40
  - Distance du verre à la cornée 40
  - Positionnement de l'opérateur 40
- Saisie des données 41

Sommaire (suite)

Saisie manuelle des données 41
Importation des données 42
Ajuster les valeurs 43
Ajustement d'une réfraction à partir de données précédemment sauvegardées, transférées ou saisies 43
Sélection de l'œil 43
Sphère 44
Cylindre 45
Axe 46
Ajout de Vision de près 47
Cylindre croisé 48
Examen de l'astigmatisme 49
Le patient répond soit « 1 » soit « 2 » 49
Le patient répond « pareil » 49
Présentation d'une cible unique 50
Ajustement de l'Axe 50
Ajustement de Puissance du cylindre (JCC) 51
Test Split Cyl 52
Ajustement de l'Axe 53
Ajustement de Puissance du cylindre 54
Test Vision de près 55
Test Cylindre croisé fondu 56
Test Prisme 57
Test Phorie horizontale 58
Test Phorie verticale 59
Équilibre binoculaire avec prismes 60
Sauvegarde de l'acuité visuelle - À distance 61
Œil droit 61
Œil gauche 61
Vision binoculaire 62
Sauvegarde des données de la réfraction 63
Comparaison des données de la réfraction 64
Transfert des données 65
Options de la sortie EMR 65
Sortie des données 66
Impression 67
Sortie papier de l'imprimante 68
Effacer toutes les données 68
Nettoyage et Maintenance 69
Nettoyage extérieur 69
Nettoyage de l'écran du contrôleur 69
Nettoyage du masque de protection 69
Nettoyage du support frontal 69
Remplacement des fusibles 70
Remplacement de la pile 70
Expédition de la tête du réfracteur 70
Dépannage 71
Spécifications 72
Classifications 74
Tableaux des directives 75
Annexe A - Câbles et kits Bluetooth des instruments 79
Garantie 80

Informations sur les symboles

Les symboles suivants apparaissent sur l'instrument.

 Symbole Consulter le Mode d'emploi indiquant des instructions importantes en matière de fonctionnement et de maintenance incluses dans ce Guide de l'utilisateur

 Avertissement

 Classification du produit : Type B

 Mise à la terre de protection

 Alimentation en courant alternatif

 ON/OFF

 Fabricant

 Date de fabrication
AAAA-MM-JJ

RÉF. Numéro de catalogue

SN Numéro de série

 Déchets d'équipements électriques et électroniques

 Conformité avec la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.



3063253 Autorisation de marquage délivrée par ETL Semko pour la conformité avec les normes électriques

 Contenu fragile dans le conteneur d'expédition - Manipuler avec précaution

 Ce côté vers le haut - Indique la position droite correcte de l'emballage

 À conserver au sec - Tenir l'emballage à l'abri de la pluie



Représentant autorisé dans la Communauté européenne

Avertissements et Mises en garde

Reichert Technologies (Reichert) n'est pas responsable de la sécurité ni de la fiabilité de cet instrument si des distributeurs ou des personnes non autorisés, démontent, réparent ou modifient l'instrument, ou si une personne n'utilise pas l'instrument conformément à ce Guide de l'utilisateur.

AVERTISSEMENT : INSTRUCTION QUI ATTIRE L'ATTENTION SUR UN RISQUE DE BLESSURE VOIRE DE DÉCÈS.

AVERTISSEMENT : LA LÉGISLATION FÉDÉRALE DES ÉTATS-UNIS ET LES RÉGLEMENTATIONS EUROPÉENNES EXIGENT QUE SEUL UN MÉDECIN DIPLÔMÉ OU UNE PERSONNE AGISSANT AU NOM D'UN MÉDECIN DIPLÔMÉ ACHÈTE CE DISPOSITIF.

AVERTISSEMENT : L'OPÉRATEUR DE CET INSTRUMENT DOIT L'UTILISER EN STRICTE CONFORMTÉ AVEC LES INSTRUCTIONS DÉCRITES DANS CE GUIDE DE L'UTILISATEUR. REICHERT TECHNOLOGIES NE PEUT PAS GARANTIR LA SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR ET LES PERFORMANCES DE L'INSTRUMENT SI L'OPÉRATEUR UTILISE L'INSTRUMENT D'UNE FAÇON NON SPÉCIFIÉE PAR REICHERT TECHNOLOGIES.

AVERTISSEMENT : NE PAS RÉPARER NI ENTRETENIR CET INSTRUMENT SANS AUTORISATION DU FABRICANT. UN PERSONNEL EXPÉRIMENTÉ OU DES DISTRIBUTEURS FORMÉS PAR REICHERT DOIVENT EXÉCUTER TOUTES LES RÉPARATIONS OU LES ENTRETIENS DE CET INSTRUMENT AFIN D'ÉVITER LES BLESSURES GRAVES DE L'OPÉRATEUR OU DU PATIENT.

AVERTISSEMENT : PERSONNE N'EST AUTORISÉ À MODIFIER CET INSTRUMENT. REICHERT DOIT AUTORISER TOUTE MODIFICATION DE CETTE UNITÉ AFIN D'EN GARANTIR LE BON FONCTIONNEMENT.

AVERTISSEMENT : SI QUELQU'UN MODIFIE CET INSTRUMENT, REICHERT DOIT PROCÉDER À UNE INSPECTION ET UN TEST DE CELUI-CI POUR GARANTIR LA POURSUITE DE SON UTILISATION EN SÉCURITÉ.

AVERTISSEMENT : CONNECTER CET ÉQUIPEMENT UNIQUEMENT À UNE ALIMENTATION SECTEUR ÉQUIPÉE D'UNE MISE À LA TERRE DE PROTECTION POUR ÉVITER LES RISQUES DE CHOC ÉLECTRIQUE ET PRÉVENIR LES DOMMAGES À L'INSTRUMENT ET/OU LES BLESSURES DE L'OPÉRATEUR OU DU PATIENT.

AVERTISSEMENT : APPLIQUER UNE TENSION D'ENTRÉE NOMINALE À L'UNITÉ, COMME INDIQUÉ SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE, AFIN DE PRÉVENIR LES DOMMAGES À L'INSTRUMENT ET/OU LES BLESSURES DE L'OPÉRATEUR OU DU PATIENT.

AVERTISSEMENT : NE BRANCHER CET INSTRUMENT QUE SUR UNE PRISE DISPOSANT D'UNE MISE À LA TERRE DE PROTECTION. NE PAS RETIRER OU DÉFAIRE LA CONNEXION DE MISE À LA TERRE DE L'INSTRUMENT SUR LE CONNECTEUR D'ENTRÉE DE L'ALIMENTATION OU LE CORDON D'ALIMENTATION DE L'UNITÉ, CAR CELA POURRAIT OCCASIONNER DES DOMMAGES À L'INSTRUMENT ET/OU DES BLESSURES À L'OPÉRATEUR OU AU PATIENT.

AVERTISSEMENT : NE PAS UTILISER L'ÉQUIPEMENT OU LE SYSTÈME À PROXIMITÉ IMMÉDIATE D'AUTRES ÉQUIPEMENTS OU EMPILÉ SUR D'AUTRES ÉQUIPEMENTS. SI VOUS DEVEZ UTILISER UN ÉQUIPEMENT À PROXIMITÉ IMMÉDIATE OU EMPILÉ, OBSERVEZ L'ÉQUIPEMENT OU LE SYSTÈME AFIN DE VÉRIFIER SON FONCTIONNEMENT NORMAL DANS LA CONFIGURATION DANS LAQUELLE VOUS L'UTILISEZ.

AVERTISSEMENT : RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'INCENDIE. CE DISPOTIF N'EST PAS DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC DES LIQUIDES. NE PAS PLACER NI UTILISER DES RÉCIPIENTS OUVERTS CONTENANT DES LIQUIDES À PROXIMITÉ DU DISPOSITIF EN RAISON DU RISQUE DE DÉVERSEMENT DE LIQUIDE SUR LE DISPOSITIF.

AVERTISSEMENT : CET INSTRUMENT N'EST PAS ADAPTÉ À UNE UTILISATION EN PRÉSENCE DE MÉLANGES ANESTHÉSIQUES INFLAMMABLES, COMME L'OXYGÈNE OU LE PROTOXYDE D'AZOTE.

Avertissements et Mises en garde (suite)

AVERTISSEMENT : L'UTILISATION D'ACCESSOIRES OU DE CÂBLES AUTRES QUE CEUX QUI SONT SPÉCIFIÉS, À L'EXCEPTION DE CEUX QUI SONT VENDUS PAR LE FABRICANT EN TANT QUE PIÈCES DE RECHANGE POUR LES COMPOSANTS INTERNES, PEUT OCCASIONNER DES ÉMISSIONS ACCRUES OU UNE IMMUNITÉ RÉDUITE DE L'ÉQUIPEMENT OU DU SYSTÈME.

AVERTISSEMENT : AVANT D'INSTALLER LA TÊTE DE RÉFRACTEUR SUR LE BRAS DE STATIF, VÉRIFIER QUE LA TIGE DU BRAS DE STATIF EST FIXÉE AVANT D'ESSAYER D'INSTALLER LA TÊTE DE RÉFRACTEUR SOUS PEINE D'ENDOMMAGER L'UNITÉ ET/OU DE BLESSER LE PATIENT.

AVERTISSEMENT : UN AUTRE ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE OU ÉLECTRONIQUE PEUT INTERFÉRER AVEC LA CONNEXION SANS FIL BLUETOOTH DES ÉMETTEURS OU DES RÉCEPTEURS, MÊME SI CET ÉQUIPEMENT EST ÉGALEMENT CONFORME AUX EXIGENCES CISPR EN MATIÈRE D'ÉMISSIONS.

MISE EN GARDE : INSTRUCTION QUI ATTIRE L'ATTENTION SUR UN RISQUE DE DOMMAGE POUR LE PRODUIT.



MISE EN GARDE : LE CIRCUIT INTERNE DE L'INSTRUMENT RENFERME DES DISPOSITIFS SENSIBLES AUX DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES (DSDE) QUI SONT SENSIBLES AUX CHARGES STATIQUES PRODUITES PAR LE CORPS HUMAIN. NE PAS RETIRER LES COUVERCLES SANS PRENDRE LES PRÉCAUTIONS DSDE APPROPRIÉES.

MISE EN GARDE : NE PAS UTILISER DE SOLVANTS OU DE SOLUTIONS NETTOYANTES FORTES SUR LES PIÈCES DE L'INSTRUMENT SOUS PEINE D'ENDOMMAGER L'UNITÉ. VOIR LA SECTION MAINTENANCE DE CE GUIDE POUR DES INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE DÉTAILLÉES.

MISE EN GARDE : NE PAS UTILISER DE PRODUITS NETTOYANTS À BASE D'AMMONIAQUE SUR L'ÉCRAN À CRISTAUX LIQUIDES (LCD) POUR S'ASSURER DE NE PAS ENDOMMAGER L'ÉCRAN. VOIR LA SECTION MAINTENANCE DE CE GUIDE POUR DES INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE DÉTAILLÉES.

MISE EN GARDE : LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES MÉDICAUX NÉCESSITENT LA PRISE DE PRÉCAUTIONS SPÉCIALES EN CE QUI CONCERNE LES EMC ET DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS ET MIS EN SERVICE CONFORMÉMENT AUX INFORMATIONS EMC FOURNIES DANS LES DOCUMENTS JOINTS.

MISE EN GARDE : LES ÉQUIPEMENTS DE COMMUNICATION RF MOBILES ET PORTABLES PEUVENT AFFECTER LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES MÉDICAUX.

MISE EN GARDE : NE PAS UTILISER CET INSTRUMENT À PROXIMITÉ D'UN ÉQUIPEMENT CHIRURGICAL ÉMETTANT DES HAUTES FRÉQUENCES.

MISE EN GARDE : CET INSTRUMENT N'EST PAS DESTINÉ À ÊTRE CONNECTÉ À UN ÉQUIPEMENT HORS DU CONTRÔLE DE REICHERT TECHNOLOGIES OU ALORS CE DERNIER DOIT AVOIR ÉTÉ TESTÉ PAR RAPPORT AUX NORMES CEI OU ISO EN VIGUEUR.

MISE EN GARDE : NE PAS INSTALLER DE LOGICIELS SUPPLÉMENTAIRES AUTRES QUE CEUX QUI SONT FOURNIS AVEC CET INSTRUMENT. SI VOUS INSTALLEZ DES LOGICIELS SUPPLÉMENTAIRES, ILS SONT SUSCEPTIBLES D'OCCASIONNER UN FONCTIONNEMENT INATTENDU SE TRADUISANT PAR UN DYSFONCTIONNEMENT DE L'INSTRUMENT.

MISE EN GARDE : VOUS DEVEZ BRANCHER CET INSTRUMENT SUR UNE SORTIE DISPOSANT D'UNE MISE À LA TERRE CONNECTÉE À LA PRISE POUR ÉVITER D'ENDOMMAGER L'UNITÉ. NE PAS DÉSACTIVER NI RETIRER LA BROCHE DE MISE À LA TERRE.

MISE EN GARDE : LA CLASSIFICATION DE L'INSTRUMENT EN MATIÈRE D'INDICE DE PROTECTION EST : IPX0. NE PAS PULVÉRISER, ASPERGER NI IMMERGER CES INSTRUMENTS DANS DES SOLUTIONS NETTOYANTES.

Introduction

Félicitations pour votre achat de produits Reichert Technologies® (ci-après Reichert® dans ce document) SightChek™ Digital Phoroptor®.

Ce Guide de l'utilisateur est conçu comme un manuel de formation et de référence pour le fonctionnement, la maintenance et le dépannage. Nous recommandons de le lire attentivement avant utilisation et d'en respecter les instructions afin de garantir des performances optimales du nouvel instrument. Seuls des professionnels ayant bénéficié d'une formation appropriée dans le domaine des soins oculaires, comme les ophtalmologistes, les optométristes, les opticiens et les techniciens de soins oculaires doivent faire fonctionner cet instrument. Toutes les pièces de ce système électrique médical sont adaptées à une utilisation dans l'environnement du patient.

Veiller à conserver ce manuel pour toute référence ultérieure ou à le partager avec d'autres utilisateurs. Si vous souhaitez disposer de copies supplémentaires de ce manuel ou si vous avez des questions à propos du système SightChek, veuillez contacter votre distributeur agréé Reichert, consulter notre site internet ou contacter directement notre Service Clientèle :

Téléphone : 716-686-4500
Télécopie : 716-686-4555
Courriel : reichert.information@ametek.com

Mode d'emploi

Le système SightChek est conçu pour :
- La mesure subjective de l'erreur de réfraction de l'œil.
- La détermination des données de correction pour les anomalies de réfraction et des fonctions binoculaires comme base pour la fabrication des lunettes et des lentilles de contact.
- La mesure de la déviation oculaire chez les patients présentant un strabisme latent ou manifeste.
- L'utilisation dans des salles de réfraction des services cliniques et des cabinets des médecins, des optométristes ou des opticiens.
- La liaison avec d'autres équipements d'examen médicaux ou un système de dossiers médicaux électroniques (EMR).
- L'utilisation par des médecins, des optométristes, des opticiens ou du personnel clinique ayant bénéficié d'une formation appropriée.
- Installation respectant les conditions exigées par les équipements médicaux.

Contre-indications
- Aucune contre-indication n'est associée au système SightChek.

Instructions de déballage

Un grand soin est apporté pour que le système SightChek vous soit livré intact. Veuillez lire ce Guide de l’utilisateur avant de faire fonctionner l’unité.

Nous avons emballé l’instrument dans des conteneurs d’expédition pour le protéger des dommages pendant le transport. Veuillez sortir la tête du réfracteur, le contrôleur, le boîtier des relais et le boîtier des accessoires avec précaution du matériel d’emballage.

Note : veuillez conserver l’emballage d’origine et l’utiliser si un transport de l’instrument s’avère nécessaire dans l’avenir.

1. Couper les 4 sangles de transport et ouvrir la boîte extérieure en coupant le ruban adhésif.
2. Sortir les 4 pièces supérieures constituant les coins de protection en mousse et retirer la boîte intérieure. Se reporter à la Figure IS-01.
3. Couper les 4 sangles de transport et ouvrir la boîte intérieure en coupant le ruban adhésif.
4. Sortir la pièce supérieure du carton.
5. Sortir la baguette de lecture, la carte Nearpoint, les couvercles et le Guide de l’utilisateur de la boîte. Se reporter à la Figure IS-02.
6. Sortir les deux boîtiers des accessoires puis les deux pièces de carton de protection. Se reporter à la Figure IS-03.

   Premier boîtier des accessoires (se reporter à la Figure IS-04) **:**
   - Câble (tête du réfracteur) (Réf. 16290-005)

   Deuxième boîtier des accessoires (se reporter à la Figure IS-05) **:**
   - Papier de l'imprimante (2) (Réf. 16290-006)
   - 2 fusibles de rechange (Réf. 15170-006)
   - Câble (boîtier des relais) (Réf. 16290-005)
   - Adaptateur USB Bluetooth (Réf. 13779)
7. Sortir le contrôleur de la boîte et le mettre de côté. Se reporter à la Figure IS-03.
8. Sortir les cordons d’alimentation et retirer leur enveloppe en papier bulles.

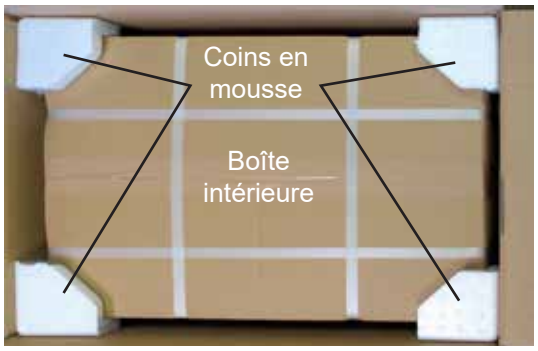


Figure IS-01 Couche de mousse supérieure

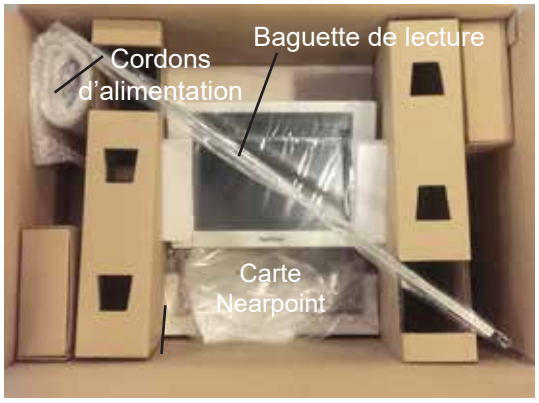


Figure IS-02 Contrôleur et Accessoires



Figure IS-03 Emballage - Tête du réfracteur



Figure IS-04 Premier boîtier des accessoires



Figure IS-05 Deuxième boîtier des accessoires

Instructions de déballage (suite)

9. Sortir la pièce inférieure du carton de protection.
10. Sortir la tête du réfracteur (enveloppée dans du plastique bulles). Se reporter à la Figure IS-06.
11. Retirer l’enveloppe en plastique de la tête du réfracteur et mettre celle-ci délicatement à part, le côté patient vers le bas.
12. Sortir le boîtier des relais.

Note : si l’un ou l’autre des accessoires ou des pièces ci-dessus venaient à manquer, contacter immédiatement Reichert afin que nous puissions expédier immédiatement les accessoires ou pièces manquants.



Figure IS-06 Réfracteur et boîtier des relais

Identification des pièces

L’ensemble des pièces suivantes du réfracteur numérique SightChek se trouve dans le conteneur d’expédition :

Description		Numéro de la pièce
Réfracteur numérique SightChek (Réf. 16290)		
Inclut	• Tête SightChek	16291
	• Boîtier des relais SightChek	16293
	• Contrôleur SightChek	16292
Accessoires		
	• Couvercle – Tête du réfracteur	16290-007
	• Couvercle – Contrôleur	16292-007
	• Câble (tête du réfracteur)	16290-005
	• Câble (contrôleur)	16290-005
	• Guide de l’utilisateur	16290-101
	• Carte et support Vision de près	16290-008
	• Cordon d’alimentation 120 V ou cordon d’alimentation 230 V	16290-003 16290-004
	• Baguette de la carte Vision de près	16290-002
	• Kit Masque de protection	16290-851
	• Papier thermique	16290-006
	• Fusibles	15170-005
	• Antennes Bluetooth	RANT10001
	• Adaptateur USB Bluetooth	13779

Accessoires facultatifs

Les accessoires facultatifs suivants sont disponibles et peuvent être utilisés avec le système SightChek :

Description	Numéro de la pièce
• Kit Vision de près décimale	16290-012
• Kit Vision de près Snellen	16290-008
• Câbles et dongles Bluetooth pour connexion des équipements Reichert	Annexe A

Identification des pièces (suite)

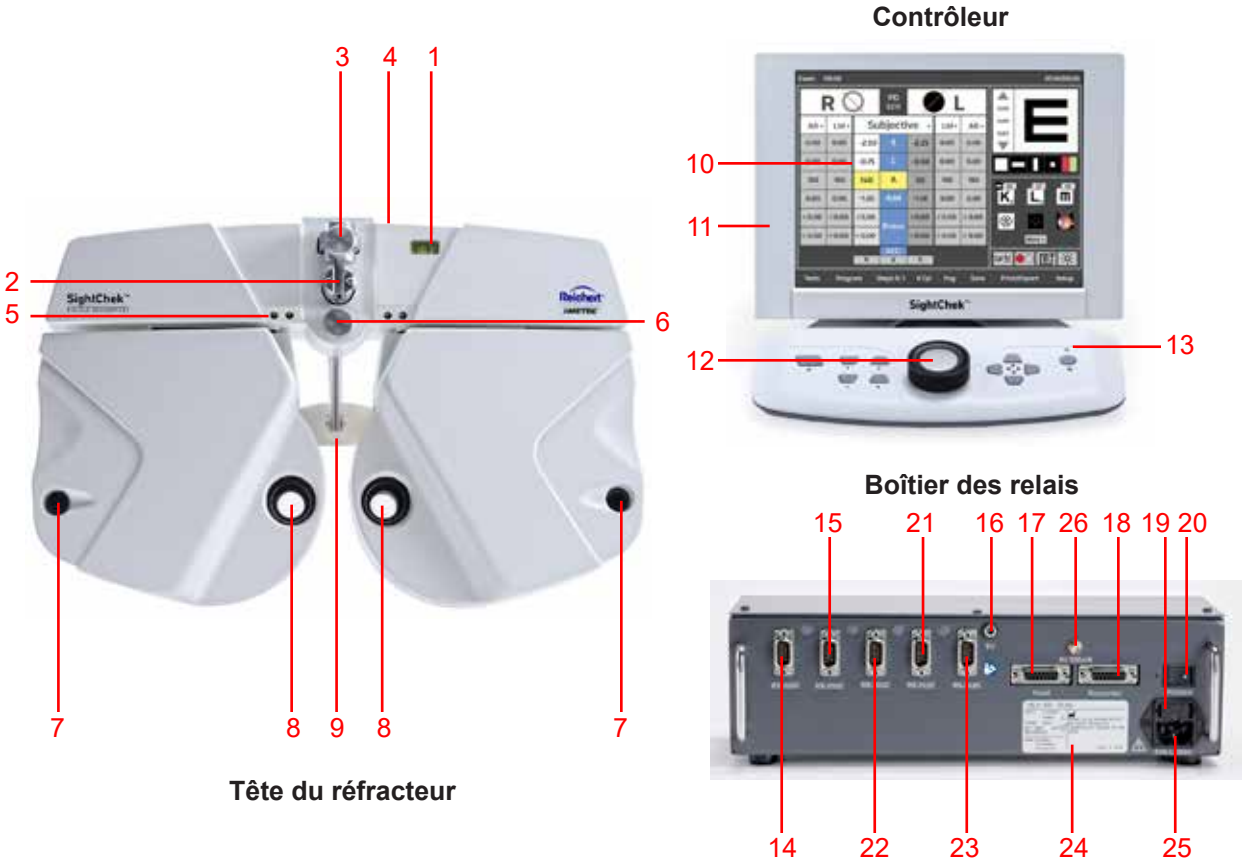


Figure IS-07 Identification des pièces

1. Niveau
2. Support de la baguette Vision de près
3. Molette de fixation de la baguette Vision de près
4. Molette de mise de niveau (sur le dessus, visible par dessus)
5. Source d’éclairage de la carte
6. Molette de réglage de l’appui-tête
7. Fenêtre Distance du verre à l'œil
8. Ouvertures
9. Appui-tête
10. Écran tactile LCD
11. Imprimante (à l’arrière)
12. Molette du contrôleur
13. Voyant indicateur d’alimentation
14. Port Inst 1
15. Port Inst 2
16. Source d’alimentation 5 V
17. Port de la tête SightChek
18. Port du contrôleur SightChek
19. Porte-fusible
20. Interrupteur d’alimentation
21. Port Proj
22. Port EMR
23. Port de transfert
24. Plaque signalétique
25. Entrée d’alimentation
26. Port de l’antenne Bluetooth

Configuration

Connexion des composants du système SightChek

AVERTISSEMENT : APPLIQUER UNE TENSION D'ENTRÉE NOMINALE À L'UNITÉ, COMME INDIQUÉ SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE, AFIN DE PRÉVENIR LES DOMMAGES À L'INSTRUMENT ET/OU LES BLESSURES DE L'OPÉRATEUR OU DU PATIENT.

AVERTISSEMENT : RANGER SOIGNEUSEMENT LES CÂBLES DE L'UNITÉ ET DES ACCESSOIRES, DE FAÇON À CE QUE LES CÂBLES NE PRÉSENTENT PAS UN RISQUE DE TRÉBUCHEMENT POUR L'OPÉRATEUR OU UN DANGER POUR LE PATIENT.

AVERTISSEMENT : POSITIONNER CET INSTRUMENT DE FAÇON À CE QUE LA PRISE SOIT FACILEMENT ACCESSIBLE.

AVERTISSEMENT : NE PAS BRANCHER SUR L'UNITÉ AVANT LA CONFIGURATION DU SYSTÈME INFORMATIQUE.

1. Connecter le câble (tête du réfracteur) (Réf. 16290-005) à la tête du réfracteur en alignant le câble sur les broches de la tête du réfracteur et en fixant le câble.
   Se reporter à la Figure IS-08.
2. Fixer les deux vis sur le câble (tête du réfracteur) en les faisant tourner dans le sens horaire, jusqu'à ce que le cordon soit complètement fixé et correctement mis en place sur le haut de la tête du réfracteur. Se reporter à la Figure IS-09.
3. Connecter la tête du réfracteur au boîtier des relais en fixant le câble (tête du réfracteur) (Réf. 16290-005) au port du réfracteur sur le boîtier des relais. La fixer avec les deux vis en les faisant tourner dans le sens horaire.
4. Connecter le contrôleur au boîtier des relais en fixant le câble (contrôleur) (Réf. 16290-005) au port du contrôleur sur le boîtier des relais.
5. Connecter le projecteur au boîtier des relais en fixant un câble (Réf. 16200-440) ou en appariant un adaptateur Bluetooth au port du projecteur dans le boîtier des relais.
6. Connecter un ordinateur au boîtier des relais en fixant un câble série au port EMR du boîtier des relais.
7. Connecter les lensomètres ou les réfracteurs auto Reichert au boîtier des relais en fixant le câble ou en appariant un adaptateur Bluetooth au port Instrument 1 ou Instrument 2 du boîtier des relais, le cas échéant.

Note : l'instrument comporte les câbles de connexion pour la tête du réfracteur et le contrôleur. Vous devez acheter séparément tous les câbles de connexion ou adaptateurs Bluetooth pour la connexion des lensomètres, des réfracteurs auto, des projecteurs et des ordinateurs.

8. Brancher le cordon d'alimentation sur une prise électrique fournissant une tension appropriée.
9. Connecter le système SightChek à un autre système SightChek via le port Transfert pour envoyer les données d'un dispositif à un autre. Vous pouvez réaliser la connexion à l'aide du câble série approprié ou via Bluetooth.

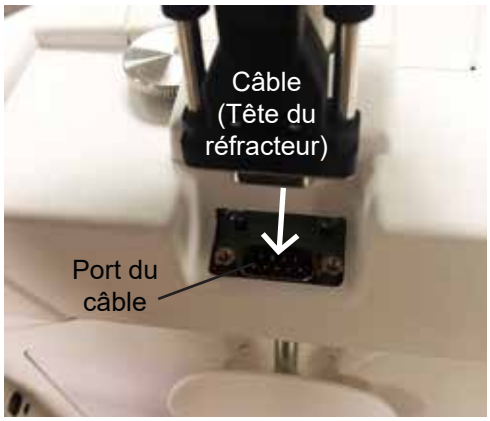


Figure IS-08 Câble de la tête du réfracteur



Figure IS-09 Câble installé

Configuration (suite)

Connexion des composants du système SightChek (suite)

Veuillez vous reporter au Schéma de connexion de la Figure IS-10 pour la disposition des prises et des câbles.

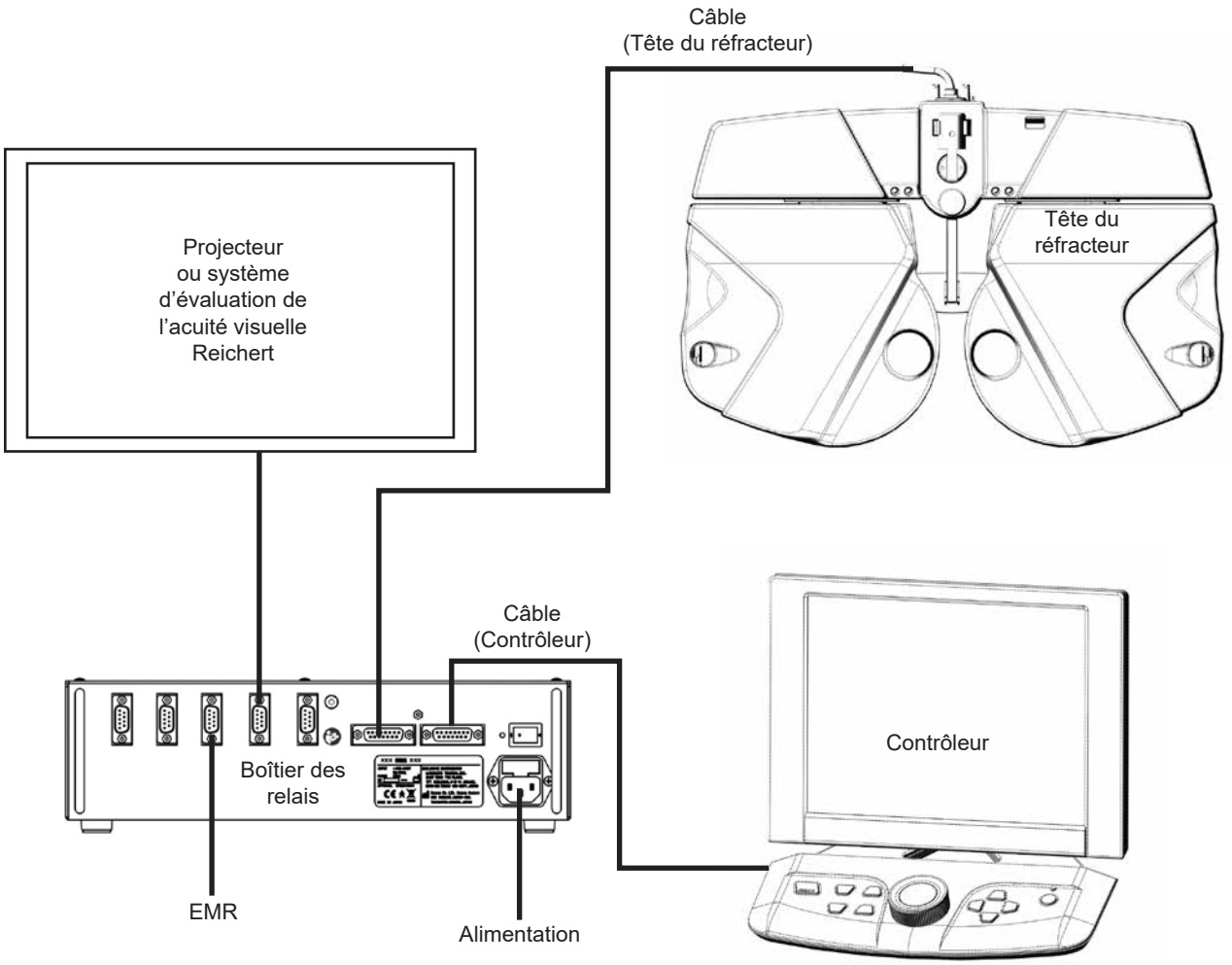


Figure IS-10 Schéma de connexion

Configuration (suite)

Mise de niveau de la tête du réfracteur

Après avoir installé la tête du réfracteur sur le statif et connecté tous les câbles, vérifier si la tête du réfracteur a besoin d’une mise de niveau. Si la tête du réfracteur n’est pas de niveau, la régler en faisant tourner la vis de serrage qui se trouve sur le haut de celle-ci.

1. Vérifier la bulle du niveau qui se trouve sur la tête du réfracteur. Se reporter à la Figure IS-11.



Figure IS-11 Niveau

2. Faire tourner lentement la molette de mise de niveau, dans le sens horaire ou antihoraire, pour régler le niveau de la tête du réfracteur. Se reporter à la Figure IS-12.



Figure IS-12 Molette de mise de niveau

3. Poursuivre la mise de niveau de la tête du réfracteur jusqu’à ce que la bulle du niveau corresponde à l’image « Niveau » sur le côté droit de la Figure IS-11.

Configuration (suite)

Masques de protection

Un ensemble de masques de protection est fourni pour le côté patient de la tête du réfracteur SightChek afin de garder propre l’équipement. Des aimants maintiennent les masques de protection, permettant à l’utilisateur de facilement les retirer, les nettoyer et les remettre en place. Se reporter aux Figures IS-13.



Figure IS-13 Installer le masque de protection

Configuration (suite)

Carte et baguette Vision de près

Les accessoires de test de la vision de près comportent une baguette et une carte de lecture. Faire glisser la carte sur la baguette de vision de près et la positionner à la distance de lecture souhaitée. Desserrer la vis de serrage sur le levier de convergence au centre de la tête du réfracteur. Monter la baguette de vision de près sur le levier de convergence et serrer la vis de serrage. Le support de la baguette de lecture est maintenu dans la position de stockage par une attache de retenue. La charnière de la baguette contient un support en plastique qui fixe la baguette dans l’attache quand elle est déplacée vers la position verticale. Se reporter à la Figure IS-14.

Note : veuillez prendre des précautions lors du déplacement de la tête du réfracteur et vous assurer que la baguette n’a pas été accidentellement abaissée.

Note : la source d’éclairage de la carte est automatiquement allumée quand la case Ajouter est sélectionnée sur le contrôleur SightChek.



Figure IS-14 Support de la carte et de la baguette Vision de près

Mise sous et hors tension de l’unité

Le commutateur ON/OFF du système SightChek est situé sur le boîtier des relais. Dans sa totalité, le système (tête du réfracteur et contrôleur) est connecté au boîtier des relais et mis ON/OFF depuis cet emplacement.

Le délai d’initialisation de l’ordinateur du système SightChek est d’environ 50 secondes. Quand la tête du réfracteur est mise sous tension, elle remet automatiquement l'alimentation de toutes les lentilles à zéro et règle l'écart pupillaire sur 64 mm (réglage par défaut). Pour arrêter le système, placer l’interrupteur ON/OFF en position OFF.

Connexion des dispositifs Reichert au système SightChek

La configuration de base du système comporte trois éléments programmés pour interagir les uns avec les autres : la tête du réfracteur, le boîtier des relais et le contrôleur. Le boîtier des relais dirige les communications entre la tête du réfracteur, le contrôleur et les autres dispositifs externes tandis que le contrôleur agit comme une interface utilisateur et contrôle la tête du réfracteur et les entrées/sorties des données.

Le système SightChek est également conçu pour communiquer avec les systèmes numériques d’évaluation de l’acuité visuelle Reichert, les lensomètres auto et les réfracteurs auto. Les ordinateurs sont connectés à l’aide de câbles série ou d’adaptateurs série sans fil Bluetooth.

Note : vérifier que le dispositif que vous souhaitez interfacer est compatible avec le système SightChek. Se reporter à l’annexe A pour une liste des dispositifs qui se connectent au système SightChek et pour les câbles de connexion ou les kits de dongle Bluetooth nécessaires pour communiquer avec le système SightChek.

Les instructions suivantes décrivent comment connecter des dispositifs externes au boîtier des relais SightChek à l’aide d’adaptateurs série sans fil Bluetooth.

Connexion des dispositifs Reichert aux adaptateurs série sans fil Reichert

Reichert a conçu un adaptateur série Bluetooth exclusif pour connecter les dispositifs Reichert au système SightChek. Afin d'établir des communications sans fil entre le système SightChek et un dispositif externe, vous devez tout d'abord configurer le dongle Bluetooth Reichert pour un port spécifique du boîtier des relais (*par ex.,* Projecteur, EMR, Inst1, Inst2, Transfert) et programmer l'adaptateur avec les paramètres de communication série (débit en bauds, bits de données, parité, bits d'arrêt) requis par le dispositif externe.

Procéder à ces étapes pour configurer un dongle Bluetooth pour la communication avec un dispositif externe en utilisant un port spécifique du boîtier des relais :

1. Mettre le système SightChek sous tension.
2. Appuyer sur **CONFIGURATION** sur l'écran du Contrôleur qui se trouve en bas à droite de l'écran.
3. Appuyer sur **COMMUNICATION** sur l'écran Paramètres.
4. Sélectionner le port spécifique à configurer.
5. Sélectionner le dispositif dans le menu déroulant et cocher la case Sans fil. Se reporter à la Figure IS-15.

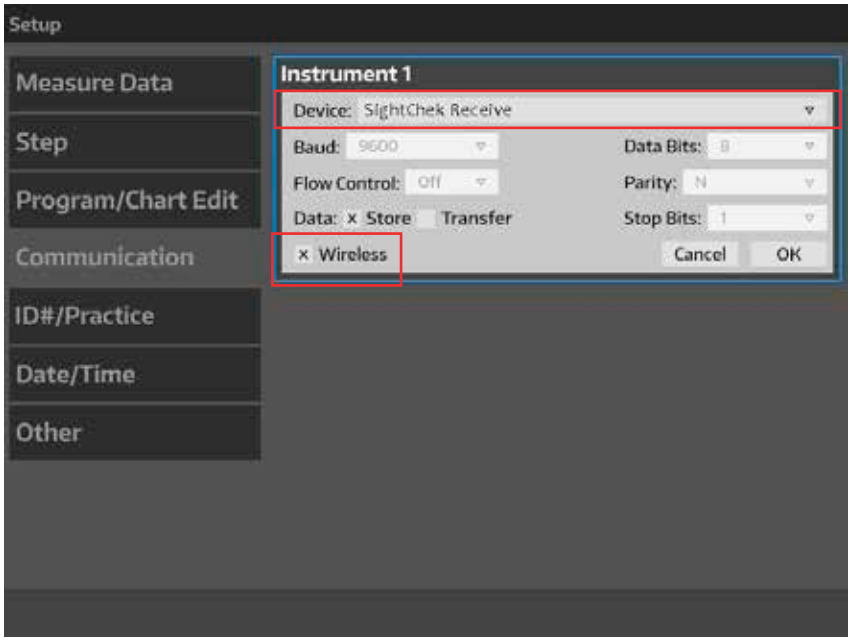


Figure IS-15 Écran Paramètre Instrument1

-suite-

Connexion des dispositifs Reichert aux adaptateurs série sans fil Reichert (suite)

6. Brancher le dongle Bluetooth sur une prise d'alimentation à l'aide de l'adaptateur d'alimentation fourni.
7. Appuyer délicatement et maintenir enfoncé le commutateur de réinitialisation du dongle Bluetooth à l'aide d'un objet approprié (trombone), jusqu'à ce que la DEL clignote à un rythme lent (une fois toutes les 2 secondes).

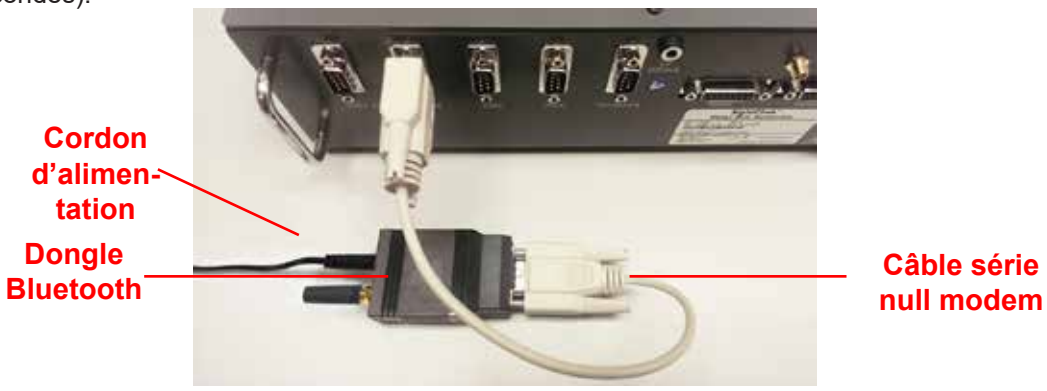


Figure IS-16 Dongle Bluetooth vers boîtier des relais

Note : le commutateur de réinitialisation est accessible via le petit orifice qui se trouve sur l'extrémité de l'antenne du dongle Bluetooth.

8. Connecter le dongle Bluetooth au port du boîtier des relais approprié à l'aide du câble série null modem fourni. Se reporter à la Figure IS-16.

Note : le port du boîtier des relais doit correspondre au dispositif externe connecté. (Par exemple, si vous utilisez le dongle Bluetooth pour connecter un réfracteur/kératomètre au système SightChek, utilisez l'un des deux ports Instrument. De même, si vous utilisez le dongle Bluetooth avec un système d'évaluation de l'acuité visuelle, utilisez le port Projecteur du boîtier des relais).

9. Appuyer sur le bouton **OK** et attendre plusieurs secondes pour vous assurer que le pilote a été chargé. Se reporter à la Figure IS-16.
10. La DEL indicatrice du dongle Bluetooth va tout d'abord clignoter à un rythme plus rapide. Une fois que la connexion a été établie, la DEL indicatrice va rester allumée, fixe.
11. Déconnecter le dongle Bluetooth du boîtier des relais.
12. Connecter le dongle Bluetooth au port série du dispositif externe à l'aide de l'adaptateur ou du câble requis et connecter l'adaptateur d'alimentation.
13. La DEL indicatrice du dongle Bluetooth va tout d'abord clignoter à un rythme d'une fois toutes les 0,6 seconde. Une fois que la connexion a été à nouveau établie, la DEL indicatrice va rester allumée, fixe.
14. Si la configuration échoue :
    a. Vérifier que le dongle Bluetooth était connecté au port approprié du boîtier des relais.
    b. Vérifier qu'un câble null modem était utilisé pour connecter le dongle Bluetooth au boîtier des relais, conformément aux câbles spécifiés à l'**Annexe A**.
    c. Répéter les étapes 7 à 9 de ce processus.

Note : en ce point, le boîtier des relais et/ou le dongle Bluetooth peuvent être mis sous et hors tension dans n'importe quel ordre. La connexion sans fil sera établie automatiquement à chaque fois que les deux dispositifs seront mis sous tension, aussi longtemps que la case Sans fil sur la page COMMUNICATION ne sera pas touchée.

MISE EN GARDE : NE PAS TOUCHER À NOUVEAU LA CASE OK. SI LA CASE OK EST TOUCHÉE ACCIDENTELLEMENT, IL SERA NÉCESSAIRE DE RÉPÉTER LA PROCÉDURE CI-DESSUS POUR ÉTABLIR À NOUVEAU LA CONNEXION SANS FIL.

Connexion des systèmes numériques d’évaluation de l'acuité visuelle Reichert au système SightChek

La communication filaire entre ClearChart 2, ClearChart 4, ClearChart 4X, AcuityChek, ClearChart 3P ou ClearChart 4P et le système SightChek nécessite la connexion d’un câble spécifié à l’**Annexe A**. Le câble raccorde le port série du système numérique d’évaluation de l'acuité visuelle et le port Projecteur du boîtier des relais.

La communication sans fil entre ClearChart 2, ClearChart 4, ClearChart 4X, AcuityChek, ClearChart 3P ou ClearChart 4P et le système SightChek nécessite la connexion de l’adaptateur série Bluetooth au port série qui se trouve au bas de la face arrière du système d’évaluation de l'acuité visuelle, alimenté par la connexion USB sur le côté du dispositif ou via un adaptateur CA distinct. Se reporter aux Figures IS-17 et IS-18.

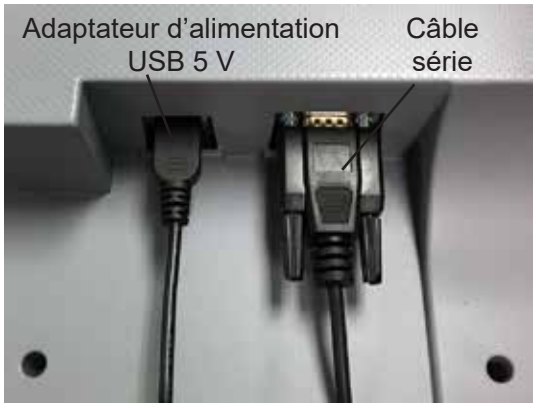


Figure IS-17 Câbles ClearChart Bluetooth



Figure IS-18 Adaptateur Bluetooth

Le boîtier des relais du système SightChek communique via Bluetooth intégré à l’aide de l’antenne qui se trouve à l’arrière de l’unité. Se reporter à la Figure IS-19. (Veuillez vous reporter aux instructions de la section précédente, **Connexion des dispositifs Reichert aux adaptateurs série sans fil Reichert**, pour connecter des dispositifs au système SightChek à l’aide des adaptateurs série du dongle Bluetooth).

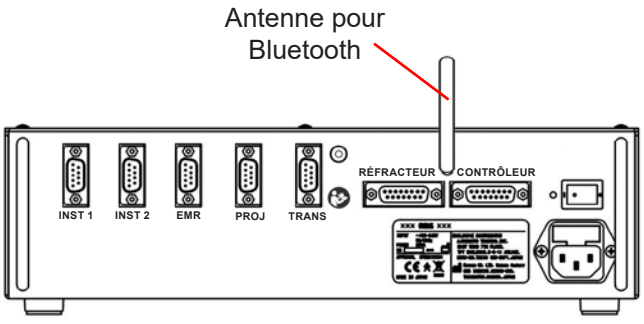


Figure IS-19 Antenne pour Bluetooth - Boîtier des relais

ClearChart 4 Bluetooth USB

Reichert dispose d'une option Bluetooth USB pour connecter un système AcuityChek, ClearChart 4, 4X ou 4P au système SightChek. Afin d'établir les communications sans fil entre le système SightChek et le système d'évaluation de l'acuité visuelle, vous devez tout d'abord apparier le port projecteur avec l'adaptateur Bluetooth USB :

1. Mettre le système SightChek sous tension.
2. Appuyer sur **SETUP** sur l'écran Contrôleur qui se trouve en bas à droite de l'écran. Se reporter à la Figure IS-20.



Figure IS-20 Configuration

3. Appuyer sur **COMMUNICATION** sur l'écran Paramètres.
4. Dans **COMMUNICATION**, sélectionner Projector.
5. Dans le volet Projector, sélectionner le système d'évaluation de l'acuité visuelle dans le menu déroulant. Se reporter à la Figure IS-21.



Figure IS-21 Projecteur

Note : Bluetooth USB n'est compatible qu'avec les systèmes AcuityChek, ClearChart 4, 4X ou 4P.

6. Régler le type de connexion sur Bluetooth (USB).

ClearChart 4 Bluetooth USB (suite)

7. Installer le Bluetooth USB dans le système ClearChart. Puis mettre sous tension le système ClearChart. Se reporter à la Figure IS-22.

Note : Bluetooth USB doit être installé sur le système Clearchart avant que celui-ci ne soit mis sous tension sinon le Bluetooth USB ne sera pas apparié correctement.



Figure IS-22 Bluetooth installé

8. Appuyer sur le bouton Menu de la télécommande du système ClearChart et afficher l'adresse Bluetooth dans le coin en bas à droite du ClearChart. Se reporter à la Figure IS-23.

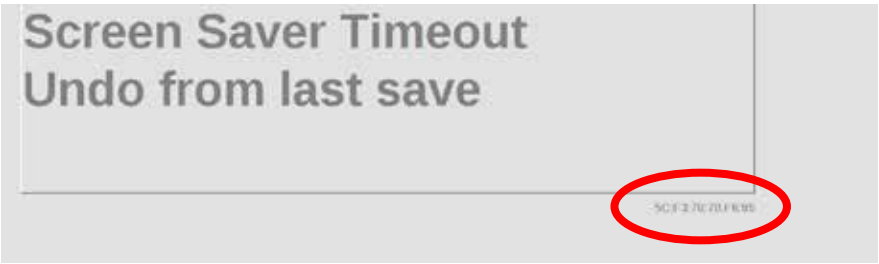


Figure IS-23 Adresse Bluetooth

9. Sur la page Communication SightChek, appuyer sur le bouton OK pour lancer la recherche du dispositif Bluetooth.
10. Une fois que l'adresse Bluetooth est affichée, sélectionner l'adresse qui correspond au système ClearChart et cliquer sur « OK ». Se reporter à la Figure IS-24.
11. En cas d'échec de l'appariement entre SightChek et ClearChart, vérifier toutes les connexions et répéter les étapes de cette section.



Figure IS-24 Adresse Bluetooth

Connexion de plusieurs dispositifs externes SightChek

1. Connecter des Lensomètres Reichert et des Réfracteurs auto Reichert à l'un des ports Instrument du boîtier des relais à l'aide d'un câble série conçu pour être utilisé avec un dispositif externe. Se reporter à l'Annexe A pour une liste de divers dispositifs Reichert qui communiquent avec le système SightChek ainsi que pour les spécifications des câbles série utilisés pour connecter ces dispositifs.

Note : les dispositifs externes auxiliaires peuvent aussi communiquer sans fil avec le système SightChek. Se reporter aux instructions de la section Connexion des dispositifs Reichert avec des adaptateurs série sans fil Reichert, pour connecter des dispositifs externes auxiliaires au système SightChek à l'aide des adaptateurs série Bluetooth. Se reporter à l'Annexe A pour une liste des kits de dongle Bluetooth requis pour connecter les dispositifs externes spécifiques.

Note : configurer les ports Instrument pour communiquer avec les dispositifs externes spécifiques. Se reporter aux instructions de la section Menu de configuration/Options pour configurer les paramètres.

Connexion de plusieurs unités SightChek

Plusieurs unités SightChek peuvent être configurées pour communiquer les unes avec les autres afin de transférer des données depuis un ensemble de dispositifs de pré-test (Réfracteur auto et Lensomètre) vers plusieurs salles d'examen. Se reporter à la Figure IS-25.

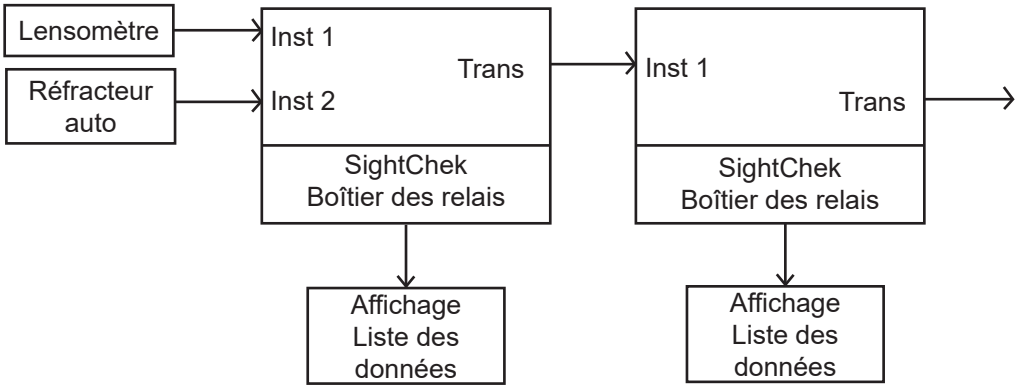


Figure IS-25 Connexion de plusieurs unités

Connexion de plusieurs dispositifs externes SightChek (suite)

Connexion de plusieurs unités SightChek (suite)

1. Configurer le Réfracteur auto et le Lensomètre pour communiquer avec le système SightChek le plus proche de cet emplacement, à l'aide de connexions filaire ou sans fil vers les ports Inst1 et Inst2.
2. Connecter le boîtier des relais du premier système SightChek au boîtier des relais du système SightChek suivant de la lignée, à l'aide d'un câble ou d'une connexion par dongle Bluetooth, conformément aux câbles spécifiés à l'**Annexe A**. Le port Trans du premier système SightChek est le port de sortie des données et le port Inst1 du système SightChek suivant reçoit ces données. Se reporter à la Figure IS-26.
3. Répéter l'étape 2 jusqu'à ce que toutes les salles d'examen soient connectées aux systèmes SightChek. Il n'y a pas de limites au nombre d'unités SightChek pouvant être reliées les unes aux autres.
4. Repérer la section Transfert sur l'écran Communication et régler les paramètres. Se reporter à la Figure IS-27.

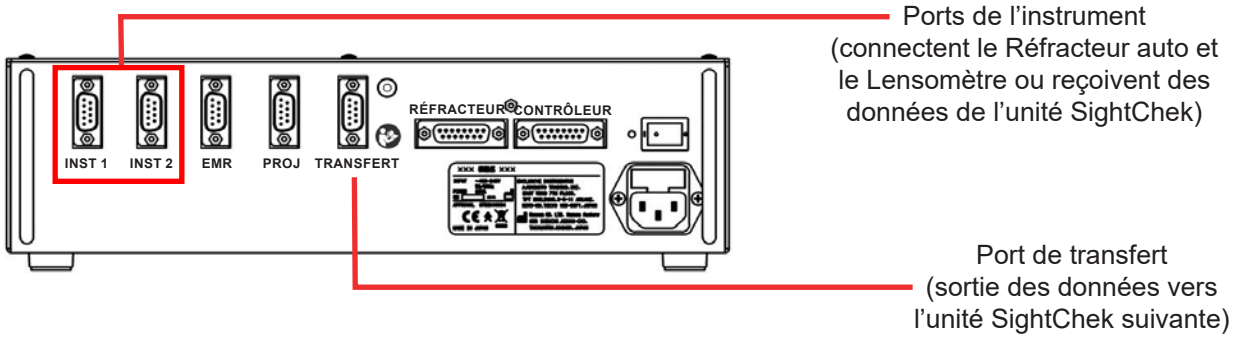


Figure IS-26 Configuration de plusieurs systèmes SightChek

5. Repérer la section Instrument 1 sur l'écran Communication et régler les paramètres conformément à la Figure IS-28.



Figure IS-27 Paramètres de transfert pour l'envoi des données depuis le système SightChek précédent



Figure IS-28 Paramètre Instrument1 pour la réception des données depuis le système SightChek précédent

Terminologie de la molette de contrôle, des icônes de l’écran et des boutons du clavier

Le système SightChek exécute toutes les méthodes courantes de réfraction. L’utilisateur sélectionne l’ordre des étapes de l’examen. Activer les fonctions à l’aide des boutons du clavier du contrôleur, de la molette de contrôle ou de l’écran tactile du contrôleur du système SightChek.

Utilisation de la molette de contrôle

Faire tourner la molette de contrôle dans le sens horaire ou antihoraire pour modifier les valeurs numériques et la sélection des champs comme suit :

- La rotation dans le sens horaire (rotation de la molette de contrôle vers la droite) accroît la puissance de Sphère plus (+), la puissance de Cylindre plus (+) ou accroît la puissance du prisme dans une certaine direction.
- La rotation dans le sens antihoraire (rotation de la molette de contrôle vers la gauche) accroît la puissance de Sphère moins (-), la puissance de Cylindre moins (-) ou accroît la puissance du prisme dans une certaine direction.

Appuyer sur la molette de contrôle pour effectuer ce qui suit :

- Passer à l’étape suivante de la réfraction.
- Terminer l’opération.

Note : pour ajuster une mesure spécifique, toucher le champ de données à l’écran et faire tourner la molette de contrôle pour ajuster la valeur (*par ex.,* sphère dans l'œil droit).

À partir de ce point, quand il est fait référence dans ce guide à la molette de contrôle, aux icônes à l’écran ou aux boutons du clavier, les instructions stipulent :

MOLETTE DE CONTRÔLE

- « Appuyer sur la **MOLETTE DE CONTRÔLE** »
- « Faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** »

ICÔNE À L’ÉCRAN

- « Appuyer sur **XXXX**... »

BOUTON DU CLAVIER

- « Appuyer sur le bouton **XXXX**. »

CHOIX ENTRE APPUYER SUR LA MOLETTE DE CONTRÔLE OU APPUYER SUR L’ICÔNE À L’ÉCRAN

- « Appuyer sur la **MOLETTE DE CONTRÔLE** ou sur **XXXX**.. »

Clavier du contrôleur

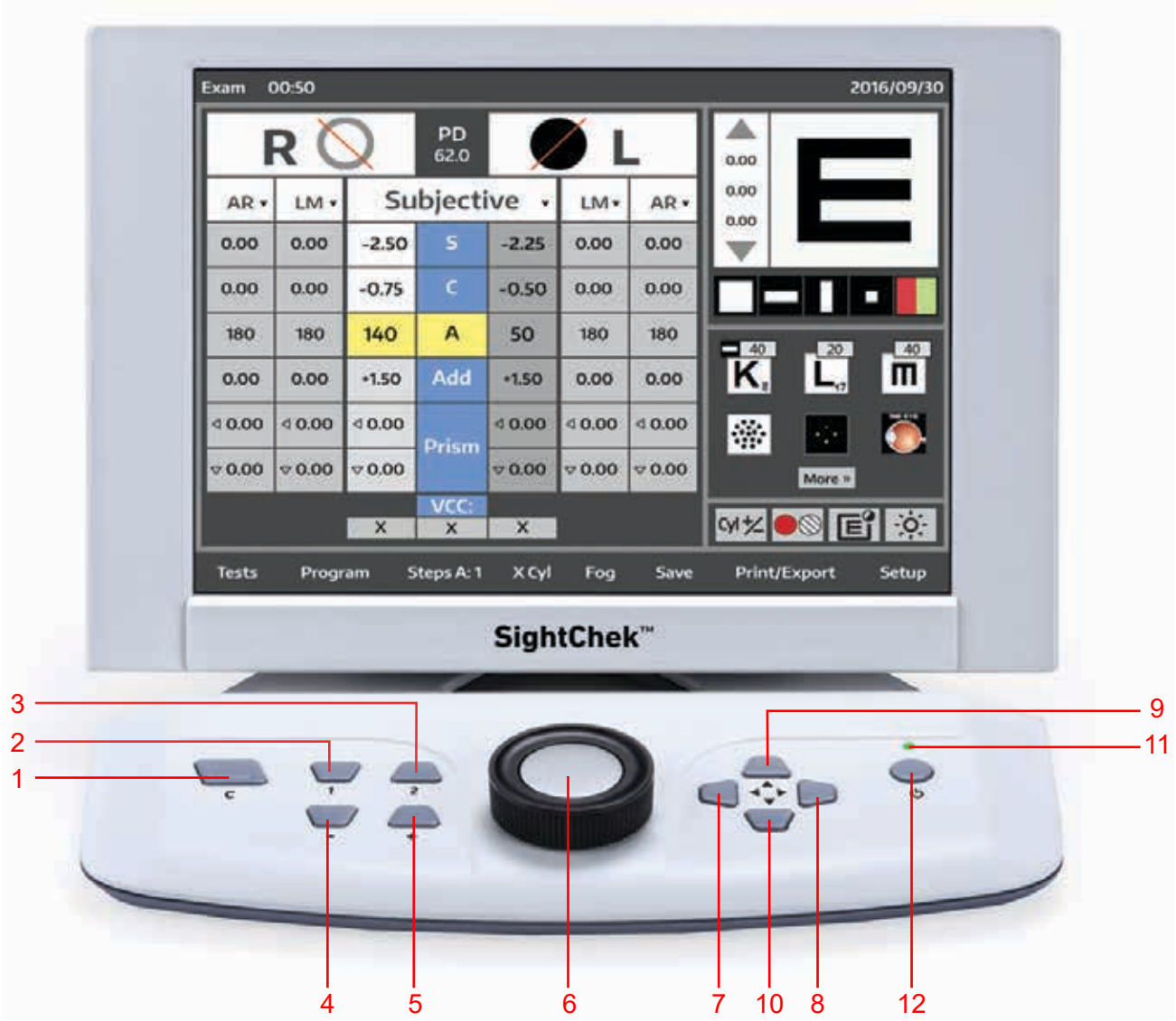


Figure IS-29 Clavier du contrôleur

1. Bouton Effacer
2. Bouton 1
3. Bouton 2
4. Bouton -
5. Bouton +
6. Molette du contrôleur (double action)
7. Sélection Touche GAUCHE
8. Sélection Touche DROITE
9. Sélection Touche HAUT
10. Sélection Touche BAS
11. Voyant d’alimentation
12. Voyant Économie d’énergie

Description des icônes

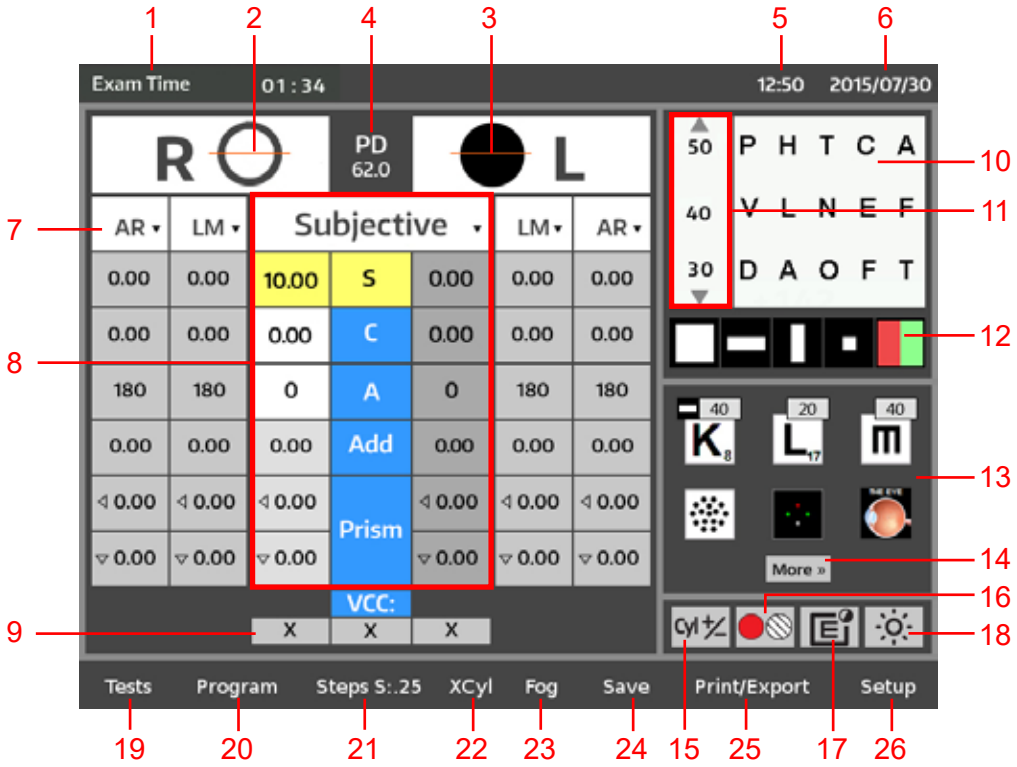


Figure IS-30 Écran Affichage

1. Heure de l'examen
2. Détails de l'ouverture Œil droit
3. Détails de l'ouverture Œil gauche
4. Écart pupillaire
5. Heure actuelle
6. Date actuelle
7. Données du Lensomètre et du Réfracteur auto (saisies manuellement ou électroniquement.)
8. Données subjectives (apparaissent quand les données issues des données enregistrées/saisies sont modifiées.)
9. VSC (modification de VCC quand les données de la lentille sont présentes)
10. Vue de la grille d'évaluation projetée/Vue de la grille d'évaluation du patient
11. Taille de l'optotype
12. Masques de la grille numérique d'évaluation de l'acuité
13. Grilles du test d'acuité visuelle présélectionnées
14. Accès à toutes les grilles dans le système numérique d'évaluation de l'acuité visuelle
15. Commutateur entre les modes + à - du cylindre
16. Lentilles des tests auxiliaires
17. Mise sous/hors tension du système numérique d'évaluation de l'acuité visuelle
18. Réglage de la luminosité de l'écran
19. Menu des tests spéciaux
20. Programmes créés par l'utilisateur
21. Étapes
22. Menu XCyl
23. Voile
24. Enregistre les données actuelles vers des emplacements en mémoire supplémentaires
25. Imprime et/ou exporte les données actuelles
26. Menu Configuration

Champ Données actives

La boîte contenant des données la plus vaste correspond à la prescription actuelle/active qui a été ajustée. Les boîtes de mesure individuelles sont de l'une des trois couleurs suivantes. La signification de chaque couleur est indiquée ci-après :

Blanc - Champ actif qui peut être réglé.
Jaune - Champ actif qui est en cours de réglage.
Gris - Champ actif qui n'est pas en cours de réglage.

Description des icônes (suite)

Lentilles ou filtres auxiliaires

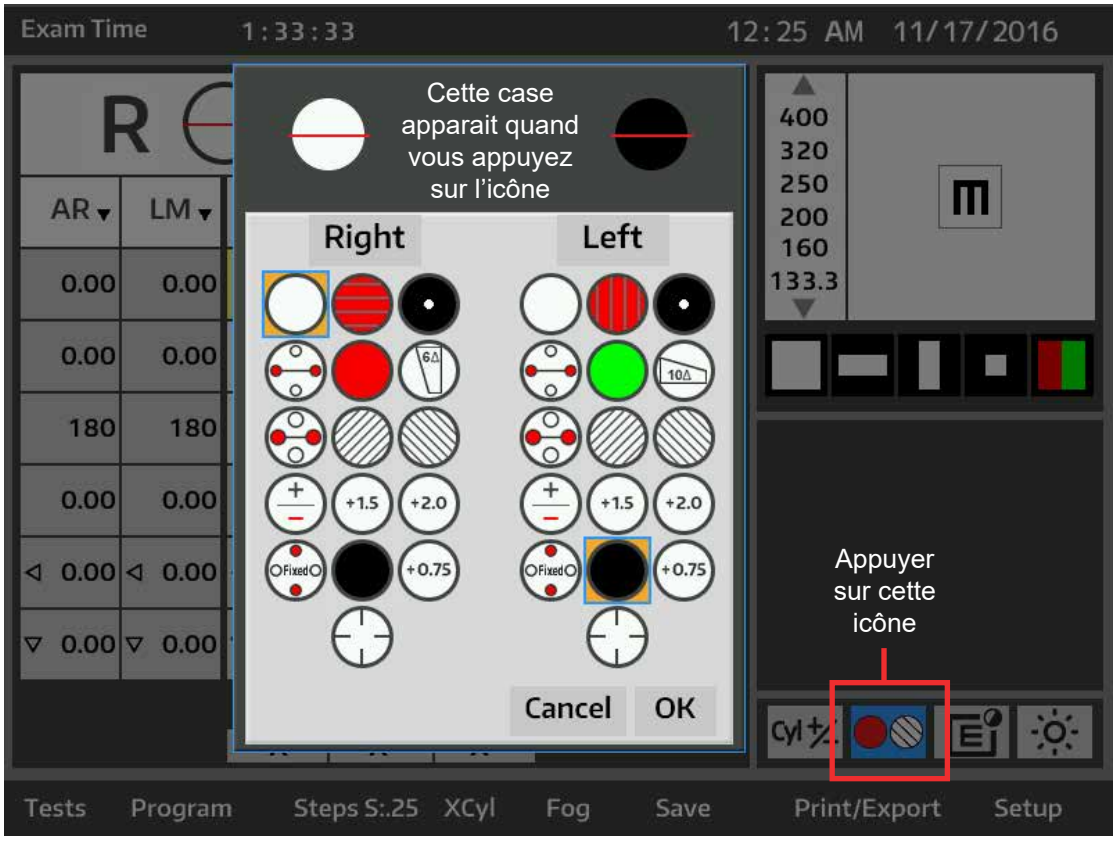


Figure IS-31 Écran Lentilles auxiliaires

1. Appuyer sur l’icône **Lentille ROUGE/POLARISÉE**, qui se trouve au bas de l’écran, juste au-dessous de la grille, pour accéder aux lentilles et aux filtres auxiliaires. Se reporter à la Figure IS-31.

Note : les lentilles et les filtres apparaissent dans une fenêtre contextuelle. Se reporter à la Figure IS-31.

Note : les cercles adjacents au R et au L au-dessus du champ de données actif indiquent les filtres qui sont en place dans les ouvertures de la tête du réfracteur.

Note : ci-après un exemple de l’indication R/L sur le moniteur du contrôleur pour le filtre Rouge/Vert avec le filtre rouge sur l’œil droit et le filtre vert sur l’œil gauche :



2. Appuyer sur **OK**, au bas de la fenêtre contextuelle, pour appliquer les filtres souhaités sur les ouvertures de la lentille. Se reporter à la Figure IS-31.

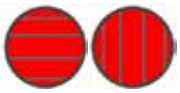
Description des icônes (suite)

Lentilles ou filtres auxiliaires (suite)

Ci-après une explication des icônes de la lentille auxiliaire :



Ouvrir le cache-œil
Appuyer pour activer l’ouverture de l’œil droit ou gauche.



Baguette de Maddox rouge
Appuyer pour placer un cylindre de Maddox horizontal ou vertical dans l’œil droit ou gauche.

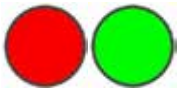


Masque sténopéique
Appuyer pour placer un masque sténopéique sur l’œil droit ou gauche.

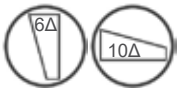


XCyl 0,25 D
Appuyer pour placer les lentilles XCyl dans l’œil droit ou gauche.

Note : les lentilles XCyl sont automatiquement placées pendant le test XCyl et la sélection de la puissance dioptrique correspondante. Dans ce mode, un appui sur la molette de contrôle à la fin du test retire les lentilles du cylindre XCyl.



Filtres rouge/vert
Appuyer pour placer un filtre rouge dans l’œil droit et un filtre vert dans l’œil gauche.

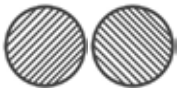


Prismes de dissociation
Appuyer pour placer un prisme à base supérieure 6▼ dans l’œil droit. Appuyer pour placer un prisme à base interne 10 ► dans l’œil gauche.



XCyl 0,50 D
Appuyer pour mettre en place les lentilles XCyl dans l’œil gauche ou droit.

Note : les lentilles XCyl sont automatiquement placées pendant le test XCyl et la sélection de la puissance dioptrique correspondante. Dans ce mode, un appui sur la molette de contrôle à la fin du test retire les lentilles du cylindre XCyl.

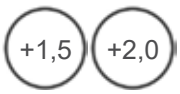


Filtres de polarisation
Appuyer pour placer un filtre de polarisation dans l’œil gauche ou droit.



Cylindre fendu
Appuyer pour mettre en place les cylindres fendus dans l’œil gauche ou droit.

Note : les cylindres fendus sont automatiquement mis en place pendant le test XCyl et en sélectionnant Split cyl dans le menu XCyl. Dans ce mode, un appui sur la molette de contrôle à la fin du test retire les lentilles du cylindre fendu.



Lentille de rétinoscopie
Appuyer pour mettre en place les lentilles de rétinoscopie dans l’œil gauche ou droit. Les vergences des lentilles disponibles sont de +1,5 D ou +2,0 D. Appuyer sur **ACTIVER L’OUVERTURE** pour retirer les lentilles de rétinoscopie.

Description des icônes (suite)

Lentilles ou filtres auxiliaires (suite)



Cylindres croisés fixes
Appuyer pour placer les cylindres croisés fixes dans l’œil droit ou gauche.

Note : les cylindres croisés fixes ne disposent pas d’une icône à l’écran. Ils sont automatiquement commutés lors de la mesure de PD. Ils sont également commutés lors de la mesure de l’ajout d’un cylindre croisé fondu à proximité. L’icône apparaît sur le contrôleur dans Filtres/Lentilles actifs(ves), affiché dans le graphique ci-dessus.



Fermer le cache-œil
Appuyer pour obturer l’ouverture de l’œil droit ou gauche.



Lentilles voilées
Appuyer pour mettre en place un voile de 0,75 D dans l’œil gauche ou droit.

Note : le voile peut être obtenu en appuyant sur l’icône Voile au bas de l’écran. L’intensité du voile est définie par l’utilisateur dans le menu Configuration.



Lentille réticulée
Appuyer pour mettre en place une lentille réticulée dans l’œil gauche ou droit.

Menu Configuration

Le menu Configuration (Setup) n'est accessible que depuis l'écran Principal. Ci-après un résumé du menu Configuration et de toutes les listes déroulantes correspondantes qui coïncident avec chaque catégorie du menu Configuration.

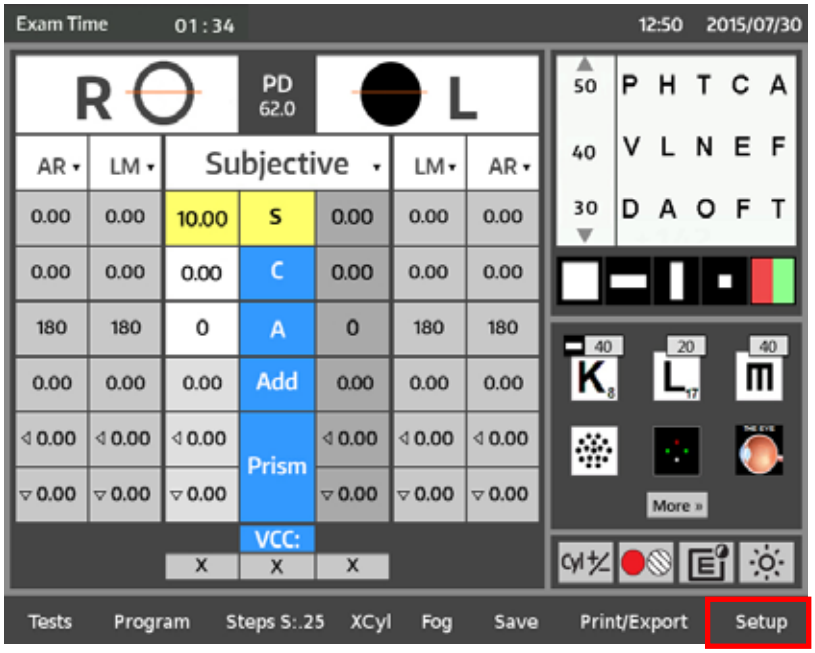


Figure IS-32 Configuration

1. Appuyer sur **SETUP** dans le coin en bas à droite de l'écran pour accéder à l'écran Configuration. Se reporter à la Figure IS-32.
2. Appuyer sur la case grisée du paramètre que vous souhaitez modifier, ce qui fait apparaître une liste d'options sur la droite.
3. Appuyer sur l'option dans la liste que vous souhaitez modifier.
4. Répéter les étapes 1 à 3 pour chacun des paramètres que vous souhaitez modifier.
5. Appuyer sur **QUITTER** dans le coin en bas à droite de l'écran quand vous avez terminé de sauvegarder vos sélections et quitter le menu Paramètres.
6. Appuyer sur **OUI** pour sauvegarder les modifications ou sur **NON** pour les supprimer.

Note : vous pouvez entrer plusieurs paramètres avant d'appuyer sur **QUITTER**.

Écrans disponibles via le menu Configuration

Les écrans suivants sont disponibles en appuyant sur leurs icônes au bas de l'écran Options :

- **Measure Data (Données de mesure) :** vous permet de spécifier les paramètres par défaut, les incréments, les unités et d'afficher les unités et les quantités de voile.
- **Step (Étape) :** vous permet d'enregistrer la séquence des étapes de modification pour chaque tour de la molette de contrôle.
- **Program/Chart Edit (Modifier le programme/la grille)** : vous permet d'enregistrer la séquence des étapes de modification dans un fichier de programme qui est lu depuis l'écran principal et de sélectionner les grilles d'examen à afficher sur le système numérique d'évaluation de l'acuité visuelle.
- **Communication** : vous permet de configurer les ports à connecter aux dispositifs externes.
- **ID#/Practice (N°ID/Cabinet) :** vous permet d'entrer un nom de cabinet ou un numéro d'ID de patient qui figurera sur les sorties papier.
- **Date/Time (Date/Heure) :** vous permet de modifier la date et l'heure ainsi que leurs formats d'affichage.
- **Other (Autre) :** vous permet de sélectionner la langue par défaut, les paramètres de la sortie, la luminosité de l'écran, le signal sonore de confirmation, la séquence des tests, l'ouverture par défaut et d'afficher les révisions du logiciel.

Menu Configuration (suite)

Données de mesure

Cette section permet à l'utilisateur de sélectionner les paramètres par défaut pour diverses parties du système. Se reporter à la Figure IS-33.

Signe C : règle le cylindre sur +, - ou +/-.

Format P : règle l'affichage du prisme soit sur Cartésien ([oordonnées X/Y (Base interne, Base externe, Base supérieure, Base inférieure)], soit sur Polaire (coordonnées polaires en degrés).

Affichage S : règle sur Point éloigné ou Point de près.

Format VA : règle pour avoir les grilles d'évaluation aux formats 1,0, 20/20 ou 6/6.

Note : cette sélection ne s'applique que si aucune grille numérique d'évaluation de l'acuité visuelle n'est connectée. Si une grille numérique d'évaluation de l'acuité visuelle est connectée, le paramètre de la grille annule cette sélection.

VD : règle la distance du verre à l'œil sur 12, 13,75, 16 ou 18 mm.

Puissance XC : règle la puissance du cylindre croisé sur 0,25, 0,50 ou auto

WD : règle la distance de travail sur 12, 16, 20, 24 ou 28 pouces quand l'unité de WD est le pouce. 30, 40, 50, 60 ou 70 cm quand l'unité de WD est le centimètre. 3,3, 2,5, 2,0, 1,7 ou 1,4 dioptrie(s) quand l'unité de WD est la dioptrie.

Unité de WD : définie en cm, pouce ou dioptrie.

Voile : défini sur +0,50 D, +0,75 D, +1,5 D ou +2,0 D.



Figure IS-33 Données de mesure

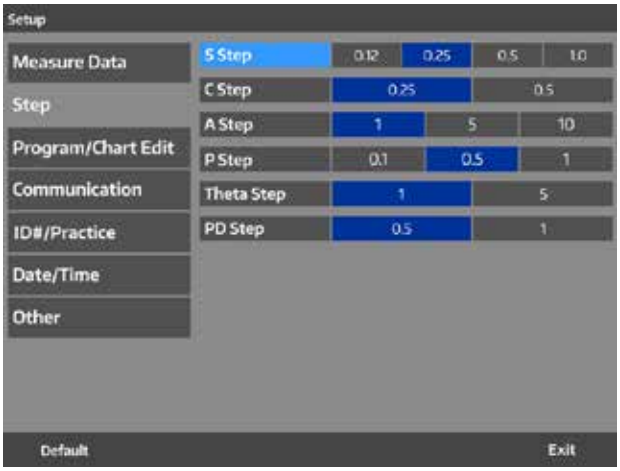


Figure IS-34 Étape

Étape

Cette section permet à l'utilisateur de sélectionner les étapes par défaut pour diverses parties du processus d'examen. Se reporter à la Figure IS-34.

Étape S : définit la valeur Sphère à modifier par incréments de 0,12, 0,25, 0,5 ou 1,0 D.

Étape C : définit la valeur Cylindre à modifier par incréments de 0,25 ou 0,5.

Étape A : définit la valeur Axe à modifier par incréments de 1°, 5° ou 10°.

Étape P : définit la valeur Prisme à modifier par incréments de 0,1, 0,5 ou 1.

Étape Thêta : définit la valeur Axe du prisme à modifier par incréments de 1° ou 5°.

Étape PD : définit l'écart pupillaire à modifier par incréments de 0,5 ou 1 mm.

Menu Configuration (suite)

Modifier le programme/la grille

Jusqu'à 3 programmes différents peuvent être créés ou modifiés et utilisés lors de l'exécution d'une réfraction avec le système SightChek. Les grilles par défaut peuvent également être préréglées avec ce paramètre. Se reporter à la Figure IS-35.

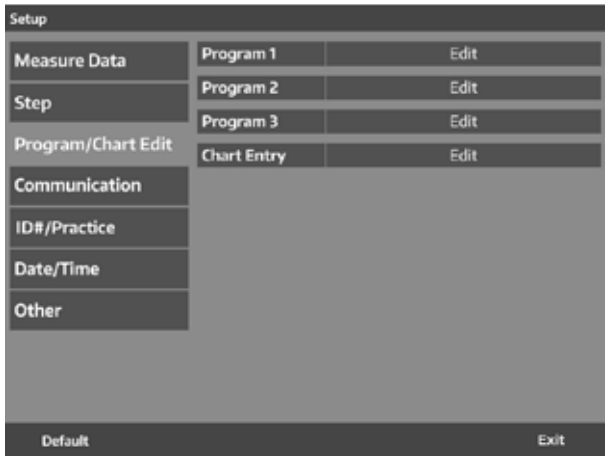


Figure IS-35 Modifier le programme/la grille

Modification d'un programme

1. Appuyer sur **MODIFIER** à côté du programme que vous souhaitez modifier. L'écran Programmes apparaît. Se reporter à la Figure IS-35.

Note : s'assurer que le programme qui a été modifié ou créé est mis en surbrillance/sélectionné en haut de la case, sous Sélection du programme. Se reporter à la Figure IS-36.

2. Appuyer sur Mode et Œil pour chaque étape souhaitée et appuyer sur **INSÉRER** en bas pour l'ajouter à la séquence du programme.
3. Les étapes vont apparaître dans l'ordre du côté droit, sous Liste des programmes.
4. Pour ajouter ou modifier des éléments dans la liste, appuyer ensuite sur Effacer, Insérer, Modifier, Supprimer, etc. pour modifier, supprimer ou déplacer l'étape sélectionnée.

Note : des grilles spécifiques peuvent être affichées pour chacune des étapes d'examen d'un programme. Pour sélectionner une grille spécifique, appuyer sur la case GRILLE dans la partie médiane inférieure de l'écran. Se reporter à la section ***Sélection des grilles par défaut*** de ce manuel.

5. Pour sauvegarder les modifications, appuyer sur **QUITTER**. Une fenêtre contextuelle vous invite à sauvegarder.
6. Appuyer sur **OUI** pour sauvegarder les modifications ou sur **NON** pour les supprimer.

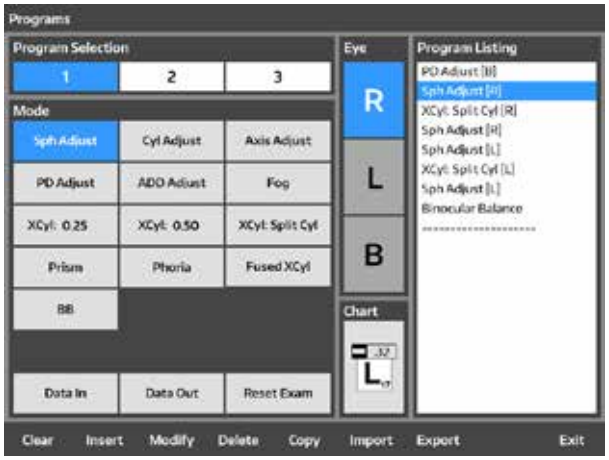


Figure IS-36 Modifier le programme

Menu Configuration (suite)

Modifier le programme/la grille (suite)

Sélection des grilles par défaut

La grille par défaut permet à l'utilisateur de sélectionner une grille spécifique qui est affichée après effacement de l'instrument ou des valeurs précédentes et début de la procédure d'examen. Les grilles par défaut peuvent aussi être sélectionnées pour des procédures d'examen spécifiques. Lors de l'exécution de ces tests spécifiques, une grille par défaut sélectionnée va apparaître.

1. Appuyer soit sur **GRILLE** dans la section Modifier le programme, soit sur **Entrée de la grille** dans l'onglet Modifier le programme/la grille. Se reporter aux Figures IS-35 et IS-36
2. L'écran Grilles apparaît. Se reporter à la Figure IS-37.
3. Appuyer sur la grille souhaitée.

Note : il existe plusieurs écrans de grilles. Appuyer sur l'icône Flèche vers la droite à l'extrémité de la ligne des grilles pour accéder au deuxième ensemble de grilles. Appuyer sur l'icône Flèche arrière pour revenir aux grilles précédentes.

4. Appuyer sur les boutons « + » et « - » au-dessous de la section VISUS pour modifier la taille des optotypes à afficher.
5. Appuyer sur le masque souhaité pour sélectionner un masque par défaut pour la grille.
6. Appuyer sur **VALEUR PAR DÉFAUT** pour sélectionner la grille modifiée qui apparaîtra au début d'un examen ou appuyer sur le test correspondant à la grille qui vient d'apparaître.

Note : les grilles par défaut peuvent être sélectionnées pour les tests Prisme, Cylindre X, Phorie et Équilibre binoculaire (BB).

7. Appuyer sur **MODIFIER**. L'icône de la grille sélectionnée va apparaître maintenant dans la vignette.
8. Pour sauvegarder les modifications, appuyer sur **QUITTER**. Une fenêtre contextuelle vous invite à sauvegarder.
9. Appuyer sur **OUI** pour sauvegarder les modifications ou sur **NON** pour les supprimer.

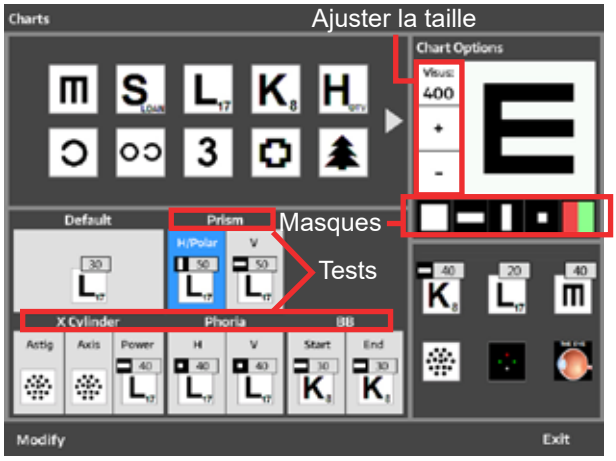


Figure IS-37 Modifier le programme/la grille

Menu Configuration (suite)

Communication

Cette section permet la configuration d'un équipement auxiliaire, de systèmes d'évaluation de l'acuité visuelle ainsi que l'envoi et la réception de données vers et depuis un système EMR configuré pour le système SightChek. Les données du lensomètre et de l'autoréfracteur peuvent être configurées pour importer les données d'un pré-test et voir leurs informations renseigner automatiquement les champs au début d'une réfraction.

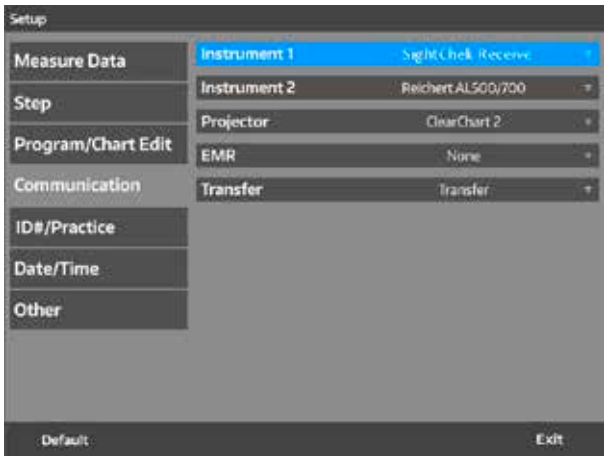


Figure IS-38 Menu Paramètres

Instrument 1 et 2

Sélectionner jusqu'à 2 éléments d'équipement auxiliaires à connecter avec le système SightChek et en importer les données.

1. Appuyer soit sur **INSTRUMENT1**, soit sur **INSTRUMENT2** pour ajouter ou modifier les paramètres de connexion de l'équipement auxiliaire. Se reporter à la Figure IS-38.
2. Sélectionner l'instrument dans la liste déroulante de l'onglet Dispositifs. Se reporter à la Figure IS-39.
3. Choisir Stocker ou Transférer les données et cocher la(les) case(s) appropriée(s). Se reporter à la Figure IS-40.
4. S'il doit être connecté sans fil, cocher la case Sans fil. Se reporter aux instructions du kit du dongle sans fil pour plus d'informations sur la configuration de la communication sans fil. Se reporter à la Figure IS-40.
5. Appuyer sur **OK** pour sauvegarder les paramètres, fermer la case des paramètres Instrument1 et revenir à l'écran Communication. Se reporter à la Figure IS-40.

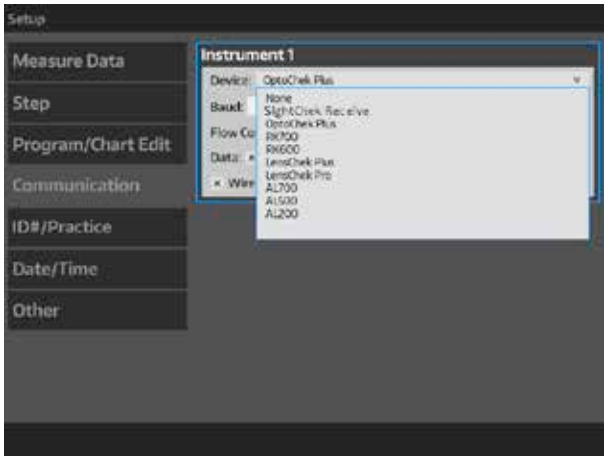


Figure IS-39 Menu Paramètres

Projecteur

ClearChart 2, ClearChart 3P, ClearChart 4, ClearChart 4X, Clearchart 4P et AcuityChek peuvent tous être directement interfacés avec le système SightChek.

1. Appuyer sur **PROJECTOR** dans le menu Communication. Se reporter à la Figure IS-38.
2. Sélectionner le dispositif à connecter.
3. S'il doit être connecté sans fil, cocher la case Sans fil. Se reporter aux instructions du kit du dongle sans fil pour plus d'informations sur la configuration de la communication sans fil.
4. Appuyer sur **OK** pour sauvegarder les paramètres, fermer la case des paramètres Instrument1 et revenir à l'écran Communication.

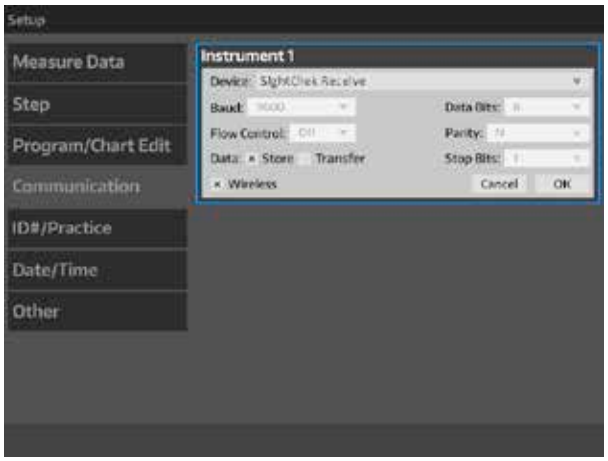


Figure IS-40 Menu Paramètres

Menu Configuration (suite)

Communication (suite)

EMR

Pour configurer un système EMR depuis ou vers lequel ces données sont transférées, appuyer sur **EMR** dans le menu Communication.

1. Appuyer sur **EMR** pour modifier les paramètres de connexion. Se reporter à la Figure IS-41.
2. Sélectionner le protocole du dispositif qui a été connecté au système SightChek dans le menu déroulant. Se reporter à la Figure IS-42.
3. Les paramètres Débit en bauds, Contrôle du débit, Bits de données, Parité, Bits d'arrêt appropriés vont apparaître.
4. S'il doit être connecté sans fil, cocher la case Sans fil. Se reporter aux instructions du kit du dongle sans fil pour plus d'informations sur la configuration de la communication sans fil.
5. Appuyer sur **OK** pour sauvegarder les paramètres, fermer la case des paramètres EMR et revenir à l'écran Communication. Se reporter à la Figure IS-43.

Transfert

1. Sélectionner le dispositif qui a été connecté au système SightChek dans le menu déroulant qui permet de transférer les données. Se reporter à la Figure IS-41.
2. S'il doit être connecté sans fil, cocher la case Sans fil. Se reporter aux instructions du kit du dongle sans fil pour plus d'informations sur la configuration de la communication sans fil.
3. Appuyer sur **OK** pour sauvegarder les paramètres, fermer la case des paramètres EMR et revenir à l'écran Communication.

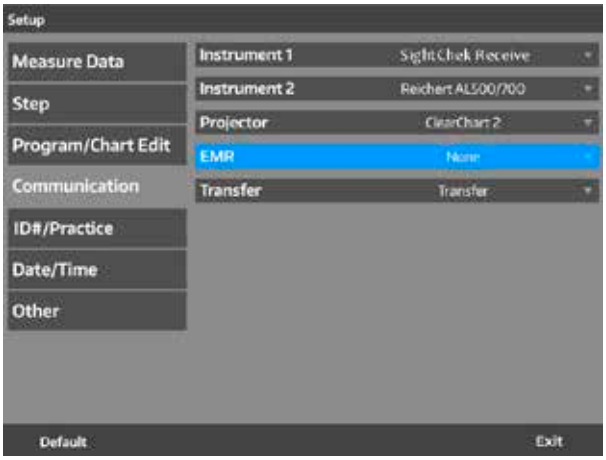


Figure IS-41 Menu Paramètres

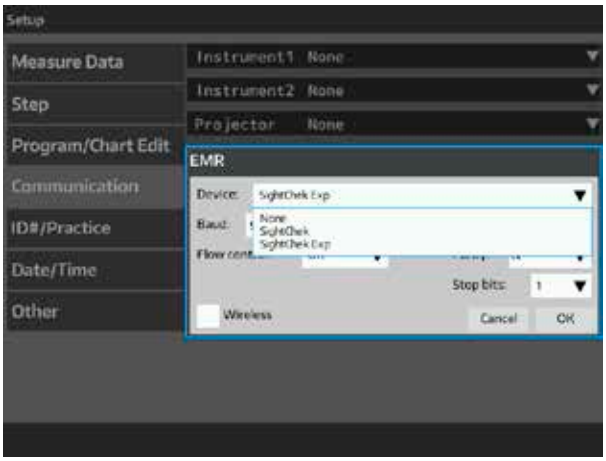


Figure IS-42 Menu Paramètres

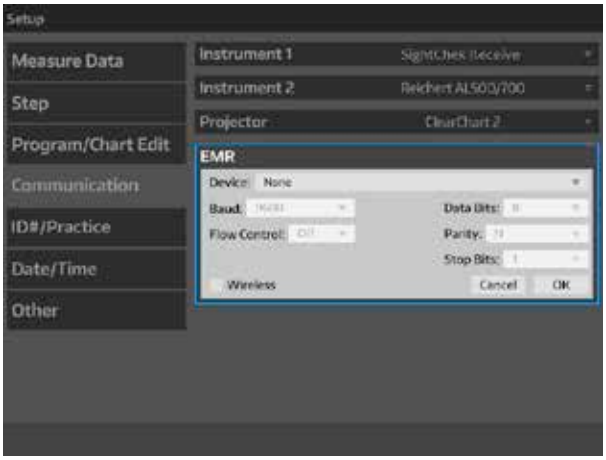


Figure IS-43 Menu Paramètres

Menu Configuration (suite)

Nº ID/Cabinet

Le système SightChek peut imprimer le nom du cabinet et/ou le numéro d'ID du patient. Utiliser ce paramètre pour ajouter ou modifier le nom du cabinet tel qu'il apparaît sur les sorties papier.

Nº ID Patient

Chaque fois que le système SightChek est mis sous et hors tension, le nº d'ID du patient est réinitialisé. Utiliser cette case pour modifier le nº d'ID par défaut du patient. Se reporter à la Figure IS-44.

1. Appuyer sur le chiffre à modifier ou sur les flèches vers la droite/gauche pour sélectionner le chiffre à modifier. Régler l'ID en appuyant sur le bouton « - », sur le bouton « + » ou en faisant tourner la molette de contrôle.
2. Appuyer sur **QUITTER** pour sauvegarder la sélection et quitter le menu Configuration. Le nº d'ID sera affiché au moment de la sortie et/ou de l'impression des données.

Nom de cabinet

Un nom de cabinet peut être saisi ou modifié dans ce champ. Le nom de cabinet apparaîtra sur les sorties papier.

1. Appuyer sur **CABINET** pour accéder à l'écran de modification du texte. Se reporter à la Figure IS-44.
2. Appuyer sur chaque caractère pour créer un nom de cabinet. Se reporter à la Figure IS-45.

Note : il est possible d'utiliser jusqu'à 22 caractères.

3. Pour supprimer un caractère unique, mettre le caractère à droite en surbrillance. Appuyer sur l'icône Supprimer (la flèche orientée vers la gauche portant une X, tout à droite).
4. Pour supprimer la totalité de l'entrée et recommencer, appuyer sur **EFFACER**.
5. Appuyer sur **QUITTER** pour sauvegarder le nom du cabinet ; une fenêtre contextuelle apparaîtra.
6. Appuyer sur OUI pour sauvegarder ou sur NON pour rejeter les modifications et revenir au menu Configuration.

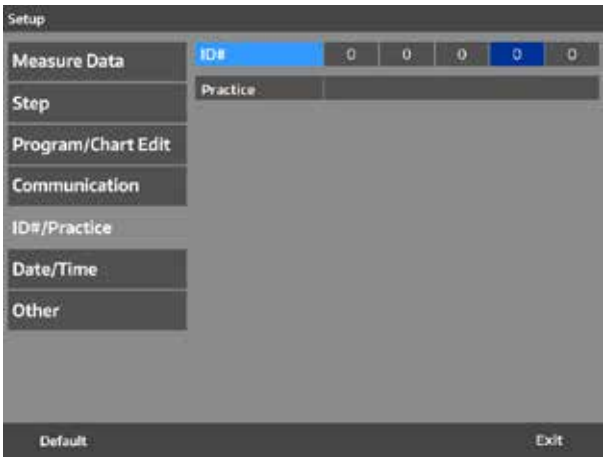


Figure IS-44 Menu Paramètres

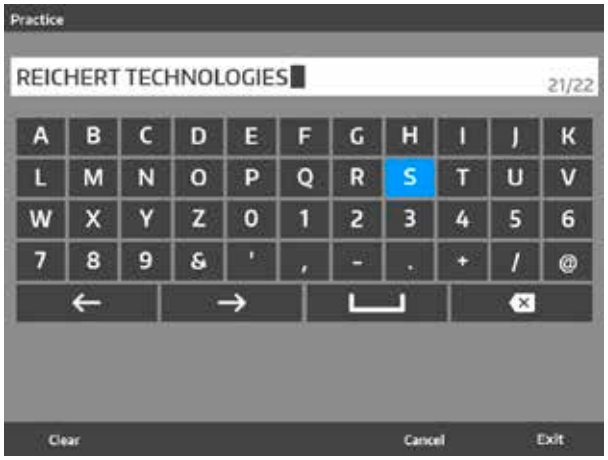


Figure IS-45 Menu Paramètres

-suite-

Menu Configuration (suite)

Date/Heure

Appuyer sur le paramètre souhaité pour chacun des éléments ci-dessous afin de le modifier. Se reporter à la Figure IS-46.

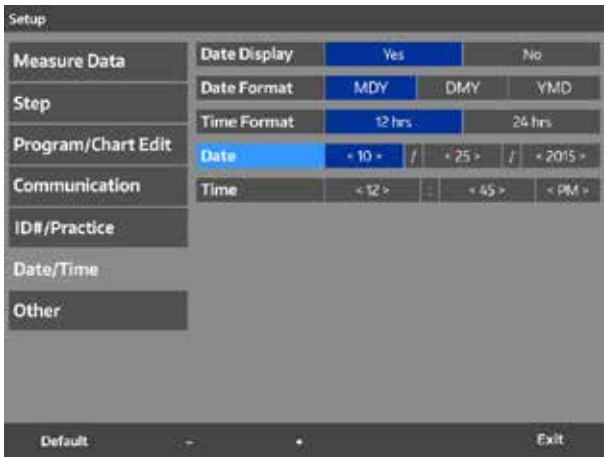


Figure IS-46 Date/Heure

Date Display (Affichage de la date) : Régler sur OUI pour afficher la date à l'écran ou sur NON pour masquer la date.
Date Format (Format de la date) : Sélectionner le format d'affichage de la date à l'écran et sur les sorties papier. Choisir entre MJA, JMA ou AMJ.
Time Format (Format de l'heure) : Sélectionner le format d'affichage de l'heure à l'écran, soit au format sur 12 heures (AM/PM), soit au format 24 heures.
Date : Régler la date actuelle en appuyant sur le champ (mois, jour ou année, selon le format de date sélectionné) et utiliser les boutons « - » et « + » pour modifier la sélection.
Time (Heure) : Régler l'heure actuelle en appuyant sur le champ (heures, minutes et AM ou PM, selon le format d'heure sélectionné) et utiliser les boutons « - » et « + » pour modifier la sélection.

Autres paramètres

L'onglet Autres concerne tous les autres paramètres susceptibles d'être sélectionnés et exécutés. Se reporter à la Figure IS-47.

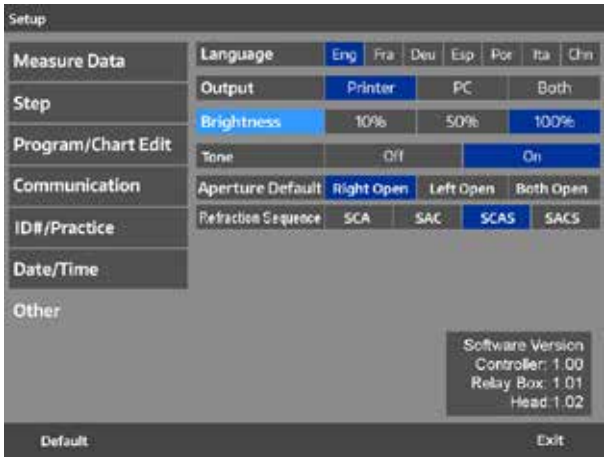


Figure IS-47 Autre

Language (Langue) : Sélectionner la langue. Les options sont Anglais, Français, Allemand, Espagnol, Portugais, Italien et Chinois.
Output (Sortie) : Sélectionner si les données seront imprimées, transférées vers un système EMR (PC) ou les deux.
Brightness (Luminosité) : Régler la luminosité de l'écran. Les options sont 10 %, 50 % ou 100 %.
Tone (Son) : Régler si un signal sonore se fait, ou non, entendre quand des boutons sont touchés ou des sélections
à l'écran réalisées.
Aperture Default (Ouverture par défaut) : Sélectionner la position par défaut des ouvertures lors du début d'une réfraction. Les options sont Droite ouverte, Gauche ouverte ou Les deux ouvertes.
Ref. Sequence (Séquence de réf.) : Sélectionner la séquence souhaitée des étapes de réfraction. Les options sont SCA (sphère, cylindre, axe), SAC (sphère, axe, cylindre), SCAS (sphère, cylindre, axe, sphère) ou SACS (sphère, axe, cylindre, sphère). Un appui sur la **MOLETTE DE CONTRÔLE** permet de parcourir la séquence des étapes de réfraction sélectionnée après que chaque étape est terminée.
Software Version (Version du logiciel) : La version du logiciel est mentionnée en bas à droite de l'écran.

Introduction

Aligner la tête du réfracteur sur le patient afin de s’assurer la prise de mesures fiables. Une fois que la tête du réfracteur est alimentée et a terminé le processus d’initialisation, vous pouvez l’aligner et prendre des mesures.

Alignement de la tête du réfracteur

Alignement initial

Le premier alignement est l’alignement général de la tête du réfracteur sur le patient.

1. Placer la partie arrière de la tête du réfracteur devant le patient en centrant la tête devant les yeux du patient. (veuillez vous reporter aux Figures IU-01 et IU-02).

Note : le support frontal est une pièce qui entre en contact avec le patient.

2. Positionner la tête du patient contre le support frontal.
3. Utiliser le niveau sur la tête du réfracteur pour vérifier que celle-ci est de niveau. Se reporter à la Figure IU-03.

Note : si la tête du réfracteur n’est pas de niveau, se reporter à la section **Configuration - Mise de niveau de la tête du réfracteur** de ce manuel.

4. Il peut s’avérer nécessaire d’ajuster la tête du réfracteur pour l’aligner avec les variations anatomiques du patient ou l’inclinaison de sa tête. S’assurer que les yeux sont centrés dans les ouvertures en ajustant l’alignement de la tête et le PD.

Note : si la tête du réfracteur converge accidentellement pendant son positionnent devant le patient, appuyer à deux reprises sur le bouton **EFFACER** pour renvoyer la tête à sa position initiale.



Figure IU-01 Côté arrière de la tête du réfracteur



Figure IU-02 Régler la tête du réfracteur

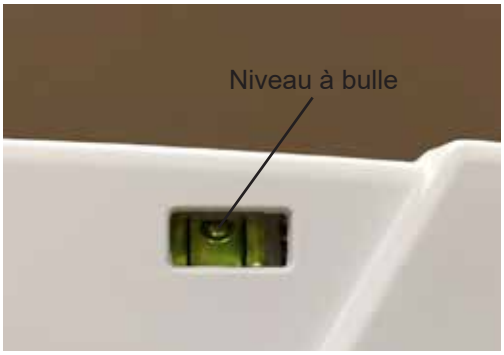


Figure IU-03 Niveau

Alignement de la tête du réfracteur (suite)

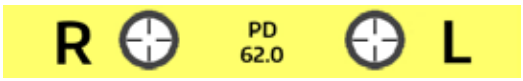
Écart pupillaire

Le réglage suivant est l’écart pupillaire (PD). À l’aide de la molette de contrôle sur le contrôleur, ajuster l’écart pupillaire entre les ouvertures droite et gauche sur la tête du réfracteur.

Note : si les données du réfracteur auto ou du lensomètre transmettent des mesures de PD quand elles sont saisies en tant que point de départ pour la réfraction, la tête du réfracteur se déplace automatiquement pour s’ajuster à ce PD.

Procéder aux étapes suivantes pour ajuster le PD :

1. Appuyer sur PD en haut de l’écran. Les deux ouvertures affichent des lentilles réticulées.



2. Utiliser le réticule des lentilles pour centrer la pupille du patient dans chacune des ouvertures.

Note : l’éclairage pour la fenêtre Distance du verre à l’œil s’allume pour aider à l’alignement.

3. Faire tourner l**a MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la droite pour augmenter l’écart pupillaire et vers la gauche pour le réduire. Les incréments de 0,5 mm à 1 mm peuvent être réglés dans le menu Configuration.

Distance du verre à la cornée

Le réglage suivant est la distance du verre à la cornée et permet de s’assurer que les lentilles de la tête du réfracteur sont à la bonne distance des yeux du patient.

Note : la distance du verre à l’œil par défaut est de 13,75 mm. Ceci est indiqué par le caractère dièse noir plus long. Se reporter à la Figure IU-04.

Procéder aux étapes suivantes pour mesurer la distance du verre à la cornée :
observer la fenêtre Distance du verre à la cornée et aligner les cornées en faisant tourner la molette du support frontal de sorte que la ligne cible et le repère cible se superposent. Se reporter à la Figure IU-04.

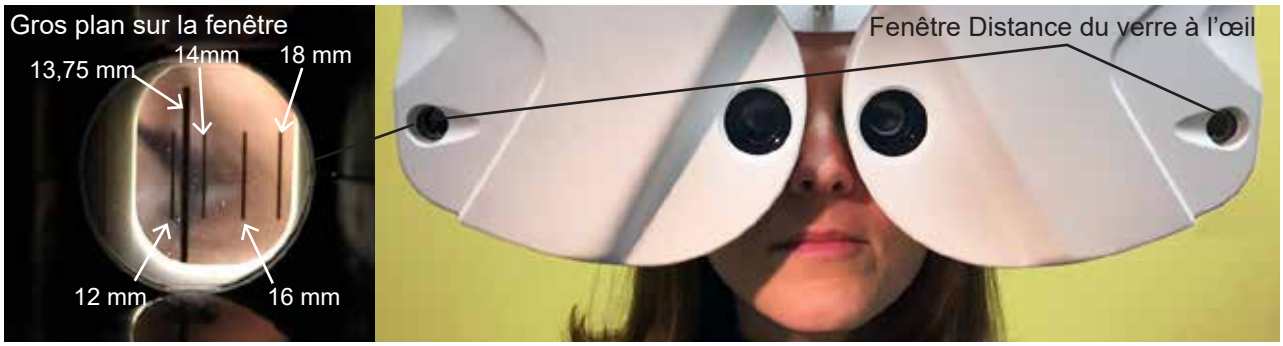


Figure IU-04 Fenêtre Distance du verre à l’œil

Positionnement de l’opérateur

L’opérateur(trice) se positionne lui(elle)-même pour l’examen une fois que la tête du réfracteur est en place devant le patient. L’opérateur(trice) peut être assis(e) ou debout et doit pouvoir accéder facilement au contrôleur. L’instrument est utilisé de la même façon, que l’opérateur(trice) soit assis(e) ou debout, ou qu’il(elle) soit positionné(e) à gauche ou à droite du patient.

Saisie des données

Une fois que la tête du réfracteur est alignée, les mesures peuvent être réalisées. Les mesures du prétest peuvent être importées comme point de départ d'une réfraction.

Le système SightChek vous permet de recevoir des données par voie électronique depuis les dispositifs externes Reichert comme les lensomètres auto et les réfracteurs auto. La saisie de données par voie électronique dans le système SightChek est possible à l'aide de l'une des options suivantes. Les connexions sont réalisées soit à l'aide d'un câble série, soit à l'aide d'un adaptateur Bluetooth.

- **Manuellement -** les valeurs AR et LM peuvent être saisies manuellement avec le contrôleur.
- **Connexion directe -** les dispositifs Reichert envoient les données directement au système SightChek. Les champs de données AR et LM sont automatiquement renseignés quand l'utilisateur appuie sur les boutons de sortie des données de chaque dispositif externe.
- **Liste des données stockées -** les données du dispositif externe sont automatiquement envoyées directement à la Liste des données stockées du système SightChek. Les champs de données AR et LM sont automatiquement renseignés quand l'utilisateur sélectionne les informations du patient dans la fenêtre contextuelle.
- **Via EMR -** si le système EMR s'interfaçant avec le système SightChek prend en charge les communications à deux voies, les dispositifs externes envoient directement les données au système EMR, qui les envoie à son tour au système SightChek. Les champs de données AR et LM sont automatiquement renseignés quand les données sont envoyées depuis le dispositif externe.

Saisie manuelle des données

Procéder aux étapes suivantes pour saisir manuellement les données. Se reporter à la Figure IU-05.

1. Appuyer sur la flèche déroulante jusqu'à **AR** ou **LM**.
2. Appuyer sur **RÉGLER** dans la fenêtre contextuelle.
3. Appuyer sur **S** pour saisir la valeur Sphère, **C** pour Cylindre, **A** pour Axe, **Ajouter** pour ajouter et **BI/BO, BU/BD** pour les valeurs Prisme et appuyer sur **OK**.

Note : La touche **C** du clavier numérique sert à effacer les données, la touche **±** sert à changer de signe.

4. Appuyer sur **OK** pour terminer la sélection.

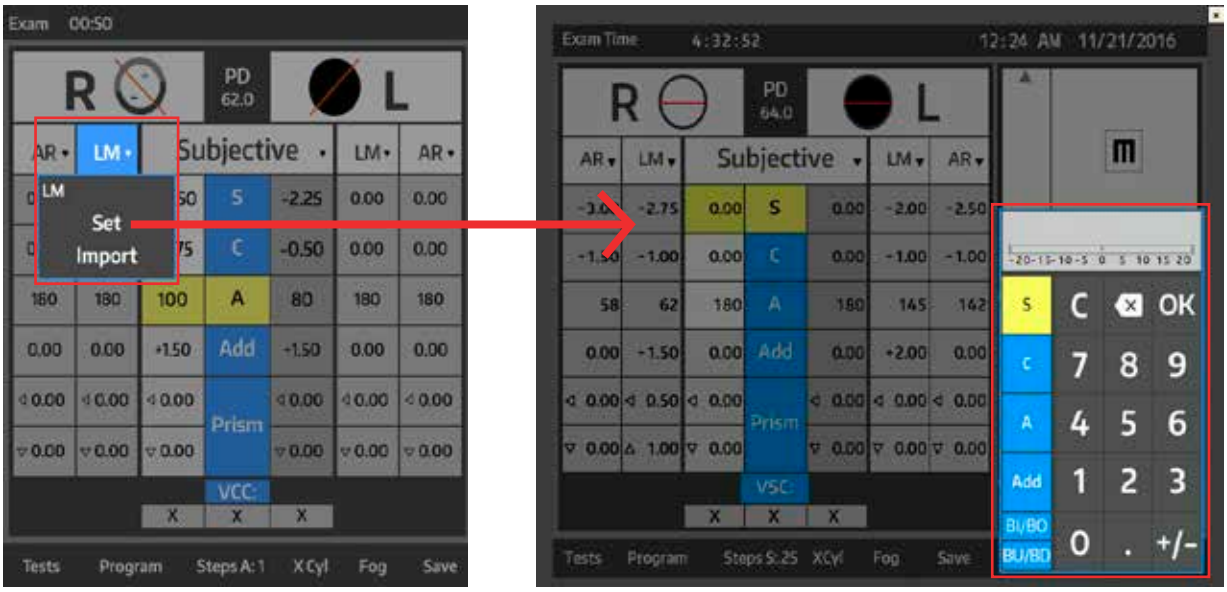


Figure IU-05 Liste déroulante Saisie des données

Saisie des données (suite)

Importation des données

Procéder aux étapes suivantes pour importer les données depuis un équipement de prétest. Se reporter à la Figure IU-06.

1. Appuyer sur la flèche déroulante jusqu'à **AR** ou **LM**.
2. Appuyer sur **IMPORTER** dans la fenêtre contextuelle.
3. Mettre en surbrillance les informations à importer en appuyant sur les données à l’écran.
4. Appuyer sur **OK** pour importer les données dans les champs correspondants ou sur **ANNULER** pour quitter.

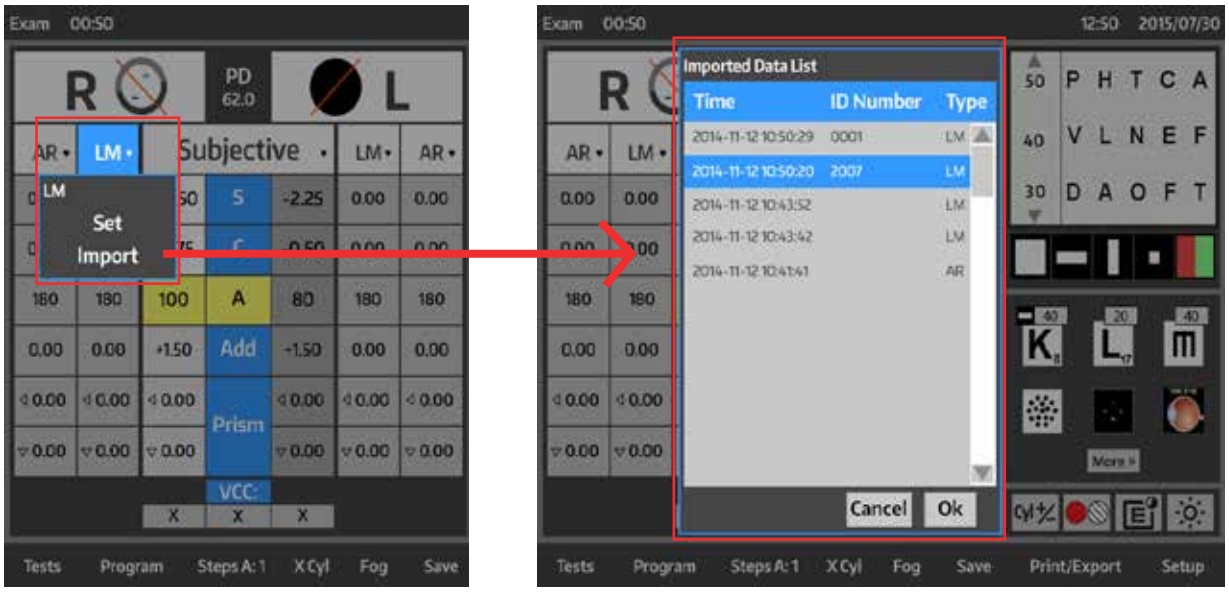


Figure IU-06 Liste déroulante Saisie des données

Ajuster les valeurs

Maintenant que la tête du réfracteur est alignée et que les données ont été importées, une réfraction peut commencer.

Ajustement d’une réfraction à partir de données précédemment sauvegardées, transférées ou saisies

1. Appuyer sur la liste déroulante de la zone d’affichage principale (*par ex.,* LM, AR).

Note : les données dans les cases sont transférées vers les champs de données de la réfraction et deviennent actives.

Note : la tête du réfracteur commute automatiquement entre les lentilles afin de refléter les informations du champ actif.

2. Sélectionner les données à afficher dans le champ central principal.
3. Ajuster les mesures à partir de ce point de départ.
4. Une fois qu’un ajustement a été fait, le libellé va être modifié par rapport au libellé précédent (*par ex.,* LM, AR) en Subjectif. Se reporter à la Figure IU-07.

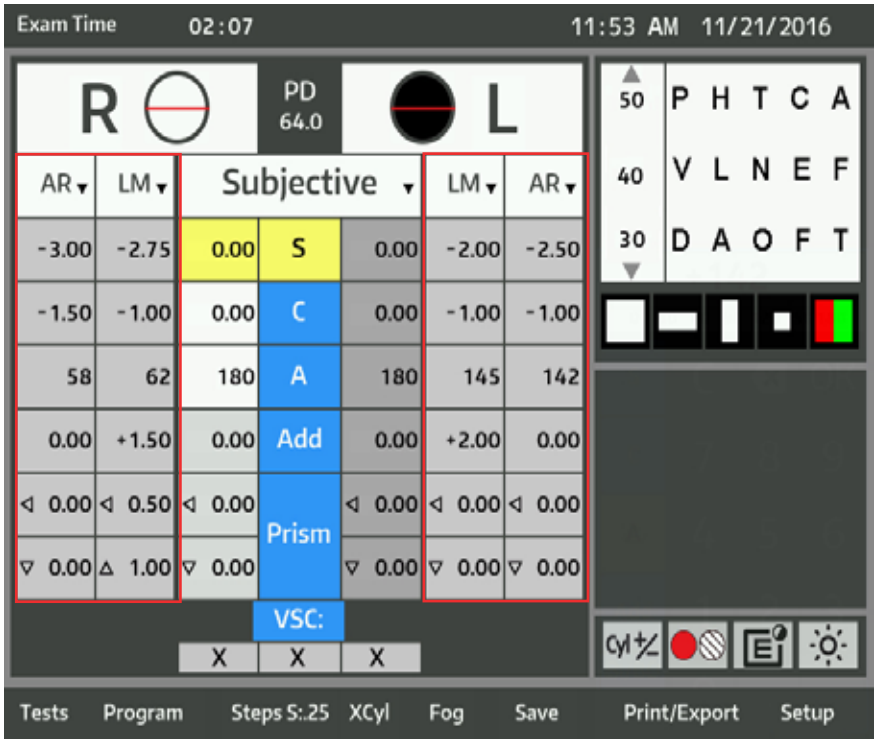


Figure IU-07 Tableau des valeurs

Sélection de l’œil

Appuyer sur l’icône Ouverture **R**, **L** pour ouvrir/fermer les ouvertures pour l’œil droit ou l’œil gauche.

Note : l’ouverture de l’œil inactif se ferme automatiquement pendant la réfraction.

Note : le réglage par défaut de l’ouverture ouverte d’un nouvel examen est sélectionné dans le menu Configuration.

Ajuster les valeurs (suite)

Sphère

1. Activer le champ de la valeur Sphère en appuyant sur la case **S** dans la zone d'affichage principale de l'écran pour activer le champ de la valeur Sphère pour les deux yeux. Se reporter à la Figure IU-08.
2. Appuyer sur la case à droite ou à gauche de la case **S** pour activer le champ de la valeur Sphère pour l'œil sélectionné.

Note : le champ de la valeur Sphère est mis en surbrillance en jaune, ce qui indique qu'il est actif.

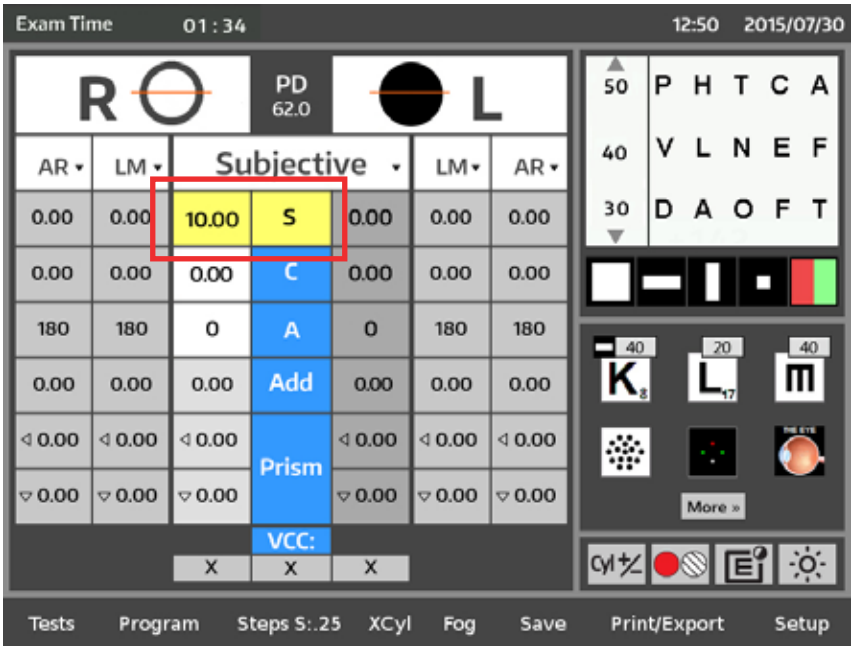


Figure IU-08 Cases Sphère actives

3. Faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour ajuster la valeur Sphère.

Note : Faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la droite pour augmenter la valeur Sphère plus (+) et vers la gauche pour augmenter la valeur Sphère moins (-).

Note : l'incrément de modification est déterminé dans le menu Étapes de la configuration ou au bas de l'écran.

4. Appuyer sur la **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour passer à l'étape suivante.

Ajuster les valeurs (suite)

Cylindre

1. Activer le champ de la valeur Cylindre en appuyant sur la case **C** dans la zone d’affichage principale de l’écran pour activer le champ de la valeur Cylindre pour les deux yeux. Se reporter à la Figure IU-09.
2. Appuyer sur la case à droite ou à gauche de la case **C** pour activer le champ de la valeur Cylindre pour l’œil sélectionné.

Note : le champ de la valeur Cylindre est mis en surbrillance en jaune, ce qui indique qu’il est actif.

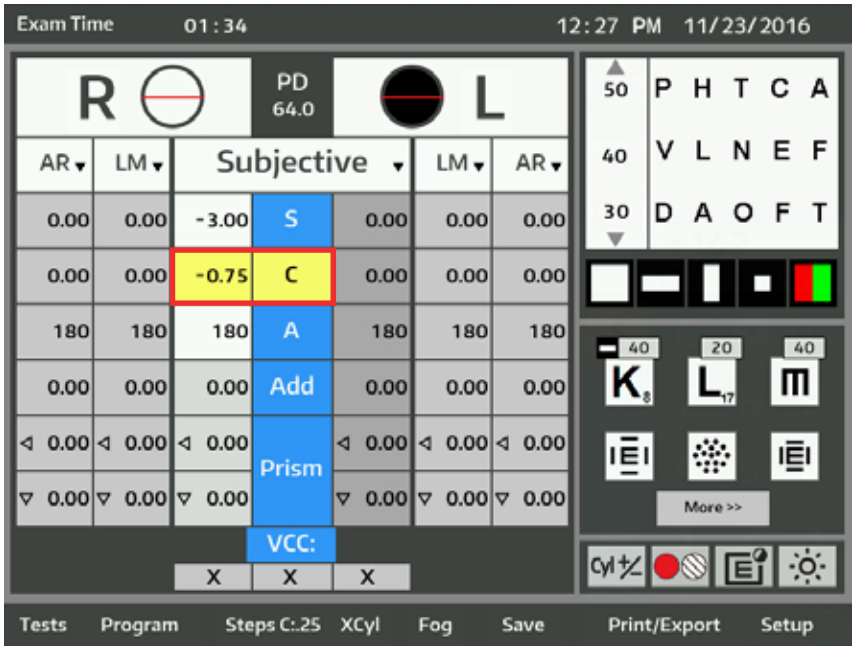


Figure IU-09 Cases Sphère actives

3. Faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour ajuster la valeur Cylindre.
4. Si Cylindre moins (-) est sélectionné dans le menu Configuration, faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la gauche pour augmenter la valeur Cylindre (Axe sur Axe) ou faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la droite pour réduire la valeur Cylindre (Axe contre Axe).
5. Si Cylindre plus (+) est sélectionné dans le menu Configuration, faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la gauche pour réduire la valeur Cylindre (Axe sur Axe) ou faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la droite pour augmenter la valeur Cylindre (Axe contre Axe).
6. Si Cylindre plus/moins (±) est sélectionné dans le menu Configuration, faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la droite pour augmenter la puissance de Cylindre plus et réduire la puissance de Cylindre moins et faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la gauche pour augmenter la puissance de Cylindre moins et réduire la puissance de Cylindre plus.

Note : l’incrément de modification est déterminé dans le menu Étapes de la configuration ou au bas de l’écran.

7. Appuyer sur la **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour passer à l’étape suivante.

Ajuster les valeurs (suite)

Axe

1. Activer le champ de la valeur Axe en appuyant sur la case **A** dans la zone d’affichage principale de l’écran pour activer le champ de la valeur Axe pour les deux yeux. Se reporter à la Figure IU-10.
2. Appuyer sur la case à droite ou à gauche de la case **A** pour activer le champ de la valeur Cylindre pour l’œil sélectionné.

Note : le champ de la valeur Axe est mis en surbrillance en jaune, ce qui indique qu’il est actif.

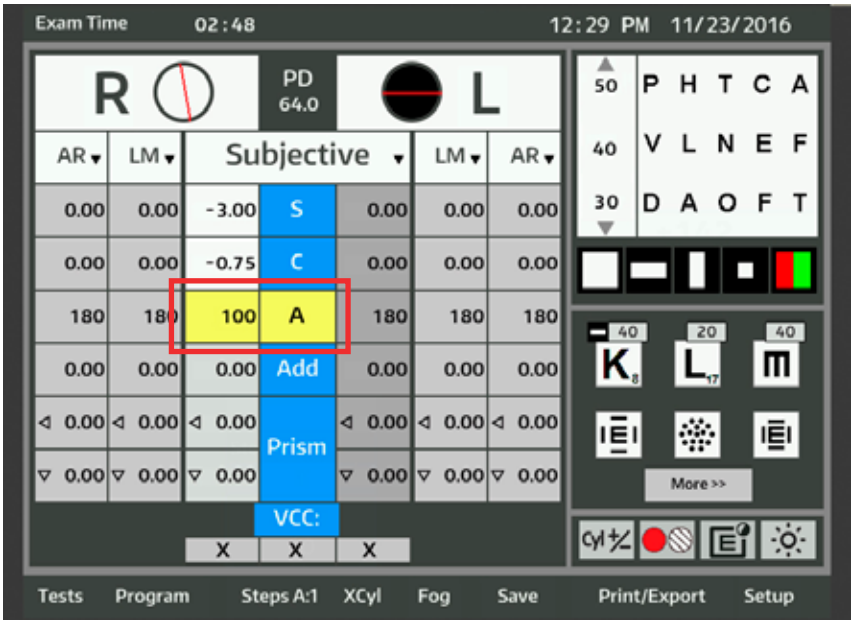


Figure IU-10 Cases Sphère actives

3. Faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour ajuster la valeur Axe.

Note : Faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** dans l’une ou l’autre direction pour modifier Axe

Note : la position réelle de l’Axe est graphiquement indiquée sur l’écran dans l’icône Ouverture de la lentille.

Note : l’incrément de modification est déterminé dans le menu Étapes de la configuration ou au bas de l’écran.

4. Appuyer sur la **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour passer à l’étape suivante.

Ajuster les valeurs (suite)

Ajout de Vision de près

1. Abaisser la carte et la baguette Vision de près.
2. Appuyer sur la case **AJOUTER** dans la zone d'affichage principale de l'écran pour activer le champ de la valeur Vision de près pour les deux yeux. Se reporter à la Figure IU-11.
3. Appuyer sur la case à droite ou à gauche de la case **AJOUTER** pour activer le champ de la valeur Vision de près pour l'œil sélectionné.

Note : appuyer sur la case **AJOUTER** pour que la tête du réfracteur converge automatiquement et mettre sous tension la source d'éclairage de la carte pour la carte Vision de près.

Note : le champ Ajout de Vision de près (ADD) que vous modifiez est mis en surbrillance en jaune.

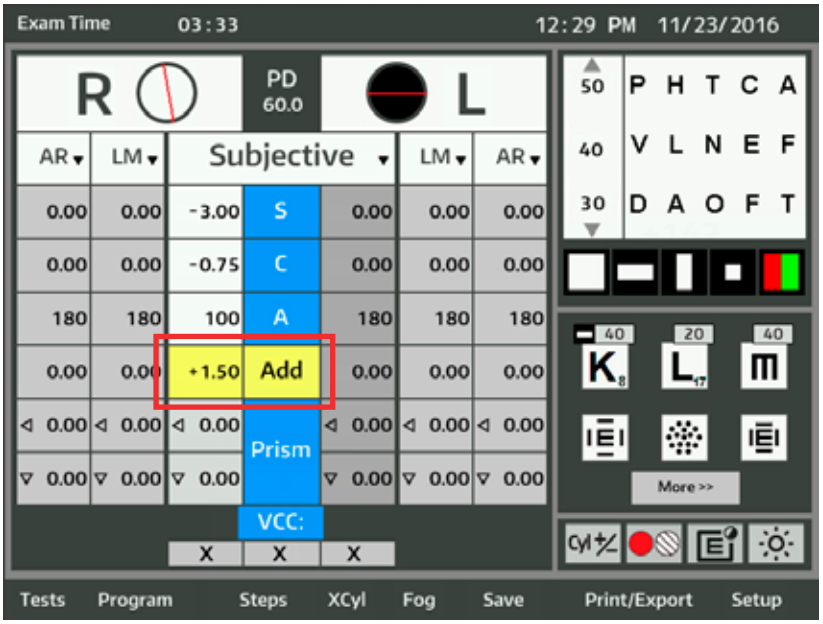


Figure IU-11 Cases Ajout de Vision de près actives

4. Vérifier que la carte et la baguette Vision de près ont été abaissées et appuyer sur la section **ADD** à l'écran.
5. Faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour ajuster la valeur Ajout de Vision de près.

Note : faire tourner la molette de contrôle vers la droite pour augmenter (+) la valeur Ajout de Vision de près et vers la gauche pour la réduire (+).

Note : l'incrément de modification est déterminé dans le menu Étapes de la configuration, ce qui correspond aux étapes sur lesquelles est réglée Sphère.

6. Appuyer sur la **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour sauvegarder la valeur et quitter le mode Vision de près.

Cylindre croisé

La fonction Cylindre croisé permet :
- L’examen de l'astigmatisme.
- L’ajustement de l’axe.
- L’ajustement de la puissance du cylindre.

1. Appuyer sur **XCyl** dans la barre de menu au bas de l’écran principal pour activer la fonction Cylindre croisé.



2. Une fenêtre contextuelle apparaît avec trois modes de tests disponibles : 0,25, 0,50 ou Split. Se reporter à la Figure IU-12.
3. Appuyer sur le mode d’examen XCyl souhaité.
4. Appuyer sur **QUITTER** pour fermer la fenêtre contextuelle

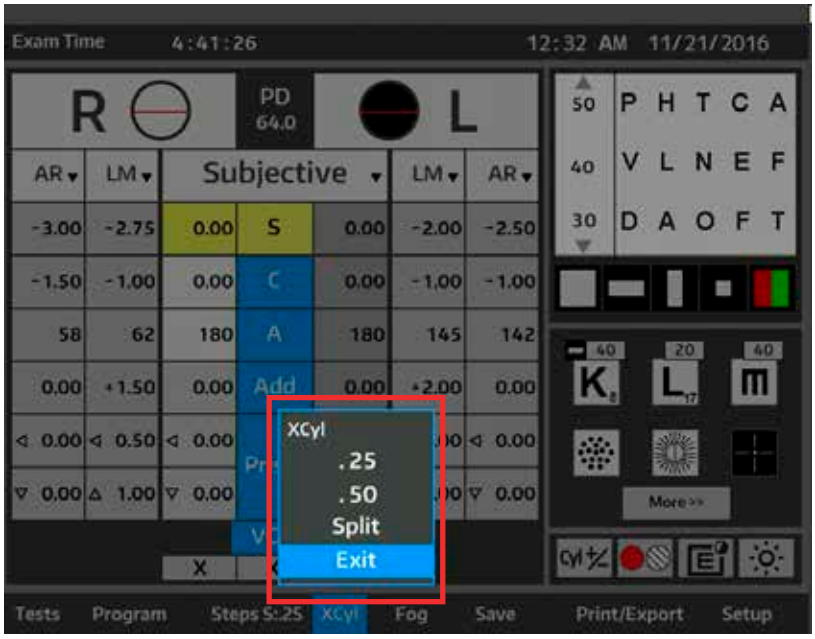


Figure IU-12 Écran Cylindre croisé

Cylindre croisé (suite)

Examen de l'astigmatisme

Si le mode Cylindre croisé (XCyl) est activé et qu'aucune valeur Cylindre n'est présente, vous devez procéder à un contrôle Astigmatisme. Le contrôle Astigmatisme s'active automatiquement dans chaque mode du test XCYL quand aucune puissance n'est présente pour Cylindre. Se reporter à la Figure IU-13.

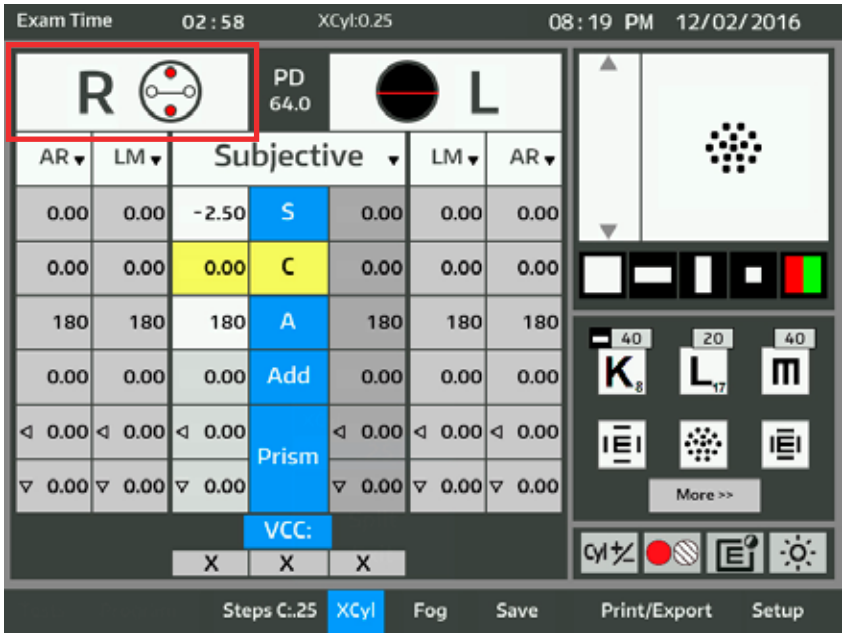


Figure IU-13 Examen de l'astigmatisme

Appuyer sur les boutons libellés 1 et 2 pour présenter la cible Cylindre croisé à 180° et 90°. Demander au patient « Qu'est-ce qui est le mieux, 1 ou 2, ou c'est pareil ? »

Le patient répond soit « 1 » soit « 2 » :

1. Appuyer sur le bouton directement au-dessous du bouton libellé 1 ou 2. Par exemple, si le patient préfère l'image quand le bouton 1 a été touché, appuyer directement sur le bouton (-) au-dessous du bouton libellé 1.

Note : le test passe automatiquement à l'ajustement de l'Axe pour le test XCyl sélectionné.

Le patient répond « pareil » :

1. si le patient ne voit pas de différence entre les deux grilles, appuyer sur la **MOLETTE DE CONTRÔLE**.
2. La cible Cylindre croisé va être modifiée et passer à l'axe 45° et à l'axe 135°.
3. Demander au patient de comparer les deux options à l'aide des boutons libellés 1 et 2.
4. Si le patient confirme que les deux grilles sont identiques, aucune correction astygmatique n'est nécessaire. Si le patient a une préférence, appuyer sur le bouton directement au-dessous du bouton libellé 1 ou 2.

Note : le test passe automatiquement à l'ajustement de l'Axe pour le test XCyl sélectionné.

Cylindre croisé (suite)

Présentation d’une cible unique

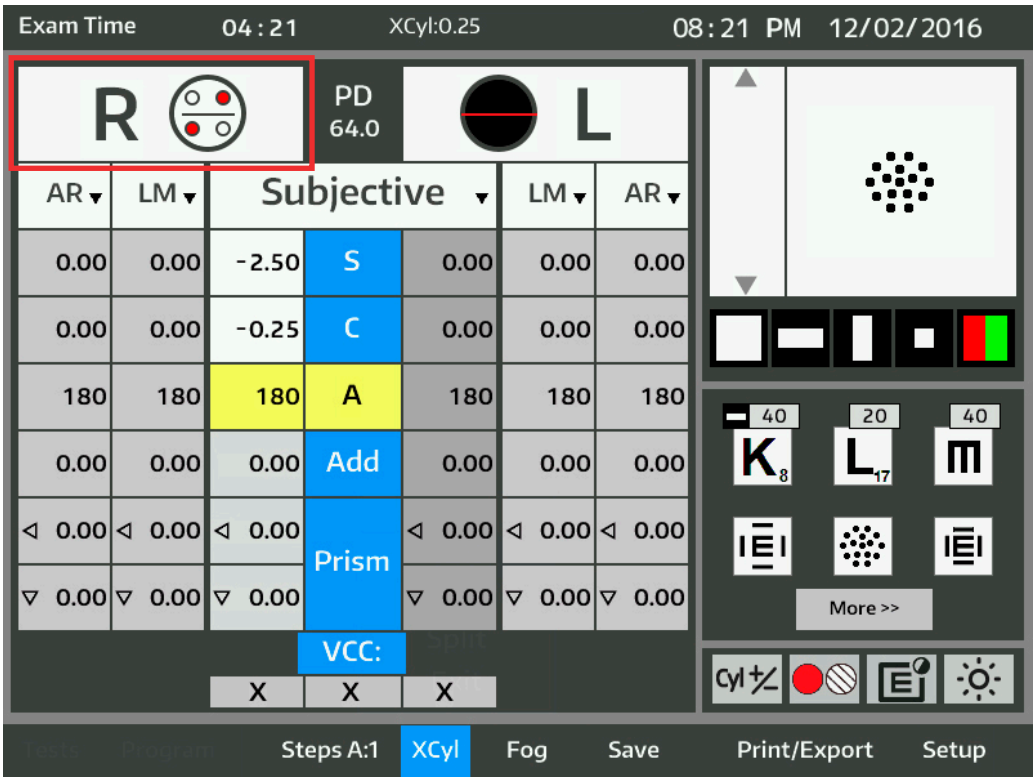


Figure IU-14 Cylindre croisé - Écran du test Smart

Ajustement de l’Axe

L’équivalent sphérique est conservé pendant l’ajustement de Puissance du cylindre. Si aucune Puissance du cylindre n’est présente, la vérification de l’astigmatisme est effectuée en premier lieu, suivie de l’ajustement de l’Axe. La grille par défaut sélectionnée pendant le test XCyl est présentée au patient. Si aucune grille par défaut n’a été sélectionnée, se reporter à la section ***Sélection des grilles par défaut*** de ce manuel.

Note : le test Cylindre croisé est effectué de façon monoculaire.

1. Appuyer sur Étapes A :1°, 5° ou 10° pour sélectionner l’incrément de modification de l’axe.
2. Appuyer sur les boutons libellés 1 et 2 pour présenter les cibles Cylindre croisé.
3. Demander au patient « Qu’est-ce qui est le mieux, 1 ou 2, ou c’est pareil ? »
4. Si le patient a une préférence, appuyer sur le bouton directement au-dessous du bouton préféré libellé 1 ou 2. Par exemple, si le patient préfère l’image quand le bouton 1 a été touché, appuyer directement sur le bouton (-) au-dessous du bouton libellé 1. Répéter « Lequel est le mieux (plus net et plus clair), le 1, le 2 ou c’est pareil ? » jusqu’à ce qu’ils soient égaux ou que le patient inverse le bouton préféré.
5. Revenir à Étape A:x, sélectionner un degré d’incrémentation plus faible et répéter la procédure. L’utilisateur peut déterminer le point où l’alignement de l’axe est obtenu.
6. Appuyer sur la **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour passer à la détermination de la puissance du cylindre.

Cylindre croisé (suite)

Ajustement de Puissance du cylindre (JCC)

1. Confirmer que XCyl est activé et que la case C est mise en surbrillance en jaune. Se reporter à la Figure IU-15.
2. La grille par défaut sélectionnée pendant le test XCyl est présentée au patient. Si aucune grille par défaut n'a été sélectionnée, se reporter à la section ***Sélection des grilles par défaut*** de ce manuel.
3. Appuyer sur Étapes C : 0,25 ou 0,50 pour sélectionner l'incrément de la modification de la puissance.
4. Appuyer sur les boutons libellés 1 et 2 pour présenter les options Cylindre croisé.
5. Demander au patient « Qu'est-ce qui est le mieux, 1 ou 2, ou c'est pareil ? »
6. Si le patient a une préférence, appuyer sur le bouton directement au-dessous du bouton préféré libellé 1 ou 2. Par exemple, si le patient préfère l'image quand le bouton 1 a été touché, appuyer directement sur le bouton (-) au-dessous du bouton libellé 1.
7. Répéter « Lequel est le mieux, le 1, le 2 ou c'est pareil ? » jusqu'à ce qu'ils soient égaux ou que le patient inverse le bouton préféré.
8. Si égal, appuyer sur la **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour terminer le test XCyl. Sinon, revenir aux Étapes C:x, sélectionner une valeur plus faible et répéter la procédure

Note : si le patient fait des aller-retour sur une modification de puissance de ±0,25 D, sélectionner une position et mettre fin au test en appuyant sur la **MOLETTE DE CONTRÔLE**.

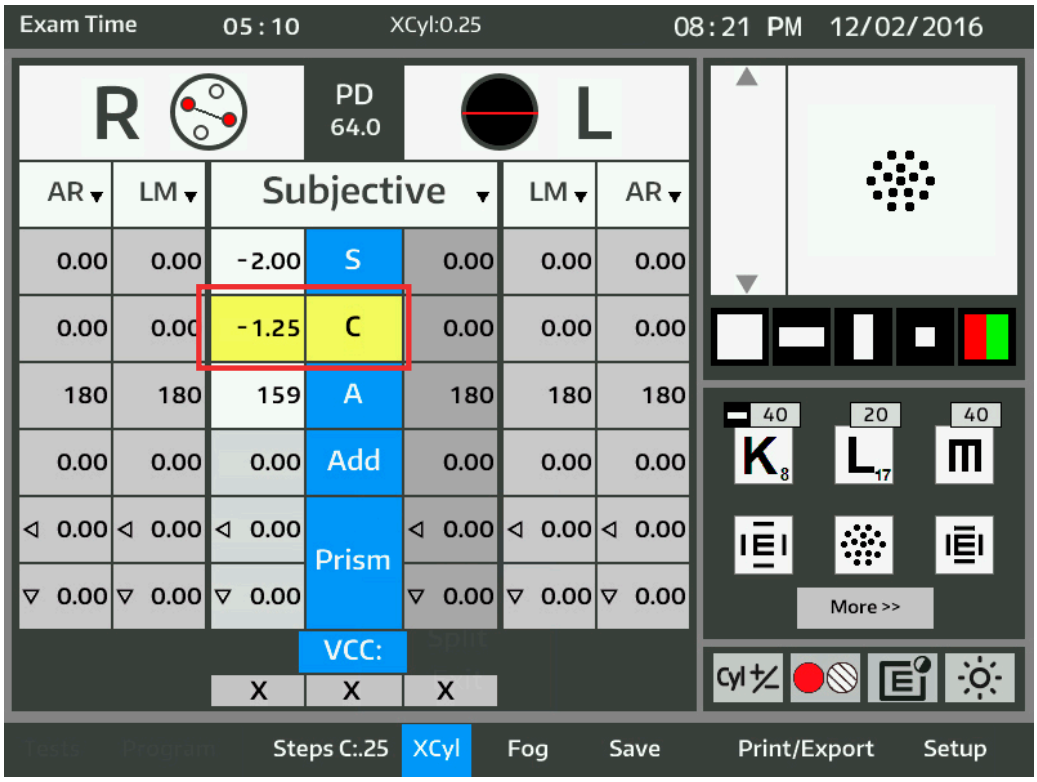


Figure IU-15 Écran Cylindre croisé

Cylindre croisé (suite)

Test Split Cyl

Le test Cylindre croisé Split Cyl permet au patient de voir deux grilles de test identiques côte-à-côte lors de l'ajustement de l'Axe et du Cylindre, ce qui lui permet de comparer plus facilement différentes positions de l'Axe et différentes valeurs de la Puissance du cylindre. Se reporter à la Figure IU-16.

Le patient indique à l'examinateur laquelle des grilles de test paraît plus claire en précisant si la grille correspondante à la partie droite/gauche ou haute/basse de la lentille paraît plus claire.

1. Appuyer sur **XCyl** dans la barre de menu au bas de l'écran principal.
2. Appuyer sur **Split** pour lancer le test.
3. Si aucun cylindre n'est détecté, procéder alors aux étapes d'**Examen de l'astigmatisme**.

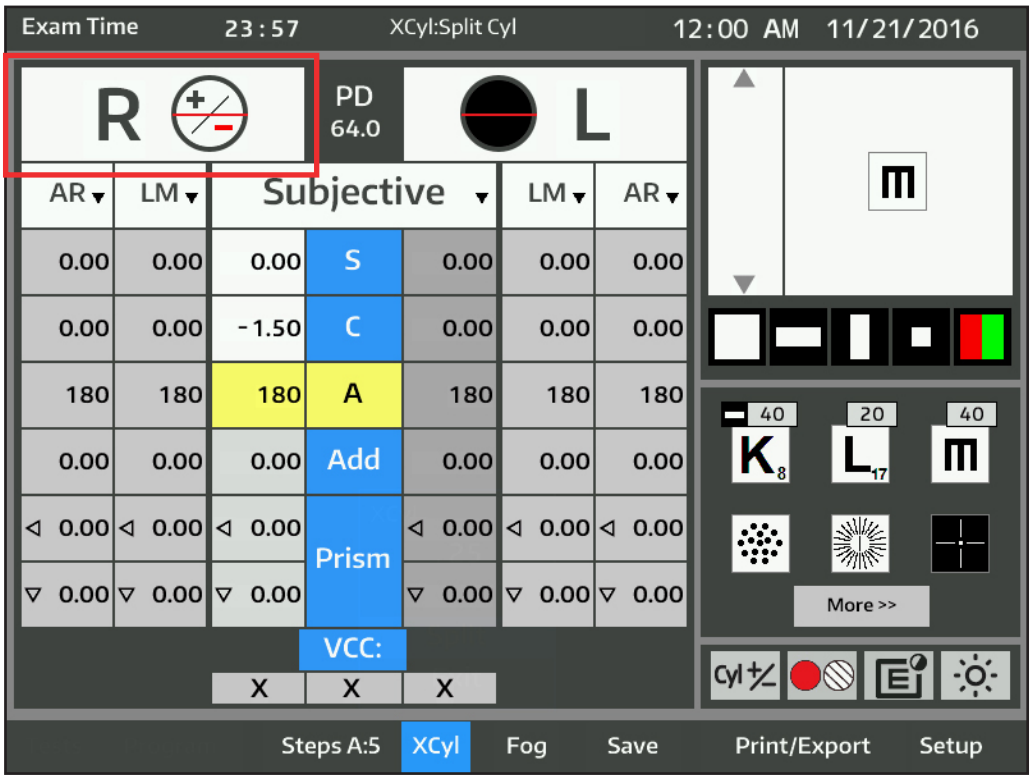


Figure IU-16 Cylindre croisé - Écran du test Split Cyl

Cylindre croisé (suite)

Test Split Cyl (suite)

Ajustement de l'Axe

1. Appuyer sur l'icône Étapes A:x au bas de l'écran qui indique le degré de modification de l'Axe. Se reporter à la Figure IU-17.

Note : le degré de modification de l'Axe est modifié par incréments de 1°, 5° ou 10°.

2. Vérifier que le patient est positionné de sorte qu'il puisse voir 2 images identiques.
3. Demander au patient : « Lequel est le mieux, droite/gauche ou haut/bas ? »
4. Appuyer sur le bouton **MOINS** ou **PLUS** comme indiqué sur le graphique de l'ouverture selon la réponse du patient.
5. Répéter les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que le patient voie que les deux grilles de test sont les mêmes.
6. Appuyer à l'écran sur l'icône Étapes A: et réduire la valeur de l'incrément.
7. Appuyer sur le bouton **MOINS** ou **PLUS** comme indiqué sur le graphique de l'ouverture selon la réponse du patient.
8. Répéter les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que le patient voie que les deux grilles de test sont les mêmes.
9. Appuyer sur le bouton **MOLETTE DE CONTRÔLE**

Note : Axe est librement ajustable en faisant tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE**.

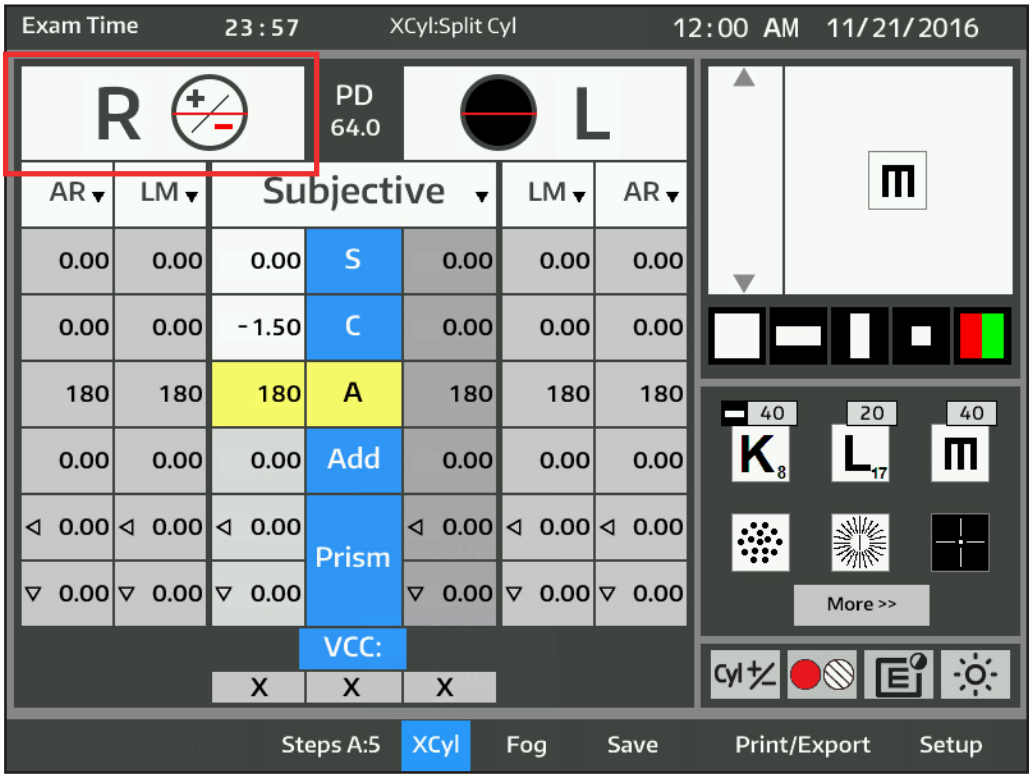


Figure IU-17 Cylindre croisé - Écran du test Split Cyl

Cylindre croisé (suite)

Test Split Cyl (suite)

Ajustement de Puissance du cylindre

Une fois que l'ajustement de l'Axe est terminé, le test Cylindre croisé Split Prism passe automatiquement à l'ajustement de Puissance du cylindre. Se reporter à la Figure IU-18.

1. Demander au patient : « Lequel est le mieux, droite/gauche ou haut/bas ? »
2. Appuyer sur le bouton **MOINS** ou **PLUS** comme indiqué sur le graphique de l'ouverture selon la réponse du patient.
3. Répéter les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que le patient voie les images des grilles de test également claires ou également floues.
4. Appuyer sur le bouton **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour sauvegarder la valeur Cylindre. Ceci met fin au test Cylindre croisé Split Cyl.

Note : Puissance du cylindre est librement ajustable en faisant tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE**.

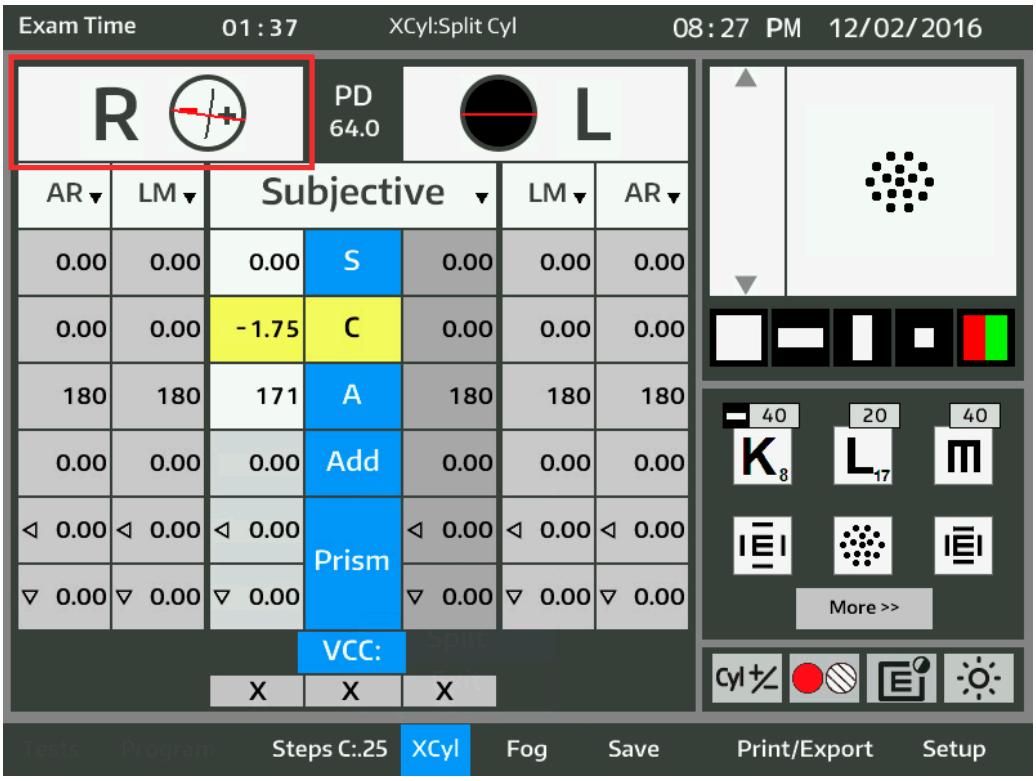


Figure IU-18 Cylindre croisé - Écran du test Vision de près

Test Vision de près

Si nécessaire, procéder à un test avec la carte Vision de près sur la baguette Vision de près.

1. Appuyer sur ADD sur l’écran principal. Se reporter à la Figure IU-19.
   - Les deux ouvertures sont ouvertes.
   - Les deux moitiés du réfracteur convergent vers 15,75 in (40 cm)
   - La source d’éclairage est mise sous tension quand l’icône ADD est sélectionnée

Note : ajuster le PD si nécessaire. Se reporter à la section Alignement de la tête du réfracteur de ce manuel.

2. Abaisser la baguette Vision de près.
3. Faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la droite pour ajouter de la puissance. Les incréments sont déterminés dans le menu Étapes de la configuration.

Note : vérifier que le front du patient est positionné contre le support frontal.

4. Quand le test Vision de près est terminé, soulever la baguette Vision de près.
5. Appuyer sur la case S pour retirer les lentilles ADD.

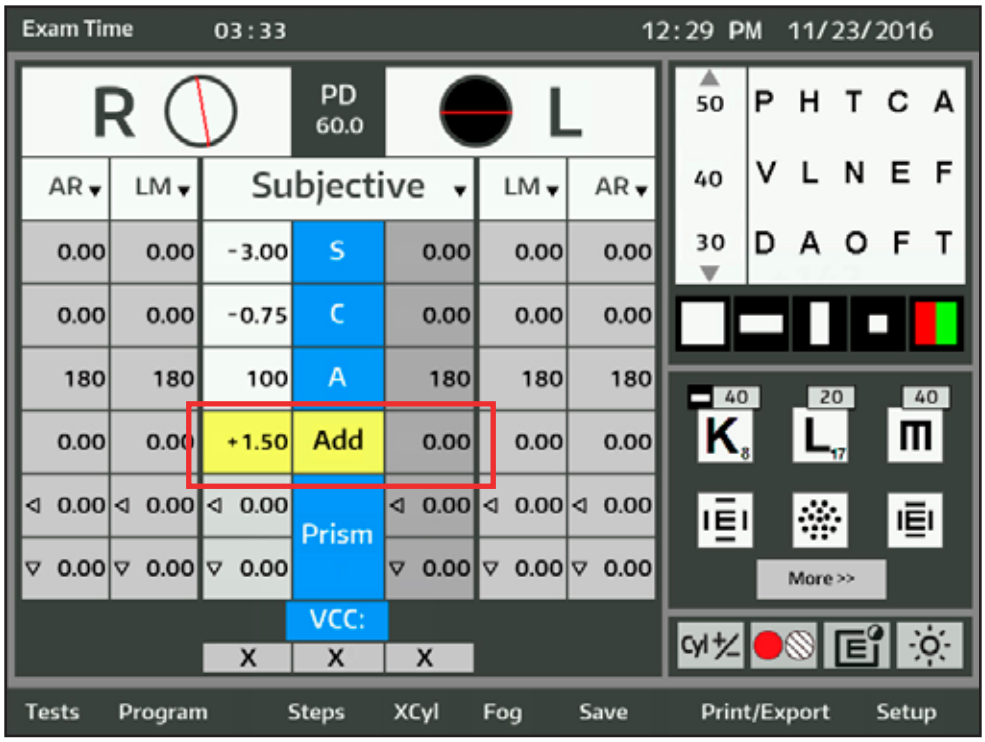


Figure IU-19 Cylindre croisé - Écran du test Vision de près

Test Vision de près (suite)

Test Cylindre croisé fondu

1. Appuyer sur **TESTS** et sélectionner XCyl fondu
2. Utiliser la grille Grille croisée sur la carte de lecture.

Note : les lentilles Cylindre croisé fixe (+0,50 D, Axe 90°) sont placées dans les ouvertures de la lentille. Se reporter à la Figure IU-20.

3. Demander au patient : « Qu'est-ce qui est le mieux (plus net et plus clair), les lignes horizontales ou verticales ? »
4. Faire tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour ajouter plus (+) de puissance.

Note : l'incrément 0,12 n'est pas disponible dans XCyl fondu

5. Répéter les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que le patient confirme que les lignes horizontales et verticales paraissent égales.
6. Appuyer sur **MOLETTE DE CONTRÔLE**.

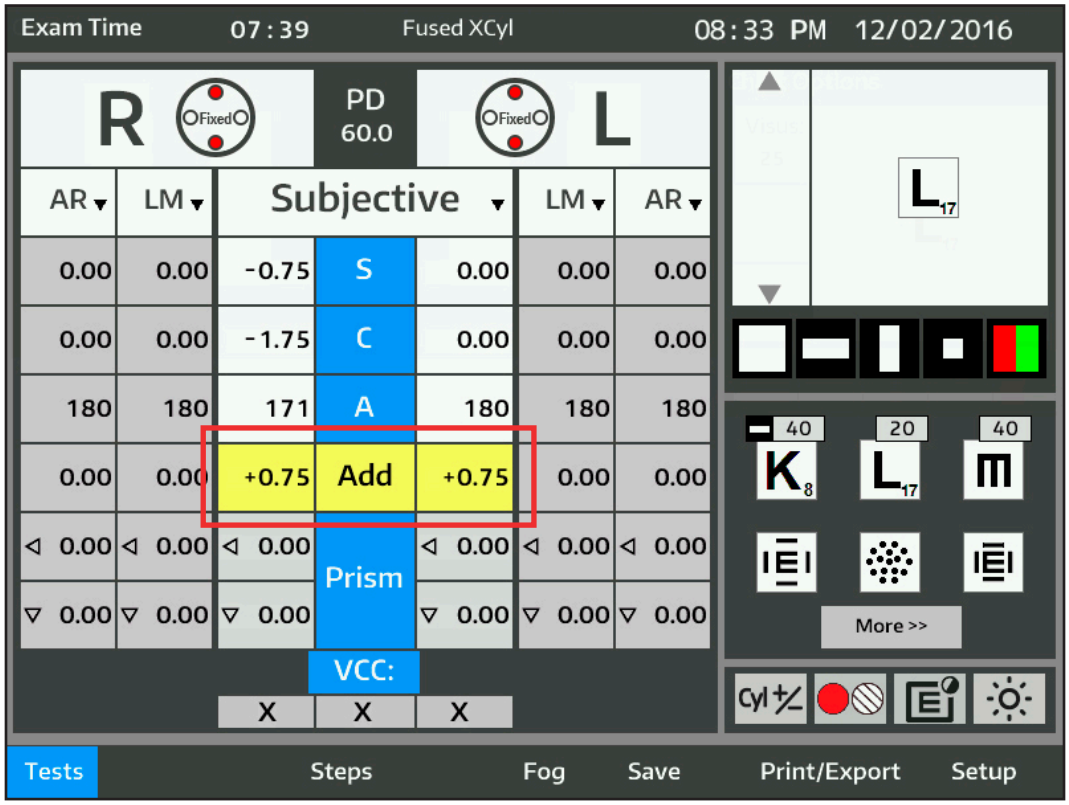


Figure IU-20 Test XCyl fondu

Test Prisme

1. Appuyer sur **PRISME** pour commencer le test Prisme. Se reporter à la Figure IU-21.

Note : les petits triangles à côté de la case Prisme sur le tableau des données indiquent l'orientation et la direction de Prisme dans chaque œil :

◄ = Prisme horizontal - Œil droit : Base interne (BI), Œil gauche : Base externe (BO)

► = Prisme horizontal - Œil droit : Base externe (BO), Œil gauche : Base interne (BI)

▼ = Prisme vertical - Œil droit et Œil gauche : Base supérieure (BU)

▲ = Prisme vertical - Œil droit et Œil gauche : Base inférieure (BD)

Note : les incréments sont de 0,1, 0,5 ou 1 et sont sélectionnés dans le menu Étapes de la configuration

Note : les valeurs XY (Cartésiennes) ou Polaires sont sélectionnées dans le menu Étapes de la configuration

2. Appuyer sur la case à l'écran pour l'œil et l'orientation de la base du prisme (horizontale ou verticale) qui nécessitent un ajustement.
3. Faire tourner l**a MOLETTE DE CONTRÔLE** pour ajouter Prisme soit dans l'œil droit, soit dans l'œil gauche.

Note : le prisme fonctionne de 0 à 20Δ.

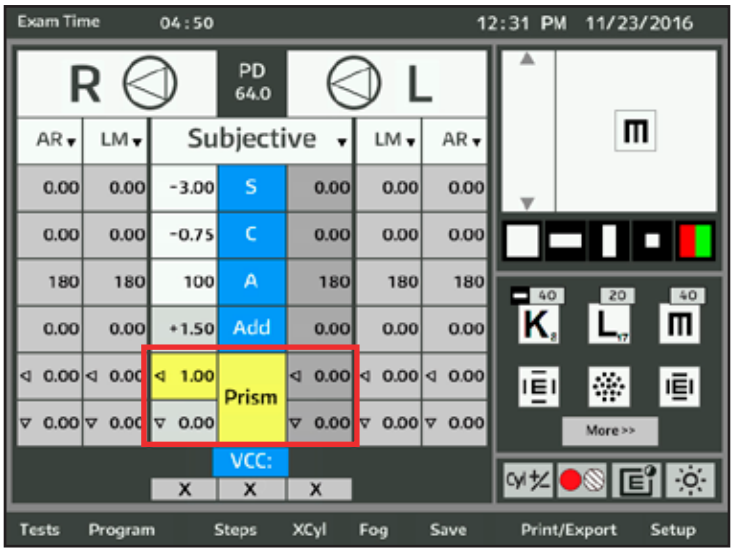


Figure IU-21 Ajuster les valeurs de Prisme

Prisme horizontal - Œil droit

- Faire tourner l**a MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la gauche pour ajouter Prisme BO par incréments de 0,25 D.
- Faire tourner l**a MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la droite pour ajouter Prisme BI par incréments de 0,25 D.

Prisme horizontal - Œil gauche

- Faire tourner l**a MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la gauche pour ajouter Prisme BI.
- Faire tourner l**a MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la droite pour ajouter Prisme BO.

Prisme vertical - Œil droit et Œil gauche

- Faire tourner l**a MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la droite pour ajouter Prisme BU.
- Faire tourner l**a MOLETTE DE CONTRÔLE** vers la gauche pour ajouter Prisme BD.

Test Prisme (suite)

Test Phorie horizontale

1. Appuyer sur **TESTS** et sur **PHORIE. Se reporter à la Figure IU-22.**
2. Sélectionner une grille de test appropriée ou une ligne verticale unique des optotypes ou un optotype unique. La grille par défaut sélectionnée pendant le test Phorie est présentée au patient. Si aucune grille par défaut n'a été sélectionnée, se reporter à la section ***Sélection des grilles par défaut*** de ce manuel. Se reporter à la Figure IU-27.
3. Vérifier que le patient peut voir deux images, une supérieure et l'autre inférieure.
4. Entrer Prisme BO ou ajouter plus de Prisme BI si le patient ne peut pas voir les deux cibles.
5. Entrer Prisme BO jusqu'à ce que le patient voie les deux images alignées, comme les boutons d'une chemise.
6. Appuyer sur **MOLETTE DE CONTRÔLE**.

Note : la magnitude de la Phorie latérale est la puissance du Prisme quand les images sont alignées.

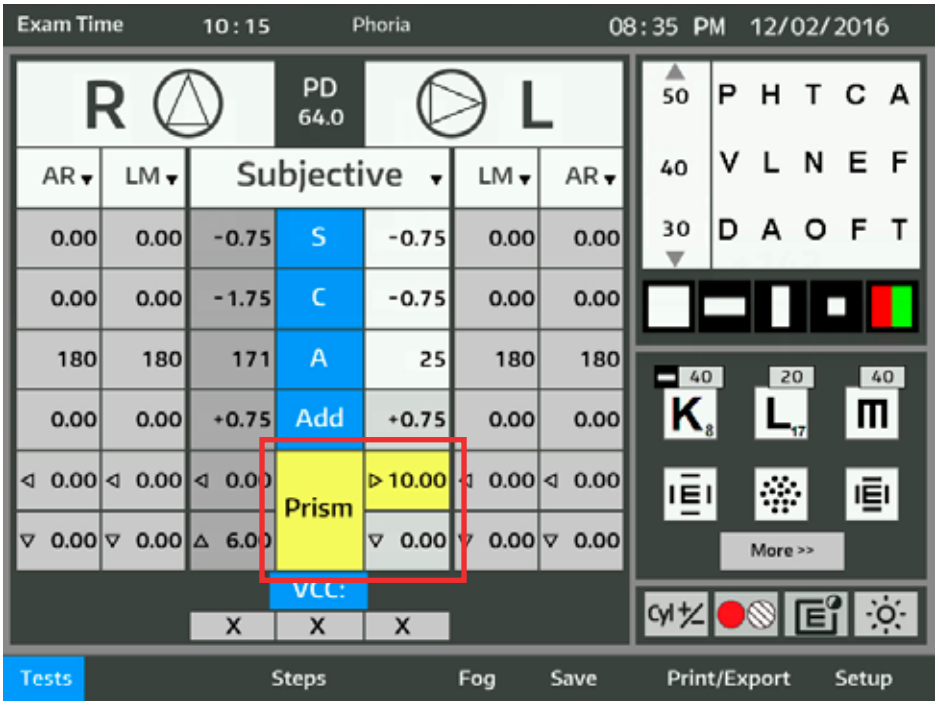


Figure IU-22 Écran du test Phorie verticale

Test Prisme (suite)

Test Phorie verticale

Une fois la phorie horizontale déterminée, la Puissance du prisme est restaurée sur 10 Prisme BI dans l'œil gauche comme valeur de départ pour le test Phorie verticale. Se reporter à la Figure IU-23.

1. Sélectionner une grille de test appropriée ou une ligne horizontale unique des optotypes ou un optotype unique. La grille par défaut sélectionnée pendant le test Phorie est présentée au patient. Si aucune grille par défaut n'a été sélectionnée, se reporter à la section ***Sélection des grilles par défaut*** de ce manuel.
2. Vérifier que le patient peut voir deux images.
3. Entrer Prisme BU jusqu'à ce que les deux images soient alignées horizontalement, comme les phares d'une voiture, pour mesurer la phorie verticale.
4. Appuyer sur la **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour terminer le test.

Note : la magnitude de la Phorie verticale est la puissance du Prisme quand les images sont alignées.

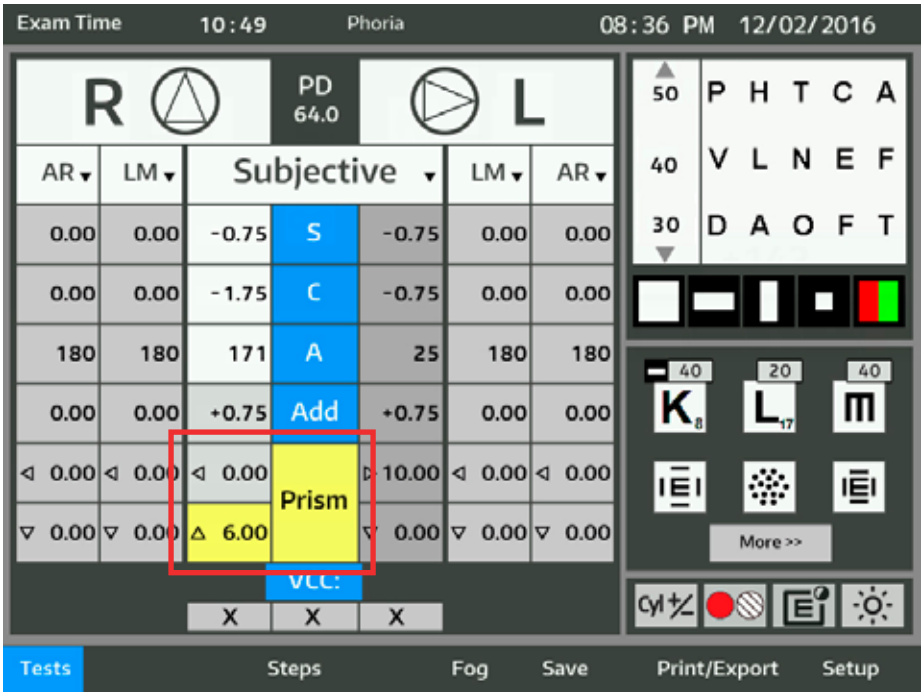


Figure IU-23 Écran du test Phorie verticale

Test Prisme (suite)

Équilibre binoculaire avec prismes

Utiliser Équilibre binoculaire avec prisme pour déterminer si les VA monoculaires sont les mêmes.

1. Appuyer sur **TESTS** puis sur **BB** sur l'écran principal pour commencer le test Équilibre binoculaire avec prisme. Se reporter à la Figure IU-24.

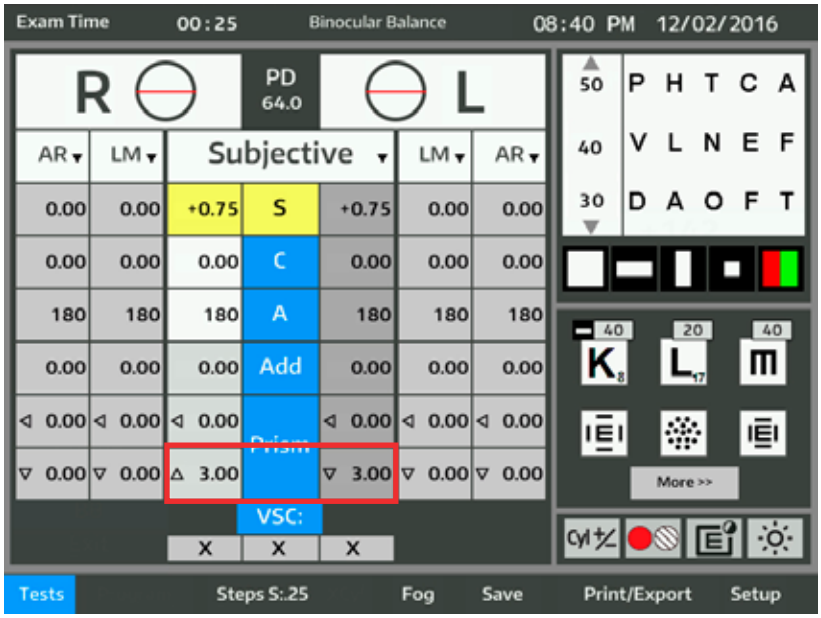


Figure IU-24 Équilibre binoculaire avec prismes

2. Régler la grille d'évaluation de l'acuité visuelle sur une ligne unique des optotypes sur une acuité visuelle légèrement supérieure à la meilleure acuité visuelle du patient ou sur un optotype unique. La grille par défaut sélectionnée pendant le test BB est présentée au patient. Si aucune grille par défaut n'a été sélectionnée, se reporter à la section ***Sélection des grilles par défaut*** de ce manuel
3. Le test Équilibre binoculaire place automatiquement un prisme dans chaque œil (3D BD dans l'œil droit et 3D BU dans l'œil gauche).
4. Vérifier que le patient peut voir deux images, une en haut et l'autre en bas.
5. Appuyer sur **PRISME** pour ajuster les valeurs Prisme si le patient ne peut pas voir deux images.

Note : les valeurs Sphère voilent automatiquement de la quantité spécifiée dans le menu Paramètres.

6. Demander au patient : « Quelle image est plus claire, celle du haut, celle du bas ou c'est pareil ? »
7. Si l'image du haut est plus claire, ajuster Sphère dans l'œil droit. Si l'image du bas est plus claire, ajuster Sphère dans l'œil gauche.
8. Ajouter de la puissance de Sphère à l'œil qui voit une image plus claire jusqu'à ce que les deux lignes semblent égales, soit en faisant tourner la **MOLETTE DE CONTRÔLE**, soit en appuyant sur le bouton **+**.

Note : le but est d'obtenir des images qui semblent identiques au patient.

Note : l'incrément est déterminé dans **ÉTAPES DE LA CONFIGURATION**.

9. Appuyer à deux reprises sur la **MOLETTE DE CONTRÔLE** pour retirer le prisme.
10. Réduire Sphère dans les deux yeux pour obtenir la meilleure acuité visuelle.

Sauvegarde de l'acuité visuelle - À distance

Vous pouvez sauvegarder l'acuité visuelle pour les visions monoculaire et binoculaire pour l'acuité visuelle aidée et non aidée. Se reporter aux Figures IU-25 et IU-26.

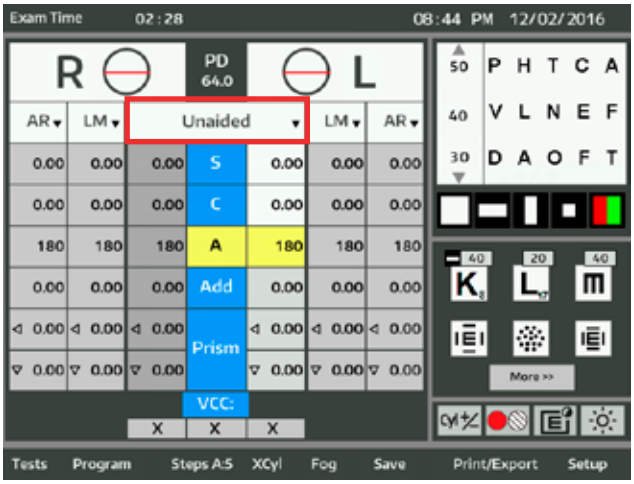


Figure IU-25 VSC - Vision sans correction

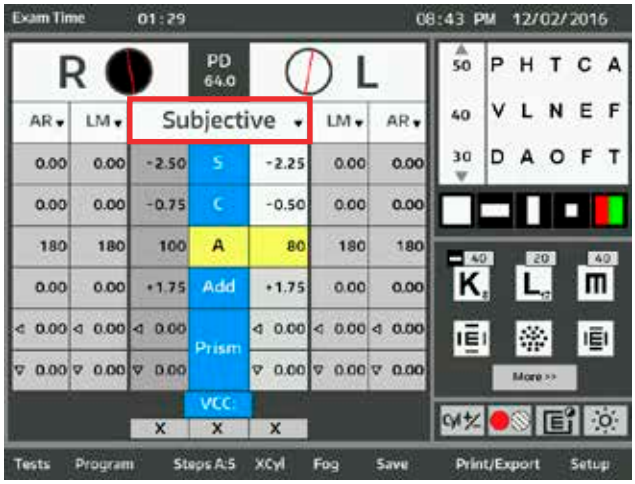


Figure IU-26 VCC - Vision avec correction

Œil droit

1. Appuyer sur les cases des valeurs Sphère, Cylindre ou Axe droits pour isoler l'œil droit.
2. Montrer au patient une grille de plusieurs lignes d'optotypes.
3. Demander au patient de choisir la plus petite ligne d'optotypes qu'il peut lire.
4. Appuyer à l'écran sur le numéro à côté de cette ligne (*par ex.,* « 20 » pour les optotypes Snellen ou 1,0 pour les optotypes décimaux).

Note : VSC = Vision (sans correction)
VCC = Vision (avec correction)

Note : ceci sauvegarde l'acuité visuelle pour l'œil droit qui apparaît dans le champ de données de l'œil droit dans la case VSC ou VCC.

Œil gauche

1. Appuyer sur les cases des valeurs Sphère, Cylindre ou Axe gauches pour isoler l'œil gauche.
2. Montrer au patient une grille de plusieurs lignes d'optotypes.
3. Demander au patient de choisir la plus petite ligne d'optotypes qu'il peut lire.
4. Appuyer à l'écran sur le numéro à côté de cette ligne (*par ex.,* « 20 » pour les optotypes Snellen ou 1,0 pour les optotypes décimaux).

Note : ceci sauvegarde l'acuité visuelle pour l'œil gauche qui apparaît dans le champ de données de celui-ci dans la case VSC ou VCC.

Sauvegarde de l’acuité visuelle - À distance (suite)

Vision binoculaire

1. Appuyer sur les icônes centrales S, C ou A afin que les deux ouvertures (droite et gauche) s’ouvrent pour procéder à la mesure. Se reporter à la Figure IU-27.
2. Montrer au patient une grille de plusieurs lignes d’optotypes.
3. Demander au patient de choisir la plus petite ligne d’optotypes qu’il peut lire.
4. Appuyer à l’écran sur le numéro à côté de cette ligne (*par ex.,* « 20 » pour les optotypes Snellen ou 1,0 pour les optotypes décimaux).

Note : ceci sauvegarde l’acuité visuelle pour la Vision binoculaire qui apparaît dans le champ de données du milieu de la case VSC ou VCC.

Note : suivre les mêmes pour Acuité visuelle - de près que celles qui ont été réalisées pour Acuité visuelle - À distance.

Note : les cases VSC et VCC deviennent VSC-N et VCC-N lors d’un travail avec Acuité visuelle - de près.

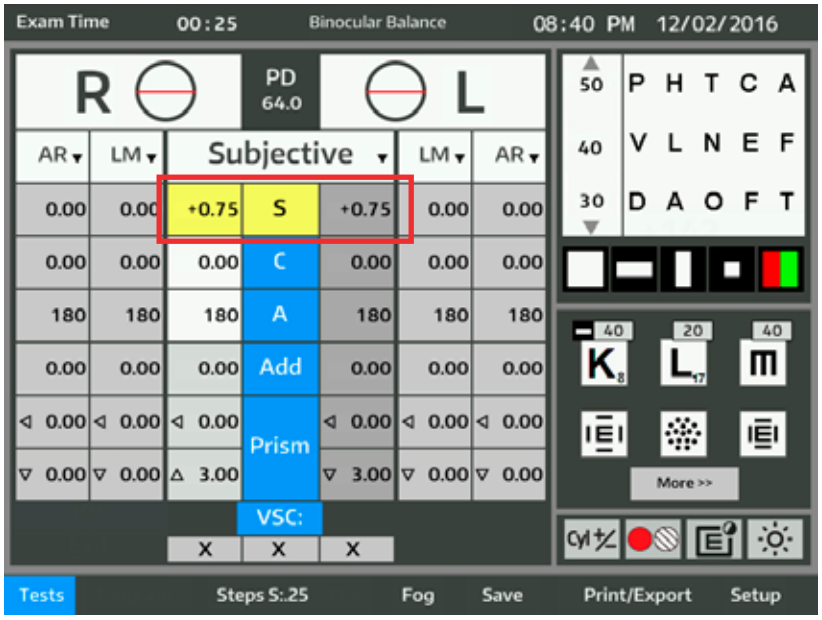


Figure IU-27 Équilibre binoculaire avec prismes

Sauvegarde des données de la réfraction

Sauvegarder temporairement les mesures comme Finale, Mémoire 1, Mémoire 2 ou Mémoire 3, ou les laisser comme Subjectives, une fois que les valeurs d’une réfraction sont terminées. Sauvegarder différentes données dans Mémoire 1, Mémoire 2 ou Mémoire 3 permet de pouvoir comparer les différentes données de réfraction que vous prenez en considération lors de la prescription à votre patient. Se reporter à la Figure IU-28.

1. Appuyer sur **SAVE** au bas de l’écran.
2. Appuyer sur la liste déroulante en haut de la zone principale des données de réfraction.
3. Sélectionner la catégorie vers laquelle vous souhaitez sauvegarder les données de réfraction.

Note : vous pouvez sauvegarder et rappeler les données de réfraction comme valeurs de comparaison ou de mesure.

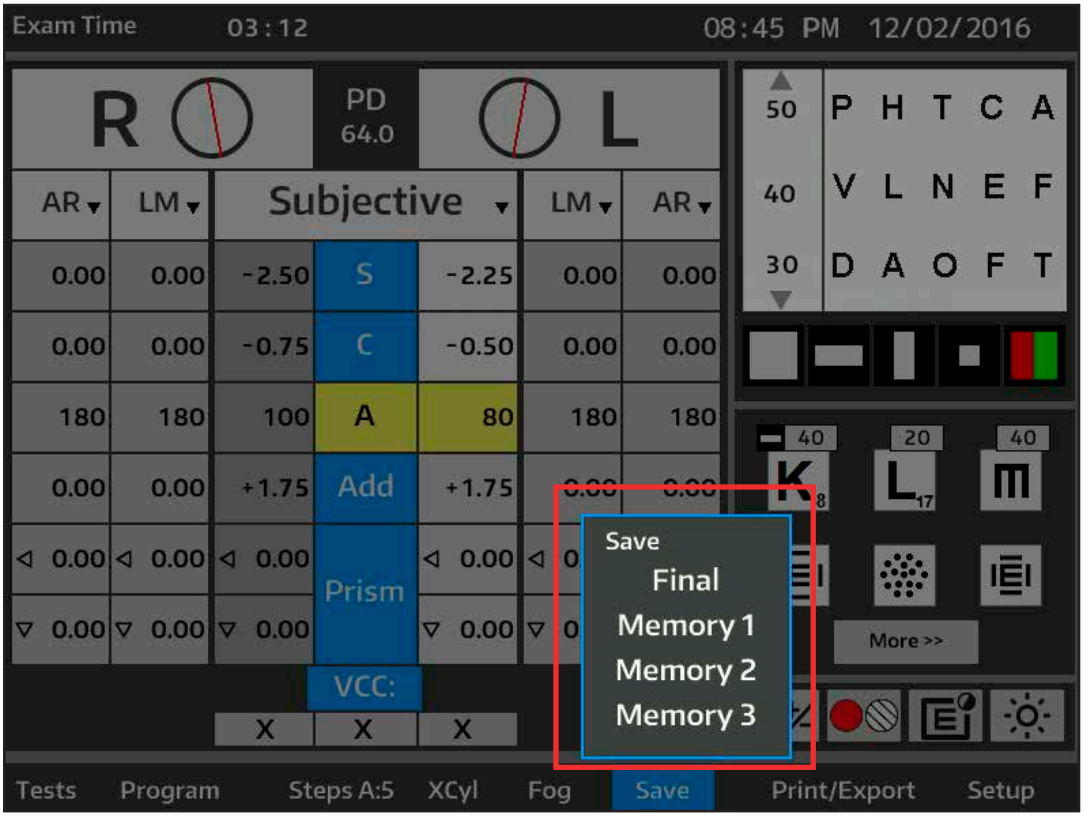


Figure IU-28 Sauvegarde des données de la réfraction

Comparaison des données de la réfraction

L’un des avantages d’un réfracteur numérique est sa capacité à comparer rapidement et facilement différentes réfractions d’un seul contact avec l’écran. Les patients peuvent ainsi voir la différence entre leurs anciennes et leurs nouvelles prescriptions, la différence entre deux prescriptions possibles et même en l’absence de prescription.

Après avoir terminé une réfraction, vous pouvez basculer d’une mesure sauvegardée aux mesures en cours si nécessaire et faire des comparaisons entre différentes prescriptions.

Note : une fois que les données ont été transférées vers le champ de données actif, la tête du réfracteur change de lentilles pour refléter ces données. Ceci permet de comparer facilement différentes mesures.

Appuyer sur la liste déroulante en haut de la zone principale des données de réfraction pour sélectionner et comparer différents types de données de réfraction, notamment Finale, Subjective, SC (non aidée), AR (Réfracteur auto), LM (Lensomètre), Mémoire 1, Mémoire 2 et Mémoire 3. Se reporter à la Figure IU-29.

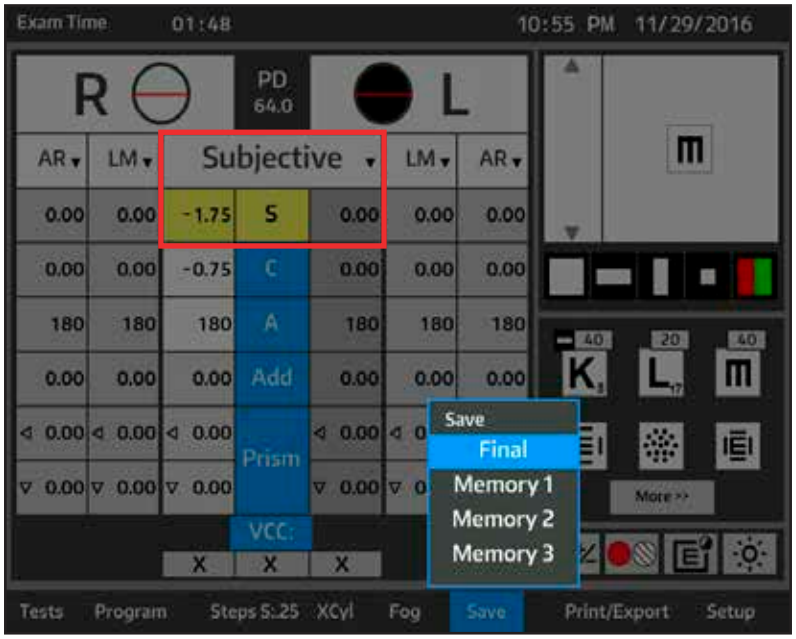


Figure IU-29 Comparaison de différentes mesures

Transfert des données

Il est essentiel d'envoyer la réfraction Finale soit vers un système EMR, soit vers une imprimante avant d'effacer les données et de se préparer pour le patient suivant.

Note : une fois que les données ont été effacées, elles sont définitivement supprimées. Les données Réfraction finale ne sont pas sauvegardées sur le disque dur du système SightChek, il n'est donc pas possible de les rappeler pour référence ou transfert une fois qu'elles ont été effacées.

Les options de sortie des données pour les résultats de la réfraction comportent l'envoi des données sous forme électronique vers un système EMR, leur impression et leur enregistrement manuel. Les résultats sont soit imprimés, soit envoyés vers un système EMR, dans la mesure où l'utilisateur a configuré l'imprimante et le système EMR en tant que sorties dans le menu **CONFIGURATION**. Se reporter à la Figure IU-30.

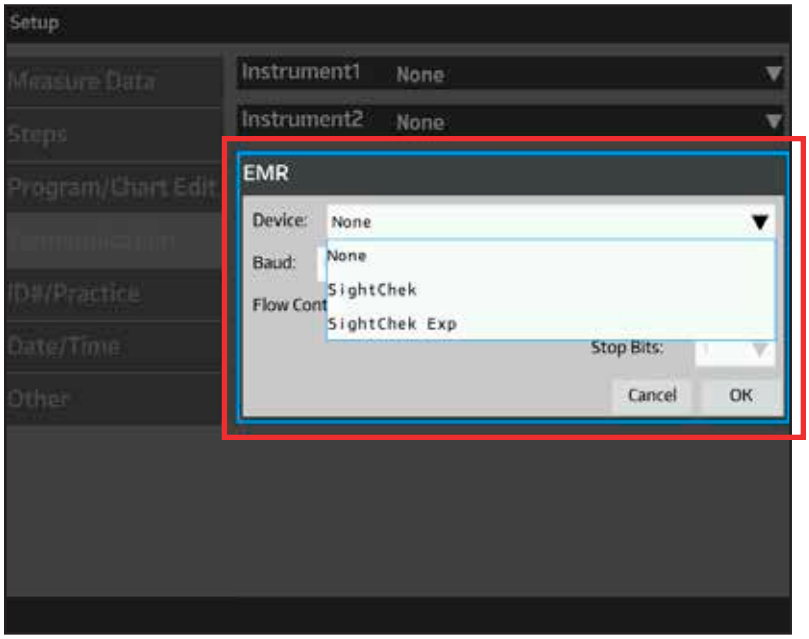


Figure IU-30 Paramètres EMR

Options de la sortie EMR

1. SightChek - Envoie uniquement les données Réfraction finale SightChek
2. SightChek Exp - Envoie les données SightChek, Réfracteur auto et Lensomètre.

Note : les données par défaut qui sont envoyées au système EMR ou à l'imprimante sont les données Réfraction finale. Si vous ne sauvegardez pas les mesures en tant que Réfraction finale, les données de Réfraction subjective sont envoyées.

3. Appuyer sur **IMPRIMER/EXPORTER** pour transférer les données vers un système EMR.



Note : la sortie des données est configurée dans **CONFIGURATION AUTRE** et peut être dirigée vers une imprimante, un PC ou les deux.

Transfert des données (suite)

Sortie des données

Chaque dossier de patient comporte :

- Sphère (Œil droit et gauche, Loin et Près)
- Cylindre (Œil droit et gauche)
- Axe (Œil droit et gauche)
- Prisme (Œil droit et gauche)
- Acuité visuelle à distance aidée et non aidée (Œil droit, Œil gauche, Binoculaire)
- Acuité visuelle de près aidée et non aidée (Œil droit, Œil gauche, Binoculaire)
- Distance du verre à l’œil
- Écart pupillaire
- Lensomètre (si SightChek Exp est sélectionné dans le menu CONFIGURATION).
- Réfracteur auto (si SightChek Exp est sélectionné dans le menu CONFIGURATION).

Les données peuvent être transférées soit via ReichertCapture, soit via une connexion directe. Afin de transférer les données du système SightChek vers votre système EMR, vous devez télécharger le logiciel ReichertCapture™ ou demander à votre fournisseur EMR d’établir une connexion série. Vous pouvez télécharger le logiciel ReichertCapture et le Guide de l’utilisateur ReichertCapture depuis www.Reichert.com.

Impression

1. Pour activer l’imprimante intégrée, sélectionner **IMPRIMANTE** dans la section **CONFIGURATION AUTRE**. Se reporter à la Figure IU-31.

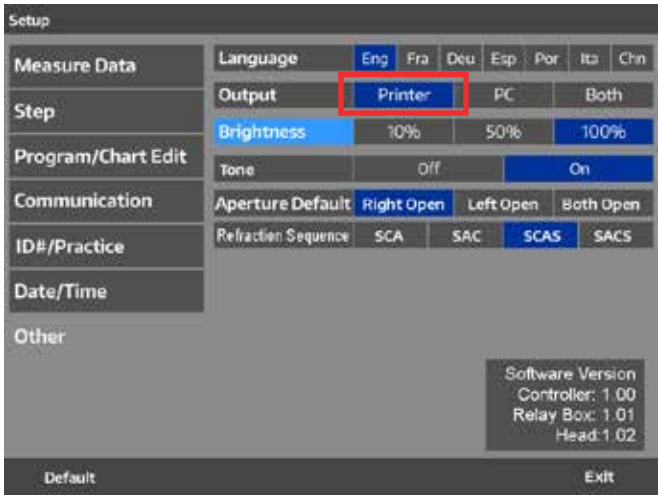


Figure IU-31 Paramètres de l’imprimante

Voici un exemple de sortie papier. Se reporter à la Figure IU-32.

REICHERT

Nº		00082		
NOM				
11 22 2016		13:03		

VD = 13,75
WD = 20 po.

<DONNÉES DE PRESCRIPTION>

	<R>		<L>
	0,00	S	0,00
	0,00	C	0,00
	180	A	180
	0,00	AJOUTER	0,00
	0,00		0,00
I	0,00	BI/BO	I 0,00
U	0,00	BU/BD	U 0,00

F PD = 64,0
N PD = 61,0

Reichert SightChek

Figure IU-32 Sortie papier

Impression (suite)

Sortie papier de l’imprimante

Appuyer sur **IMPRIMER/EXPORTER** sur l’écran pour imprimer les données.

Vous pouvez envoyer les informations suivantes à l’imprimante :

- Date et heure
- Sphère (Œil droit et gauche, Loin et Près)
- Cylindre (Œil droit et gauche)
- Axe (Œil droit et gauche)
- AJOUTER
- Prisme (Œil droit et gauche)
- Distance du verre à l’œil
- Écart pupillaire
- Acuité visuelle à distance aidée et non aidée (Œil droit, Œil gauche, Binoculaire)
- PD loin et près

Effacer toutes les données

1. Appuyer sur le bouton **C**. Une boîte de dialogue d’avertissement apparaît. Se reporter à la Figure IU-33.
2. Appuyer soit sur **OUI** à l’écran, soit sur le bouton **C** à nouveau pour effacer les données. Ceci efface définitivement toutes les données des champs de réfraction actifs et de toutes les cases de stockage. Annuler va interrompre l’effacement des données.
3. PD revient à 64 mm.

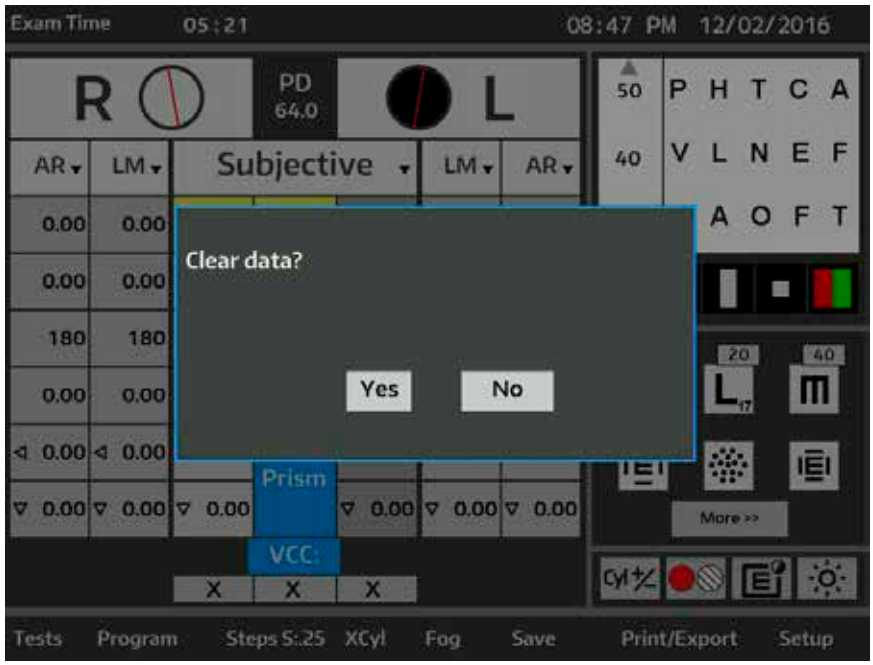


Figure IU-33 Effacement des données

Nettoyage et Maintenance

AVERTISSEMENT : TOUTES LES RÉPARATIONS OU LES ENTRETIENS DE CET INSTRUMENT DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS PAR UN PERSONNEL OU DES DISTRIBUTEURS EXPÉRIMENTÉS FORMÉS PAR REICHERT AFIN QUE LE BON FONCTIONNEMENT DE CET INSTRUMENT SOIT PRÉSERVÉ.

AVERTISSEMENT : TOUJOURS DÉBRANCHER LE CORDON D'ALIMENTATION AVANT DE NETTOYER UNE SURFACE DE L'INSTRUMENT.

MISE EN GARDE : LA CLASSIFICATION DE L'INSTRUMENT EN MATIÈRE D'INDICE DE PROTECTION EST : IPX0. NE PAS PULVÉRISER, ASPERGER NI IMMERGER DANS DES SOLUTIONS NETTOYANTES.

L'opérateur n'a pas accès aux lentilles et autres parties internes pour leur nettoyage.

Le système SightChek ne nécessite aucune maintenance par son utilisateur. Il est recommandé d'envoyer à Reichert la tête du réfracteur si un nettoyage de la lentille interne est nécessaire.

Pour s'assurer que la tête du réfracteur reste propre, la couvrir du capot antipoussière quand elle n'est pas utilisée. Une utilisation systématique du capot antipoussière aidera à maintenir la poussière et les autres contaminants à l'extérieur de l'unité et les empêchera de pénétrer à l'intérieur de celle-ci et de potentiellement en affecter le fonctionnement.

Note : s'assurer que l'alimentation du système SightChek est coupée avant de couvrir l'instrument.

Nettoyage extérieur

MISE EN GARDE : NE PAS UTILISER DE SOLVANTS NI DE SOLUTIONS NETTOYANTES FORTES SUR DES PIÈCES DE L'INSTRUMENT SOUS PEINE D'ENDOMMAGER L'UNITÉ.

MISE EN GARDE : L'UTILISATION DE PRODUITS NETTOYANTS À BASE D'AMMONIAQUE SUR L'ÉCRAN À CRISTAUX LIQUIDES (LCD) OU SUR TOUTE SURFACE EN PLASTIQUE EST SUSCEPTIBLE D'ENDOMMAGER L'INSTRUMENT.

Nettoyer les surfaces externes de cet instrument à l'aide d'un tissu doux, propre, imprégné d'une solution détergente douce (1 cc de liquide vaisselle dans un litre d'eau propre).

Nettoyage de l'écran du contrôleur

MISE EN GARDE : NE PAS UTILISER DE SOLVANTS CHIMIQUES, DE SOLUTIONS ACIDES OU ALCALINES.

Nettoyer l'écran tactile avec un chiffon non pelucheux, légèrement imbibé d'un détergent neutre ou d'alcool isopropylique.

Nettoyage du masque de protection

Pour des raisons d'hygiène, vous pouvez nettoyer le masque de protection avec un chiffon propre imbibé d'une solution de détergent doux [1 cc de liquide vaisselle dans un litre d'eau propre, filtrée (filtrage inférieur à 5 microns)].

Note : vous pouvez utiliser une lingette imprégnée d'alcool isopropylique à 70 %. Vérifier que le masque de protection est complètement sec avant de positionner un autre patient.

Nettoyage du support frontal

Vous pouvez nettoyer le support frontal avec un chiffon propre imbibé d'une solution de détergent doux [1 cc de liquide vaisselle dans un litre d'eau propre, filtrée (filtrage inférieur à 5 microns)].

Note : si le support frontal doit être désinfecté, vous pouvez utiliser une lingette imprégnée d'alcool isopropylique à 70 %. Vérifier que le support frontal est complètement sec avant de positionner un autre patient.

Remplacement des fusibles

1. Débrancher le cordon d'alimentation du boîtier des relais.
2. Pincer les languettes du porte-fusibles et sortir ce dernier. Se reporter à la Figure MM-01.

Note : il est possible d'utiliser des pinces ou un outil similaire pour sortir le porte-fusibles.

3. Retirer les fusibles qui doivent être remplacés et installer les fusibles neufs. Se reporter à la Figure MM-02.

Note : se reporter à la section Spécifications de ce manuel pour les spécifications des fusibles.

4. Installer le porte-fusibles dans la boîte des relais jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place.

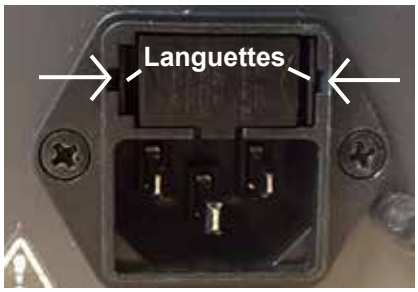


Figure MM-01 Languettes du porte-fusibles



Figure MM-02 Porte-fusibles retiré

Remplacement de la pile

La date et l'heure sont conservées en mémoire à l'aide d'une pile longue durée (une pile bouton au lithium, CR 2032) présente dans le contrôleur. La durée de vie de la pile longue durée est de plusieurs années. Si la date et l'heure ne fonctionnent pas, contacter Reichert (veuillez vous reporter à la section Dépannage de ce manuel).

Expédition de la tête du réfracteur

Si la tête du réfracteur doit être expédiée pour une raison quelconque, suivre les instructions ci-dessous pour s'assurer de sa sécurité pendant l'expédition.

1. Retirer la grille Point de près, le support Point de près et la barre de la grille Point de près de la tête du réfracteur.
2. Régler l'appui-tête de sorte qu'il soit aussi proche de la tête du réfracteur que possible.
3. Appuyer simultanément sur les boutons **EFFACER**, ◄ , et ► du contrôleur et les maintenir enfoncés. La tête du réfracteur va se mettre en position de façon à être prête à être emballée pour le transport.
4. Quand la tête du réfracteur s'est immobilisée, elle est prête à être emballée.

Dépannage

Seules les erreurs qui apparaissent à l'écran ont une importance directe pour l'utilisateur ; elles sont répertoriées ci-dessous. En cas de demande d'assistance, veuillez vous reporter au Fichier journal des erreurs (OPTIONS - Service - Afficher le Fichier journal des erreurs) dans lequel vous trouverez une liste détaillée de toutes les erreurs, des avertissements et des messages d'état.

Source de l'erreur	Cause probable	Solution
Papier vide	• Il n'y a plus de papier	• Réapprovisionner en papier avec la Réf. 16290-006
Surchauffe de l'imprimante	• L'imprimante est trop chaude et doit refroidir	• Laisser l'imprimante refroidir avant d'imprimer à nouveau
Couvercle de l'imprimante ouvert	• La porte de l'imprimante est ouverte	• Fermer la porte de l'imprimante
Erreur du dispositif de coupe de l'imprimante	• Le mécanisme du dispositif de coupe de l'imprimante est cassé	• L'imprimante doit être réparée ou remplacée • Contacter Reichert pour un entretien
Erreur avec PD	• Erreur avec le mécanisme PD	• Redémarrer le système • Contacter Reichert pour un entretien
Erreur WD	• Erreur avec la convergence	• Soulever puis abaisser à nouveau la baguette de lecture • Redémarrer le système • Contacter Reichert pour un entretien
Erreur disque1 droit Erreur disque2 droit Erreur disque3 droit Erreur disque4 droit Erreur disque5 droit Erreur disque6 droit Erreur lentille4-5 droite Erreur lentille6 droite in Erreur lentille6 droite out Erreur disque1 gauche Erreur disque2 gauche Erreur disque3 gauche Erreur disque4 gauche Erreur disque5 gauche Erreur disque6 gauche Erreur lentille4-5 gauche Erreur lentille6 gauche in Erreur lentille6 gauche out	• Erreur des cadrans du disque de lentille de la tête du réfracteur	• Redémarrer le système • Contacter Reichert pour un entretien.
Erreur DEL PD	• Erreur de la DEL d'éclairage de PD	• Redémarrer le système • Contacter Reichert pour un entretien
Erreur Occupé Erreur Communication droite Erreur Communication gauche	• Erreur Communication	• Redémarrer le système • Contacter Reichert pour un entretien
Erreur Combinaison invalide	• Le test, le paramètre ou les lentilles d'entrée sélectionnés ne sont pas disponibles pour cette combinaison particulière de tests	• Choisir un test ou une lentille différent(e) • Passer à l'étape suivante de la réfraction

Si l'une de ces mesures ne permet pas de remédier aux échecs, veuillez contacter l'Assistance technique Reichert comme indiqué au dos de ce manuel.

Spécifications

RÉF 16290

Dimensions

Tête du réfracteur (RÉF 16291)

Effets sphériques	+27,25 à -28,75 D
Étapes	0,12 D, 0,25 D, 0,5 D et 1,0 D
Puissance Cylindre	-6,0 à +6,0 D
Étapes	0,25 D, 0,50 D et 1,0 D
Ajustement Axe	0° à 180°
Étapes	1°, 5° et 10°
Test Cylindre croisé	±0,25 D, ±0,5 D et fendu
Effets prismatiques	+ 20Δ par œil
Étapes	0,1Δ, 0,5Δ et 1,0Δ par œil
Distance du verre à la cornée	12, 13,75, 15 et 18 mm
Écart pupillaire	48 à 80 mm
Étapes	0,5 mm,1 mm binoculaire
Convergence	cm (30, 40, 50, 60 ou 70)
	pouce (12, 16, 20, 24, ou 28)
	Dioptrie (3,3, 2,5, 2,0, 1,7, ou 1,4)
W x H x D	38,5-41,3 x 31,6 x 11,4 cm (15,1-16,2 x 12,4 x 4,5 in)
Poids	5,0 kg (11,0 lb)

Contrôleur avec affichage (RÉF 16292)

W x H x D	27,2 x 16,5-20,4 x 29,3 cm (10,7 x 6,5-8,0 x 11,5 in.)
Poids	2,6 kg (5 7 lb)

Boîtier des relais (RÉF 16293)

Tension d'entrée	100 - 240 V~
Fréquence	50 - 60 Hz
Courant (max.)	90 VA
Fusibles	T2AL 250 V
Ports	Inst 1, Inst 2, EMR, Proj, Transfert, Tête, Contrôleur
W x H x D	32,6 x 10,3 x 11,9 cm (12,8 x 4,0 x 4,7 in.)
Poids	2,4 kg (5,3 lb)

Système SightChek dans son emballage (RÉF 16290)

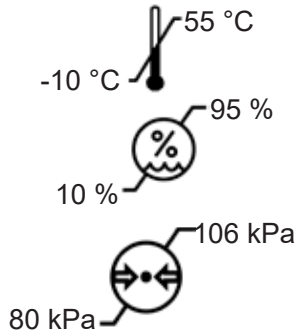
W x H x D	46,0 x 47,2 x 64,0 cm (18,1 x 18,6 x 25,2 in.)
Poids	16,0 kg (35,3 lb)

Spécifications (suite)

Environnementales :
Les conditions environnementales sont les suivantes :

Température de
fonctionnement : 10 à 35 °C (50 à 95 °F)
Humidité relative de l'air : 30 à 90 %
Pression de l'air : 80 kPa à 106 kPa

Transport et stockage :
Température : -10 à 55 °C (14 à 131 °F)
Humidité relative de l'air : 10 à 95 %
Pression de l'air : 80 kPa à 106 kPa



Fonctionnement autorisé uniquement dans une atmosphère antidéflagrante.

Élimination

Éliminer le système SightChek conformément aux réglementations locales. Le système SightChek ne contient aucun matériau dangereux.

Révision du logiciel

Vous pouvez consulter la version du logiciel en ouvrant le menu Service du contrôleur ou en contactant Reichert après vous être muni du numéro de série du boîtier des relais.

Classifications

Conformité

Le système SightChek est conforme aux normes :

ANSI/AAMI ES60601-1:2005 + A1:2012
CAN/CSA C22.2 No.60601-1:2014
CENELEC EN 60601-1:2006
CENELEC EN 60601-1-2:2007
CEI 60601-1:2005 + CORR. 1:2006 + CORR. 2:2007 + A1:2012
CEI 60601-1-6:2010 + A1:2013
CEI 62366:2007 + A1:2014
ISO 15004-1:2009

Classification du dispositif

Protection électrique :	Classe I
Classification de l'instrument en matière d'indice de protection :	IPX0
Type d'instrument (60601-1) :	Type B
Mode de fonctionnement (60601-1) :	Continu
US FDA, Classe I, 21 CFR 886.1770 et 886.1665	
Directive relative aux dispositifs médicaux de l'UE :	Classe I, Règle 12
CAN CMDR :	Classe I, Règle 12

Tableau 201 – Directive et Déclaration du fabricant

Émissions électromagnétiques

Tous les équipements et les systèmes

Directive et Déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques

Le système SightChek est destiné à une utilisation dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du système SightChek doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test des émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Directive -
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1 Classe A	Le système SightChek n'utilise l'énergie RF que pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont probablement pas la cause des interférences dans les équipements électroniques qui se trouvent à proximité.
Harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	Le système SightChek est adapté à une utilisation dans tous les établissements, notamment les établissements domestiques et ceux qui sont directement connectés au réseau d'alimentation public basse tension qui fournit les bâtiments en matière d'alimentation électrique domestique.
Papillotement CEI 61000-3-3	Conforme	

Note : les caractéristiques des émissions de cet équipement permettent son utilisation dans les zones industrielles et les hôpitaux (CISPR 11, classe A). S'il est utilisé dans un environnement résidentiel (pour lequel le niveau CISPR 11 classe B est normalement requis), cet équipement est susceptible de ne pas offrir une protection adéquate vis-à-vis des services de communication par radio-fréquences. L'utilisateur est susceptible de devoir prendre des mesures d'atténuation, comme le déplacement ou la réorientation de l'équipement.

Caractéristiques de l'émetteur RF Bluetooth - Boîtier des relais

- Contient FCC ID : QOQWT11I ou QOQWT11UA
- Contient IC : 5123A - BGTWT11I ou 5123A - BGTWT11UA
- Fréquence 2 400,0 - 2 483,5 MHz, Étalement du spectre, 0,02 Watts

Caractéristiques de l'adaptateur (dongle) Bluetooth

- Contient ICC ID : S7AIW02
- Contient IC : 8154A - 1W02
- Fréquence 2 400,0 - 2 483,5 MHz, Étalement du spectre, 0,0264 Watts

Déclarations FCC/IC

Ce dispositif est conforme à la partie 15 des règles FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Ce dispositif ne doit occasionner aucune interférence nocive et
2. Ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, notamment les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements de la FCC énoncées pour un environnement non contrôlé. Les utilisateurs finaux doivent respecter les instructions de fonctionnement spécifiques pour satisfaire à la conformité en matière d'exposition RF. Cet émetteur ne doit pas être installé à côté ou fonctionner simultanément avec une autre antenne ou un autre émetteur, sauf si cela est conforme aux procédures de test FCC. Cet émetteur est considéré comme un dispositif mobile.

Cet émetteur est conforme à la (aux) norme(s) RSS d'exemption de licence d'Industry Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne doit occasionner aucune interférence et (2) ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, notamment les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité de ce dernier.

Tableau 202 – Directive et Déclaration du fabricant

Immunité électromagnétique

Tous les équipements et les systèmes

Directive et Déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique

Le système SightChek est destiné à une utilisation dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du système SightChek doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	**Niveau de test CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique** - Directives
ESD CEI 61000-4-2	±2,0, ±4,0, ±6,0 kV au contact ±2,0, ±4,0, ±8 kV dans l'air	±2,0, ±4,0, ±6,0 kV au contact ±2,0, ±4,0, ±8 kV dans l'air	Les sols doivent être en bois, en ciment ou en carreaux de céramique. Si les sols sont en matériaux synthétiques, l'HR doit être d'au moins 30 %.
EFT CEI 61000-4-4	±2 kV secteur ±1 kV E/S	±2 kV secteur ±1 kV E/S	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement résidentiel, commercial ou hospitalier type.
Surtension CEI 61000-4-5	±0,5, ±1,0 kV différentiel ±0,5, ±1,0, ±2,0 kV commun	±0,5, ±1,0 kV différentiel ±0,5, ±1,0, ±2,0 kV commun	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement résidentiel, commercial ou hospitalier type.
Tension Chutes/ Interruption CEI 61000-4-11	>95 % chute pendant 0,5 cycle >60 % chute pendant 5 cycles >30% chute pendant 25 cycles >95 % chute pendant 5 secondes	>95 % chute pendant 0,5 cycle >60 % chute pendant 5 cycles >30% chute pendant 25 cycles >95 % chute pendant 5 secondes	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement résidentiel, commercial ou hospitalier type. Si l'utilisateur du système SightChek a besoin d'un fonctionnement continu pendant les interruptions de l'alimentation secteur, il est recommandé d'alimenter le système SightChek à partir d'une alimentation sans interruption ou d'une batterie.
Fréquence de l'alimentation 50/60 Hz Champ magnétique CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à fréquence industrielle doivent être ceux d'un environnement résidentiel, commercial ou hospitalier type.

Tableau 204 – Directive et Déclaration du fabricant

Immunité électromagnétique

Équipements et systèmes qui ne sont PAS vitaux

Directive et Déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique

Le système SightChek est destiné à une utilisation dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du système SightChek doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
RF conduites CEI 61000-4-6	3 V rms 150 kHz à 80 MHz	(V1)=3 V rms	Les équipements de communications RF portables et mobiles ne doivent pas se trouver à moins de la distance de séparation recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, d'une partie quelconque du système SightChek, notamment les câbles. Distance de séparation recommandée : d=(3,5/V1)(Sqrt P) d=(3,5/V1)(Sqrt P) 80 à 800 MHz d=(7/E1)(Sqrt P) 800 MHz à 2,5 GHz Où P est la valeur nominale maximum de la puissance de sortie de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et d la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités des champs issus des émetteurs fixes, telles que déterminées par étude électromagnétique du site, doivent être inférieures aux niveaux de conformité pour chaque plage de fréquence. Des interférences sont susceptibles de se produire au voisinage d'un équipement contenant un émetteur. 
RF rayonnées CEI 61000-4-3	80 MHz à 2,5 GHz @ 3 V/m	(E1)=3 V/m	

Note 1 : à 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences supérieure s'applique.

Note 2 : ces directives peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

* Les intensités des champs issus des émetteurs fixes, comme les stations de base pour les radiotéléphones (mobiles/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radios amateurs, les radios AM et FM et la TV ne peuvent pas être théoriquement prévues avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs de RF fixes, un étude électromagnétique du site doit être envisagée. Les intensités des champs mesurées sur le lieu dans lequel l'appareil ou le système ME doit être placé doivent être observées pour vérifier que le fonctionnement est normal. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires comme la réorientation ou le déplacement de l'appareil ou du système ME.

* Sur la plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités des champs doivent être inférieures à [V1] V/m.

Tableau 206 – Distances de séparation recommandées entre les équipements de communications RF portables et mobiles et le système SightChek pour les équipements et les systèmes ME qui ne sont pas vitaux.

Directive et Déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique

Distances de séparation recommandées entre les équipements de communications RF portables et mobiles et le système SightChek

Le système SightChek est destiné à une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du système SightChek peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimum entre les équipements de communications RF portables et mobiles et le système SightChek comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximum de l'équipement de communication.

Puissance de sortie maximum de l'émetteur (W)	Séparation (m) 150 kHz à 80 MHz d=(3,5/V1)(Sqrt P)	Séparation (m) 80 à 800 MHz d=(3,5/E1)(Sqrt P)	Séparation (m) 800 MHz à 2,5 GHz d=(7/E1)(Sqrt P)
0,01	0,1166	0,1166	0,2333
0,1	0,3689	0,3689	0,7378
1	1,1666	1,1666	2,3333
10	3,6893	3,6893	7,3786
100	11,6666	11,6666	23,3333

Pour les émetteurs dont la puissance nominale de sortie maximum ne figure pas dans la liste 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 est la valeur nominale maximum de la puissance de sortie de l'émetteur en watts (w) selon le fabricant de l'émetteur.

Note 1 : à 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage supérieure de fréquences s'applique.

Note 2 : ces directives peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

Annexe A

Câbles et kits Bluetooth des instruments

AVERTISSEMENT : TOUT ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE NON MÉDICAL UTILISÉ AVEC LE SYSTÈME SIGHTCHEK DOIT ÊTRE CONFORME AUX NORMES DE SÉCURITÉ CEI OU ISO EN VIGUEUR.

Instrument	RÉF du kit	Description
Connexion sans fil vers ClearChart 4 Connexion sans fil vers ClearChart 4X Connexion sans fil vers ClearChart 4P Connexion sans fil vers AcuityChek	13778	Kit de dongle sans fil
	13779	Adaptateur USB Bluetooth
Connexion sans fil vers ClearChart 2	16251	Kit de dongle sans fil
Connexion sans fil vers ClearChart 3P	16250	Kit de dongle sans fil
Connexion sans fil vers LensChek Plus Connexion sans fil vers LensChek Pro	15171	Kit de dongle sans fil
Connexion sans fil vers AL200	16250	Kit de dongle sans fil
Connexion sans fil vers AL500	16255	Kit de dongle sans fil
Connexion sans fil vers AL700	16253	Kit de dongle sans fil
Connexion sans fil vers OptoChek Plus	15171	Kit de dongle sans fil
Connexion sans fil vers RK600	16254	Kit de dongle sans fil
Connexion sans fil vers RK700	16253	Kit de dongle sans fil
Ordinateur de connexion sans fil	16255	Kit de dongle sans fil
Dongle Bluetooth simple avec câble d'accouplement null modem	16233	Kit de dongle sans fil

Lensomètres	Câble RÉF	Longueur	Description
AL200	559-473	26 pieds/8 m	M/F Null Modem
	16200-440	35 pieds/11 m	M/F Null Modem
AL500	559-263	49 pieds/15 m	F/F Null Modem
AL700	559-262	25 pieds/7,6 m	M/F Câble à passage droit
LensChek Plus et Pro	559-262	25 pieds/7,6 m	M/F Câble à passage droit

Systèmes et ordinateurs pour acuité	Câble RÉF	Longueur	Description
ClearChart 2 ClearChart 3P ClearChart 4 ClearChart 4X ClearChart 4P AcuityChek	16200-440	35 pieds/11 m	M/F Null Modem
	559-473	26 pieds/8 m	M/F Null Modem
Ordinateur	559-261	7,6 m/25 pieds	DB9 F/F Null Modem
Convertisseur série vers USB	13207112	S.O.	USB DB9 M

Réfracteurs/Kératomètres auto	Câble RÉF	Longueur	Description
RK600	559-461	26 pieds/8 m	DB9 F/DB25 M Null Modem
RK700	559-262	25 pieds/7,6m	M/F Câble à passage droit
OptoChek Plus	559-262	25 pieds/7,6m	M/F Câble à passage droit

Garantie et limitation de responsabilité

Te produit est garanti par Reichert Technologies(« Reichert ») contre tout défaut de fabrication ou de fonctionnement dans des conditions d'utilisation normales pour une période d'un an à partir de la date de facturation à l'acheteur initial. (Un distributeur agréé ne doit pas être considéré comme un acheteur initial). En vertu de cette garantie, la seule obligation de Reichert est de réparer ou de remplacer, à sa seule discrétion, la pièce ou le produit défectueux.

Cette garantie s'applique aux produits neufs et ne s'applique pas à un produit qui aurait été modifié, altéré de quelque manière que ce soit, mal utilisé, endommagé par accident ou négligence ou dont le numéro de série aurait été supprimé, altéré ou effacé. La présente garantie ne porte pas sur un produit installé ou exploité d'une façon non conforme au manuel d'instruction Reichert en vigueur, ni sur un produit vendu, entretenu, installé ou réparé par d'autres que le Centre des services techniques de l'usine Reichert ou un représentant agréé de Reichert Technologies.

Les lampes, ampoules, grilles, cartes et autres éléments consommables ne sont pas couverts par cette garantie.

Toutes les réclamations en vertu de cette garantie doivent être déposées par écrit auprès du Centre des services techniques de l'usine Reichert ou du distributeur agréé de l'instrument ayant procédé à la vente initiale et doit être accompagnée d'une copie de la facture de l'acheteur.

Cette garantie remplace toute autre garantie implicite ou expresse. Toutes les garanties implicites de commercialisation et d'adaptation à un usage particulier sont déclinées par la présente. Aucun représentant ni aucune autre personne n'est autorisé(e) à contracter d'autres obligations pour Reichert. Reichert ne saurait être tenu responsable des dommages spéciaux, accidentels ou indirects tels que des dommages causés par une négligence, une violation de garantie, une responsabilité objective ou tout autre dommage résultant ou lié à la conception, la fabrication, la vente, l'utilisation ou la manipulation du produit.

GARANTIE CONCERNANT LE BREVET
S'il a été rapidement notifié par écrit d'une quelconque poursuite intentée contre l'acheteur sur la base d'une réclamation alléguant que l'instrument enfreint un brevet déposé aux États-Unis., Reichert se défendra à ses frais contre de telles poursuites et paiera les frais et les dépens accordés du fait de ces poursuites, à condition que Reichert ait le contrôle exclusif de sa défense vis-à-vis de ces poursuites, de celui des informations et de l'assistance (au frais de Reichert) occasionnées par une telle défense, ainsi que de toute négociation pour le règlement et le compromis en la matière.

MODIFICATIONS DU PRODUIT
Reichert se réserve le droit de procéder à des modifications de conception, à des ajouts ou à des améliorations de ses produits sans obligation de les appliquer aux produits fabriqués auparavant.

RÉCLAMATIONS RELATIVES À DES ÉLÉMENTS MANQUANTS
Nous prenons le plus grand soin en matière de sélection, de vérification, de revérification et d'emballage afin d'éliminer les possibilités d'erreur. Si une quelconque erreur d'expédition est découverte :

1. Examiner attentivement le matériel d'emballage afin de vérifier que rien n'a été accidentellement négligé lors de l'emballage de l'unité.
2. Appeler le distributeur à qui vous avez acheté le produit et signaler l'élément manquant. Les matériels sont emballés en usine et aucun ne doit manquer si la caisse n'a jamais été ouverte.
3. Les réclamations doivent être déposées dans les 30 jours.

RÉCLAMATIONS RELATIVES À DES DOMMAGES PENDANT LE TRANSPORT
Notre responsabilité en matière d'expédition cesse dès la remise sûre et en bon état à la société de transport. Les réclamations relatives à des pertes ou dommages survenus pendant le transport doivent être adressées directement et rapidement à la société de transport.

Si, lors de la livraison, l'extérieur de la caisse d'emballage montre des signes évidents de manutention brutale ou de dommages, il convient de demander à l'agent de la société de transport d'inscrire une note « Reçu en mauvais état » sur le bon de livraison. Si, dans les 48 heures suivant la livraison, un dommage caché est constaté lors du déballage de l'expédition et qu'aucune preuve extérieure de manutention brutale n'est apparent, il convient de demander à la société de transport de dresser un constat de « livraison en mauvais état ». Cette procédure est nécessaire afin que le distributeur conserve un droit de recours auprès du transporteur.

Notes

Notes

Notes

Fabricant
Reichert, Inc.
3362 Walden Ave
Depew, NY 14043
États-Unis

Appel gratuit 888-849-8955
Téléphone : 716-686-4500
Télécopie : 716-686-4555
Courriel : reichert.information@ametek.com
www.reichert.com

Représentant agréé pour l'Europe
Emergo Europe
Prinsessegracht 20
2514 AP The Hague
The Netherlands
Tel: (31) (0) 70 345-8570
Fax: (31) (0) 70 346-7299
Email: EmergoVigilance@ul.com

Certifié ISO 13485

CE

16290-101-FRA Rev. C

2020-03-05

AMETEK
ULTRA PRECISION TECHNOLOGIES