

MANUEL DE L'UTILISATEUR

**AUTO-RÉFRACTOMÈTRE
RM-800**

**AUTO-KÉRATO-RÉFRACTOMÈTRE
KR-800**

INTRODUCTION

Nous vous remercions pour l'achat de l'auto-réfractomètre RM-800 et de l'auto-kérato-réfractomètre KR-800 de TOPCON.

UTILISATION PRÉVUE - PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Cet instrument permet de mesurer la puissance réfractive sphérique, la puissance réfractive cylindrique, la direction de l'axe astigmatique, le rayon de courbure, de calculer la puissance de réfraction de la cornée, la puissance astigmatique de la cornée et l'angle de l'axe d'astigmatisme cornéen.

(La fonction de mesure du rayon de courbure, de calcul de la puissance de réfraction de la cornée, de la puissance astigmatique de la cornée et de l'angle de l'axe d'astigmatisme cornéen n'est disponible qu'avec le KR-800.)

CARACTÉRISTIQUES

L'instrument est doté des fonctions suivantes :

- La fonction de prise de vue automatique simplifie les mesures rapides dans des conditions optimales. (KR-800 uniquement)
- Cet instrument est facile à utiliser. Il mesure la réfraction et la courbure cornéenne de l'œil. (La fonction de mesure de la réfraction de la cornée n'est disponible qu'avec le KR-800.)

OBJECTIF DE CE MANUEL

Ce manuel d'utilisateur donne des informations générales sur le fonctionnement de base, le dépistage des pannes et les opérations de contrôle, d'entretien et de nettoyage de l'auto-réfractomètre RM-800 et de l'auto-kérato-réfractomètre KR-800 de TOPCON.

Pour une utilisation optimale de cet instrument, lisez attentivement les affichages de sécurité et les mesures de sécurité.

Conservez ce manuel à portée de main pour toute référence ultérieure.

-
- Comme il s'agit d'un instrument de précision, stockez-le toujours dans un environnement normalement contrôlé, à une température comprise entre 10 et 40 °C, à un taux d'humidité compris entre 30 et 90 % et sous une pression atmosphérique comprise entre 700 et 1060hPa.
 - Cet instrument ne doit pas être exposé directement aux rayons du soleil.
 - Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'instrument, installez-le sur un sol de niveau, exempt de vibrations. De même, ne posez rien sur l'instrument.
 - Branchez correctement tous les câbles avant l'utilisation.
 - Utilisez le courant à la tension appropriée.
 - Quand vous n'utilisez pas l'instrument, coupez la source d'alimentation, puis mettez le capuchon en caoutchouc et la housse.
 - Pour obtenir des résultats de mesure précis, assurez-vous que la fenêtre de mesure est propre, exempte d'empreintes de doigt, de taches et de poussières.

[ATTENTION] Conformément à la législation fédérale des États-Unis, cet instrument ne peut être vendu que par un médecin ou à sa demande.



Vu que ce produit utilise en partie un programme dérivé d'IPA Font, son utilisation est considérée comme un consentement à l'accord de licence d'IPA Font v1.0 (IPA Font License Agreement v1.0).

Concernant l'accord de licence d'IPA Font v1.0, reportez-vous à la page 70 ou à l'adresse URL suivante.

http://ipafont.ipa.go.jp/ipa_font_license_v1.html

-
1. Aucune partie de ce manuel ne peut être copiée ni réimprimée, en tout ou en partie, sans autorisation écrite préalable.
 2. Le contenu du présent manuel peut être modifié sans avis préalable et sans obligation légale.
 3. Le contenu de ce manuel est, à notre connaissance, exact. Merci de nous tenir informés en cas de description ambiguë ou erronée, d'informations manquantes, etc.

©2013 TOPCON CORPORATION
TOUS DROITS RÉSERVÉS

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|----|
| INTRODUCTION..... | 1 |
| CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ..... | 6 |
| COMMENT LIRE CE MANUEL..... | 7 |
| CONSIGNES GÉNÉRALES D'ENTRETIEN..... | 7 |
| ENTRETIEN PAR L'UTILISATEUR..... | 7 |
| NETTOYAGE DE LA FENÊTRE DE MESURE..... | 7 |
| AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ..... | 7 |
| AFFICHAGES ET SYMBOLES D'AVERTISSEMENT..... | 8 |
| AFFICHAGES..... | 8 |
| SYMBOLES..... | 8 |
| EMPLACEMENT DES MESSAGES D'AVERTISSEMENT ET DE MISE EN GARDE..... | 9 |
| COMPOSANTS | |
| NOMS DES COMPOSANTS..... | 10 |
| COMPOSITION DES PARTIES EN CONTACT AVEC LE CORPS HUMAIN..... | 10 |
| MODE DE FONCTIONNEMENT DU PANNEAU DE COMMANDE..... | 11 |
| COMPOSANTS DU PANNEAU DE COMMANDE..... | 11 |
| BOUTON DE FONCTION..... | 12 |
| ÉCRAN DE CONTRÔLE..... | 13 |
| ÉCRAN DE MESURE..... | 13 |
| RM-800..... | 13 |
| KR-800..... | 13 |
| ÉCRAN DE CONFIGURATION..... | 14 |
| ÉCRAN DE MESURE DU DIAMÈTRE CORNÉEN (UNIQUEMENT POUR LE KR-800)..... | 14 |
| SORTIE D'IMPRIMANTE..... | 15 |
| RM-800..... | 15 |
| KR-800..... | 16 |
| CONFIGURATION DU FORMAT D'IMPRESSION..... | 18 |
| ACCESSOIRES STANDARDS..... | 19 |
| PRÉPARATIFS | |
| INSTALLATION..... | 20 |
| BRANCHEMENT DU CÂBLE D'ALIMENTATION..... | 20 |
| BRANCHEMENT DES BORNES E/S EXTERNES..... | 21 |
| SORTIE DE DONNÉES..... | 21 |
| ENTRÉE DE DONNÉES..... | 21 |
| INSTALLATION DU PAPIER D'IMPRIMANTE..... | 22 |
| RÉINITIALISATION À PARTIR DU MODE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE..... | 23 |
| OPÉRATIONS DE BASE | |
| PRÉPARATIFS AVANT LA MESURE..... | 24 |
| MISE EN MARCHÉ DE L'INSTRUMENT..... | 24 |
| SÉLECTION DU MODE DE MESURE (UNIQUEMENT POUR LE KR-800)..... | 24 |
| POSITIONNEMENT DU PATIENT..... | 25 |
| MESURE EN MODE DE PRISE DE VUE AUTOMATIQUE (UNIQUEMENT POUR LE KR-800)..... | 26 |
| CONFIGURATION DU MODE DE PRISE DE VUE AUTOMATIQUE..... | 26 |
| ALIGNEMENT ET MESURE..... | 27 |
| AFFICHAGE DES VALEURS DE MESURE..... | 30 |
| MODE DE MESURE MANUEL..... | 31 |
| PASSAGE EN MODE MANUEL (UNIQUEMENT POUR LE KR-800)..... | 31 |
| ALIGNEMENT ET MESURE..... | 31 |
| AFFICHAGE DES VALEURS DE MESURE..... | 33 |
| IMPRESSION DES VALEURS DE MESURE..... | 33 |
| EFFACEMENT DES VALEURS DE MESURE..... | 34 |
| AFFICHAGE DE TOUTES LES DONNÉES DE MESURE..... | 35 |

| | |
|---|----|
| APRÈS UTILISATION | 36 |
| OPÉRATIONS OPTIONNELLES | |
| AFFICHAGE DE L'ID DU PATIENT (N° PATIENT) OU DE L'ID DE L'OPÉRATEUR | 37 |
| MESURE DU DIAMÈTRE CORNÉEN (UNIQUEMENT POUR LE KR-800)..... | 38 |
| MESURE SUR L'IMAGE MÊME | 38 |
| MESURE SUR UNE IMAGE FIXE | 40 |
| SORTIE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE LA CONNEXION RS-232C | 41 |
| ENTRÉE AVEC USB..... | 41 |
| SORTIE AVEC LAN | 41 |
| CONFIGURATION DES FONCTIONS SUR L'ÉCRAN DE RÉGLAGE | |
| FONCTIONNEMENT DE L'ÉCRAN DE RÉGLAGE | 42 |
| PRÉPARATIFS POUR LA CONFIGURATION | 42 |
| DESCRIPTION DES OPÉRATIONS SUR L'ÉCRAN DE RÉGLAGE | 43 |
| RETOUR À L'ÉCRAN DE MESURE..... | 45 |
| LISTE DES ÉLÉMENTS À RÉGLER | 46 |
| INITIAL (CONFIGURATION INITIALE)..... | 46 |
| CONFIGURATION DE L'IMPRIMANTE INTERNE (PRINT)..... | 48 |
| COMMUNICATION DE DONNÉES (COMM) | 50 |
| CONNEXION AU RÉSEAU LOCAL (LAN) | 51 |
| ID DE L'OPÉRATEUR | 51 |
| SPÉCIAL..... | 51 |
| ENTRETIEN | |
| CONTRÔLES QUOTIDIENS..... | 52 |
| VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION DES MESURES | 52 |
| NETTOYAGE DE L'INSTRUMENT..... | 52 |
| NETTOYAGE DE L'APPUI-FRONT ET DE LA MENTONNIÈRE | 52 |
| ENTRETIEN QUOTIDIEN..... | 53 |
| COMMANDE D'ARTICLES DE RECHANGE | 53 |
| ÉLÉMENT D'ENTRETIEN PAR L'UTILISATEUR | 53 |
| RÉGLAGE DE LA LUMINOSITÉ DU PANNEAU DE COMMANDE | 54 |
| BOURRAGE DE PAPIER D'IMPRIMANTE | 54 |
| RÉAPPROVISIONNEMENT EN PAPIER DE LA MENTONNIÈRE | 55 |
| ENTRETIEN | 56 |
| NETTOYAGE DE L'ANNEAU DU KÉRATOMÈTRE ET DU COUVERCLE | 56 |
| NETTOYAGE DU PANNEAU DE COMMANDE | 56 |
| DÉPISTAGE DES PANNES | |
| ACTIONS DE DÉPISTAGE DES PANNES..... | 57 |
| LISTE DES MESSAGES | 57 |
| ACTIONS DE DÉPISTAGE DES PANNES | 58 |
| SPÉCIFICATIONS ET PERFORMANCES | |
| SPÉCIFICATIONS ET PERFORMANCES | 59 |
| RM-800 | 59 |
| KR-800..... | 60 |
| INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN | |
| POPULATION DE PATIENTS VISÉE | 61 |
| PROFIL DE L'UTILISATEUR CIBLE | 61 |
| CONDITIONS AMBIANTES D'UTILISATION..... | 61 |
| ENTREPOSAGE ET PÉRIODE D'UTILISATION..... | 61 |
| CONDITIONS AMBIANTES POUR L'EMBALLAGE PENDANT L'ENTREPOSAGE..... | 61 |
| CONDITIONS AMBIANTES POUR L'EMBALLAGE PENDANT LE TRANSPORT | 62 |
| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES | 62 |
| DÉSIGNATIONS DE SÉCURITÉ DE LA NORME CEI 60601-1 | 62 |
| DIMENSIONS ET POIDS..... | 62 |
| PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT | 63 |

| | |
|--|-----------|
| MISE AU REBUT | 63 |
| COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE | 64 |
| CONDITIONS REQUISES POUR L'APPAREIL EXTERNE..... | 67 |
| ENVIRONNEMENT DU PATIENT | 68 |
| RÉFÉRENCE | |
| ACCESSOIRES EN OPTION..... | 69 |
| FORME DE LA FICHE | 69 |
| ACCORD DE LICENCE IPA FONT v1.0 | 70 |

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENTS

Assurer la sécurité des patients et des opérateurs

Ne touchez pas l'œil ou le nez du patient lors de l'utilisation de l'instrument.

La manipulation du câble de cet instrument ou des câbles des accessoires vendus avec celui-ci vous exposera à du plomb, une substance chimique connue dans l'État de Californie pour entraîner des malformations congénitales ou autres effets adverses sur la reproduction. Lavez-vous les mains après toute manipulation.

Empêcher les chocs électriques et les incendies

Afin d'éviter tout risque d'incendie et de choc électrique, installez l'instrument dans un lieu sec exempt d'eau et d'autres liquides.

Afin d'éviter tout risque d'incendie et de choc électrique, ne posez pas de tasses ni d'autres récipients contenant du liquide à proximité de l'instrument.

Afin d'éviter tout risque de choc électrique, n'insérez pas d'objets métalliques dans les orifices et/ou fentes de l'instrument.

Pour éviter tout risque d'incendie en cas de dysfonctionnement de l'instrument, coupez immédiatement l'alimentation « ○ » et débranchez le câble si l'instrument émet de la fumée, etc. N'installez pas l'instrument à un endroit où il est difficile de débrancher la fiche de la prise de courant. Veuillez vous adresser à votre revendeur pour l'entretien.



PRÉCAUTIONS

Assurer la sécurité des patients et des opérateurs

Afin d'éviter toute blessure pendant l'utilisation de l'instrument, veillez à ce que le corps principal n'entre pas en contact avec les yeux ou le nez du patient.

Empêcher les chocs électriques et les incendies

Afin d'éviter les risques de choc électrique, n'ouvrez pas le capot. Pour toute réparation, contactez votre technicien d'entretien.

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Cet instrument a été testé (avec 100/120/230 V) et est conforme à la norme CEI 60601-1-2:Ed.3.0:2007. Cet instrument émet des radiofréquences dans les limites autorisées et peut affecter les appareils se trouvant à proximité. Si vous constatez que la mise en marche et l'arrêt de l'instrument ont une incidence sur d'autres appareils, nous vous conseillons de le changer de position, de l'éloigner des autres appareils ou de le brancher à une autre prise. Veuillez vous adresser à votre distributeur agréé si vous avez des questions supplémentaires.

COMMENT LIRE CE MANUEL

Lisez les instructions des pages 1 à 8 avant d'utiliser cet instrument.

Concernant la connexion à divers appareils, consultez la section « BRANCHEMENT DES BORNES E/S EXTERNES » page 21.

Pour une vue d'ensemble du système, commencez par lire la section « OPÉRATIONS DE BASE » (page 24).

Pour configurer diverses fonctions, consultez la section « CONFIGURATION DES FONCTIONS SUR L'ÉCRAN DE RÉGLAGE », page 42.

CONSIGNES GÉNÉRALES D'ENTRETIEN

ENTRETIEN PAR L'UTILISATEUR

Pour une sécurité et des performances optimales de l'instrument, n'essayez jamais d'effectuer des réparations vous-même ni d'effectuer l'entretien. Ces opérations doivent être réalisées uniquement par un technicien agréé.

Les opérations d'entretien suivantes peuvent être effectuées par l'utilisateur ; pour des instructions détaillées, reportez-vous aux instructions du manuel.

NETTOYAGE DE LA FENÊTRE DE MESURE

Pour en savoir plus, voir la section « NETTOYAGE DE L'INSTRUMENT », page 52.

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

- TOPCON décline toute responsabilité pour les dommages causés par le feu, les tremblements de terre, les actions ou inactions de tierces personnes et autres accidents, ou les dommages dus à la négligence et à l'utilisation incorrecte de l'instrument par l'utilisateur ou dans des conditions inhabituelles.
- TOPCON décline toute responsabilité pour les dommages dérivant de l'incapacité à utiliser cet équipement correctement, tels qu'une perte de profit ou une suspension d'activité.
- TOPCON décline toute responsabilité pour les dommages causés par des opérations autres que celles décrites dans le présent manuel d'utilisateur.
- Cet appareil ne diagnostique aucune pathologie ni son absence et ne fait aucune recommandation quant au traitement approprié. Le professionnel de la santé compétent est entièrement responsable de tous les diagnostics, ainsi que des décisions et recommandations en matière de traitement.

AFFICHAGES ET SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

Afin d'encourager une utilisation de l'instrument en toute sécurité et d'éviter tout danger pour l'opérateur et les tiers, ainsi que tout dommage matériel, des messages d'avertissement sont mentionnés dans le manuel d'utilisateur et placés sur le corps de l'instrument.

Nous recommandons de bien comprendre la signification des affichages/icônes et des mesures de sécurité suivants, de bien lire le manuel et d'observer strictement toutes les instructions indiquées.

AFFICHAGES

| AFFICHAGE | SIGNIFICATION |
|--|--|
|  AVERTISSEMENT | Un AVERTISSEMENT est donné pour avertir l'utilisateur de résultats potentiellement graves (mort, blessure ou événement nuisible grave) pour le patient ou l'utilisateur. |
|  MISE EN GARDE | Une MISE EN GARDE est donnée pour avertir l'utilisateur de faire particulièrement attention à utiliser l'instrument en toute sécurité et de manière efficace. Elle peut comporter des actions à suivre afin d'éviter certains effets sur les patients ou les utilisateurs dont l'utilisateur doit être conscient, même s'ils ne représentent aucune menace potentielle et n'entraînent aucune blessure grave. Les mises en garde sont également données pour avertir l'utilisateur des effets nuisibles sur cet instrument dus à son utilisation ou à sa mauvaise utilisation et des actions nécessaires pour éviter de tels effets. |
|  REMARQUES | Une REMARQUE fournit des informations supplémentaires d'ordre général si applicable. |

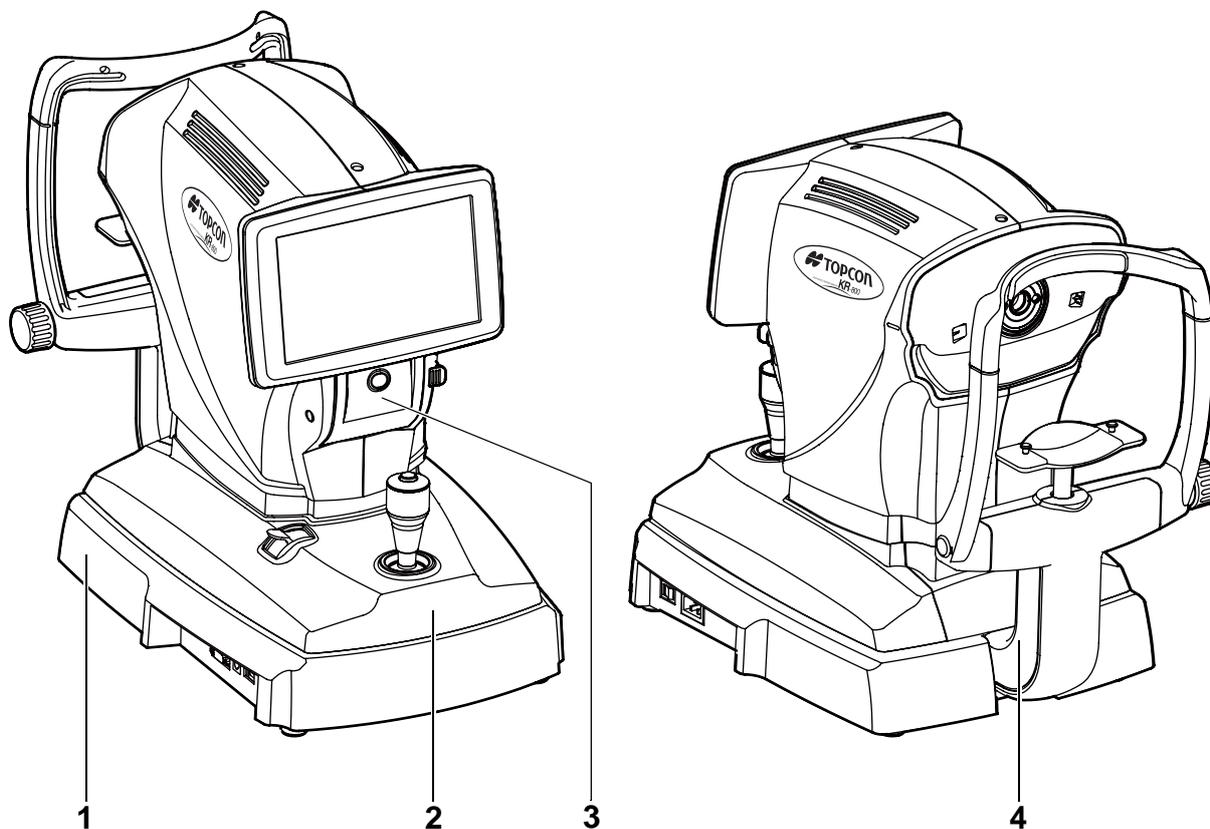
SYMBOLES

| Symbole | Publication CEI/ISO | Description | Description (français) |
|---|---------------------|---|--|
|  | CEI 60417-5032 | Alternating Current | Courant alternatif |
|  | CEI 60417-5008 | Off (power: disconnection from the main power supply) | Éteint (courant : coupure avec le secteur) |
|  | CEI 60417-5007 | On (power: connection to the main power supply) | Allumé (courant : raccordement sur le secteur) |
|  | CEI 60878-02-02 | Type B applied part | Pièce appliquée de Type B |
|  | ISO 7010-W001 | General warning sign | Symbole d'avertissement général |
|  | ISO 7010-M002 | Refer to instruction manual/booklet | Voir le manuel/la brochure |
|  | ISO 7000-2497 | Date of manufacture | Date de fabrication |
|  | ISO 7000-2498 | Serial number | Numéro de série |

EMPLACEMENT DES MESSAGES D'AVERTISSEMENT ET DE MISE EN GARDE

Pour garantir la sécurité, l'instrument affiche des messages d'avertissement.

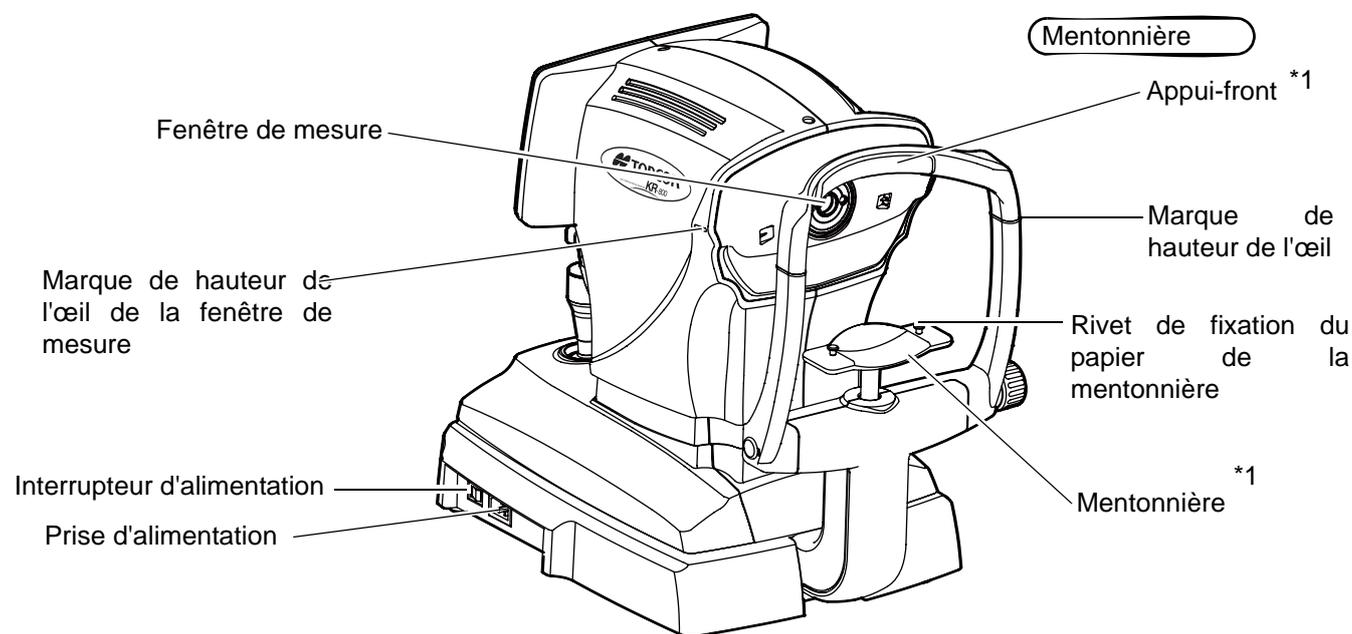
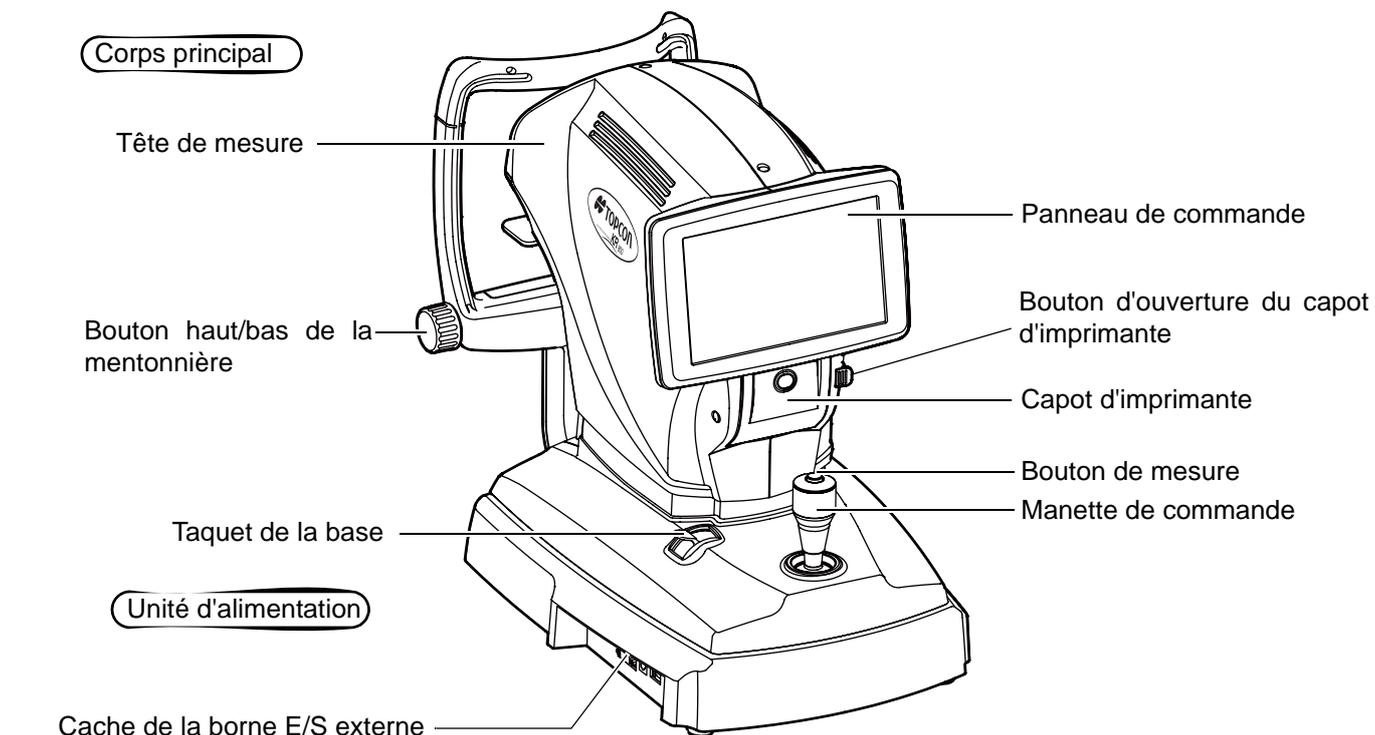
Utilisez l'appareil correctement, conformément aux instructions de ces avertissements. Si une des étiquettes de marquage suivante est manquante, veuillez contacter votre distributeur ou TOPCON à l'adresse mentionnée au dos de ce manuel.



| N° | Étiquette | Signification |
|----|---|---|
| 1 |   | AVERTISSEMENT Afin d'éviter les risques de choc électrique, n'ouvrez pas le capot. Consultez votre revendeur pour tout entretien. |
| 2 |   | MISE EN GARDE Veillez à ne pas heurter les yeux ou le nez du patient avec l'instrument pendant l'utilisation. |
| 3 |   | MISE EN GARDE Faites très attention à ne pas toucher le corps de l'imprimante intégrée lorsque le capot est ouvert. Si vous le touchez, vous pourriez avoir quelques problèmes provoqués par une décharge électrostatique. |
| 4 |  | Degré de protection contre les chocs électriques : PIÈCE APPLIQUÉE DE TYPE B |

COMPOSANTS

NOMS DES COMPOSANTS



*1: Pièce en contact (classe B)

Capuchon en caoutchouc 

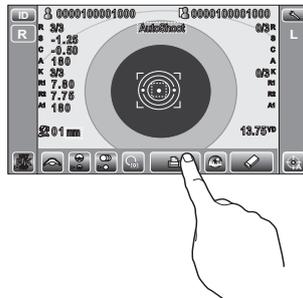
COMPOSITION DES PIÈCES EN CONTACT AVEC LE CORPS HUMAIN

Appui-front : Caoutchouc de silicone
 Mentonnière : Résine acrylonitrile-butadiène-styrène

MODE DE FONCTIONNEMENT DU PANNEAU DE COMMANDE

| | |
|---|---|
|  REMARQUE | <ul style="list-style-type: none"> Le panneau de commande est un panneau tactile. N'utilisez pas d'outils pointus, ex. un stylo à bille. Ne touchez pas deux points d'un panneau de commande simultanément. |
|---|---|

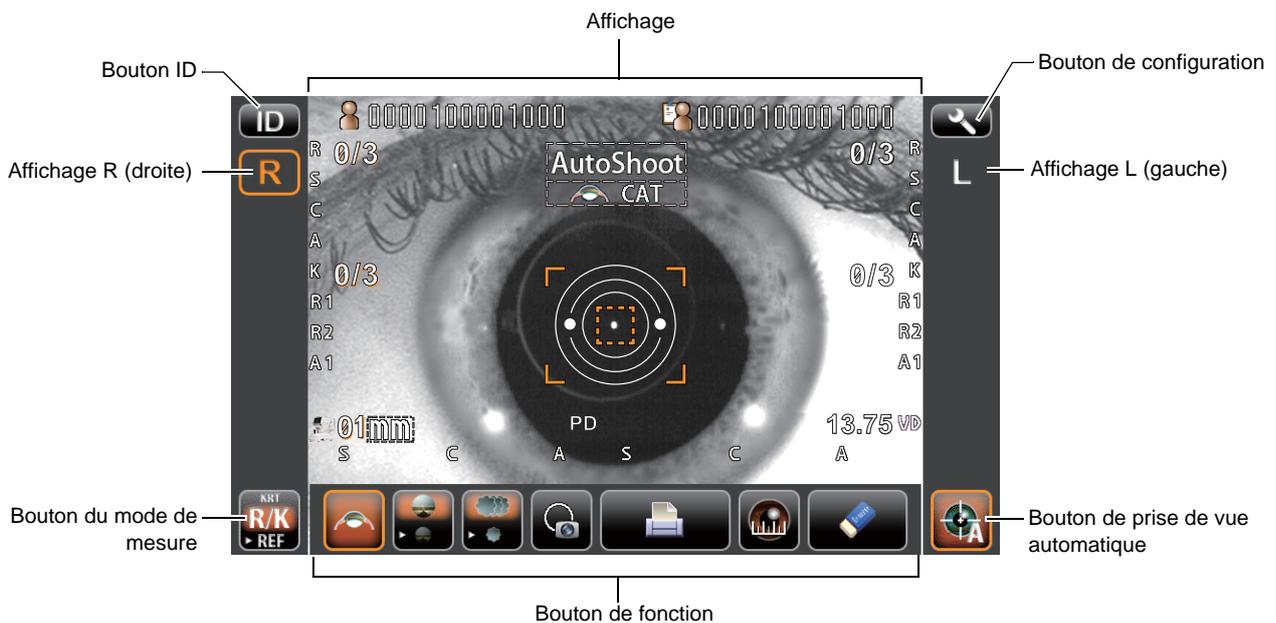
Touchez → pour sélectionner l'élément souhaité.



Touchez délicatement le panneau de commande avec un doigt.

COMPOSANTS DU PANNEAU DE COMMANDE

Le panneau de commande est également utilisé en tant que panneau tactile pour réaliser diverses opérations et configurations. Il affiche des images et montre des informations, y compris les réglages et les résultats de mesure.



 **ID** Bouton IDSaisissez l'ID du patient (13 caractères maximum) et l'ID de l'opérateur (13 caractères maximum). Cependant, si aucune ID n'est saisie pour le patient, le N° de patient est attribué automatiquement.

 **R/K/REF** Bouton du mode de mesurePermet de sélectionner le mode de mesure : REF, KRT ou R/K. (KR-800 uniquement)

  **R L** Affichage R (droite)/ L (gauche) ...Montre que l'œil mesuré est l'œil R (droit) ou L (gauche). L'œil mesuré est entouré d'un cadre orange.



Bouton de prise de vue automatique Permet de sélectionner le mode de prise de vue automatique/ manuelle.

Quand il est sélectionné, la mention « Auto Shoot » (prise de vue automatique) s'affiche sur le panneau de commande et ce bouton est entouré d'un cadre orange. (KR-800 uniquement)



Bouton de configuration..... Permet d'afficher l'écran de configuration.

BOUTON DE FONCTION



Bouton Cataracte

Bouton du point de fixation

Bouton Brouillard

Bouton de l'image-cible

Bouton d'impression

Bouton EFFACER TOUT
Bouton du diamètre cornéen



Bouton Cataracte Si des messages d'erreurs s'affichent pour un patient atteint de cataracte, le fait d'appuyer sur ce bouton permet d'améliorer les mesures. Si le bouton est sélectionné, « CAT » s'affiche sur le panneau de commande et le bouton sélectionné est entouré d'un cadre orange.



Bouton du point de fixation Permet de modifier la luminosité du point de fixation.



Bouton Brouillard Permet de modifier momentanément le réglage pour appliquer du brouillard lors de la première mesure uniquement ou à chaque fois en cas de mesure continue.



Bouton de l'image-cible..... La cible à mesurer capturée peut être observée sur le panneau de commande.



Bouton d'impression Permet d'imprimer les résultats de mesure. Touchez le bouton en l'absence de données de mesure pour charger le papier.

Le mode d'impression Graphic Printer (imprimante graphique) de l'écran de configuration permet d'imprimer des figures montrant des conditions de réfraction. Dans ce cas, le

bouton de l'imprimante devient .



Bouton du diamètre cornéen Passe au mode de mesure du diamètre cornéen. (KR-800 uniquement)

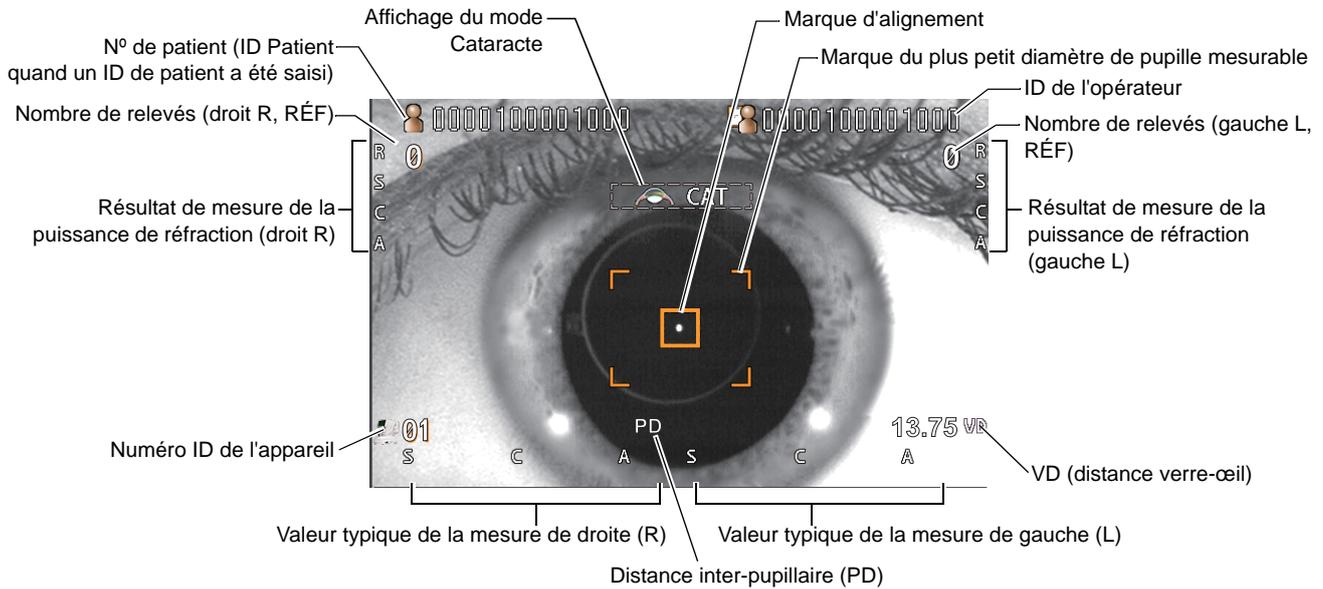


Bouton EFFACER TOUT Efface toutes les données de mesure.

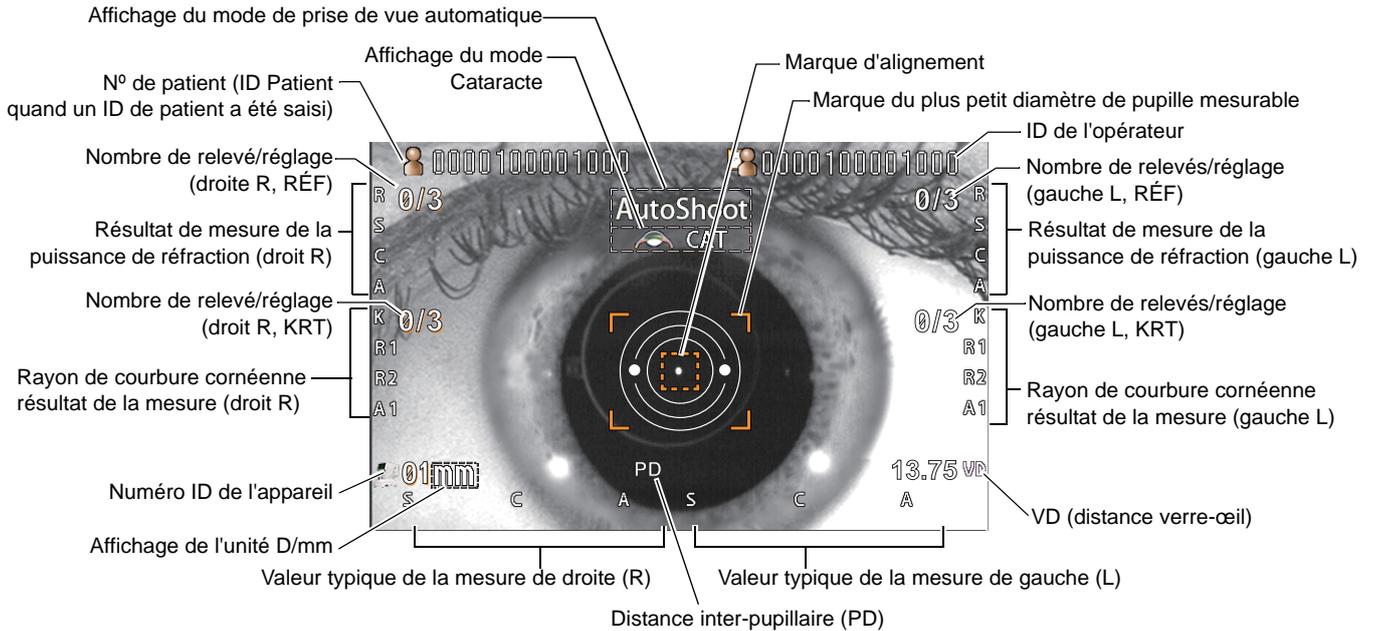
ÉCRAN DE CONTRÔLE

ÉCRAN DE MESURE

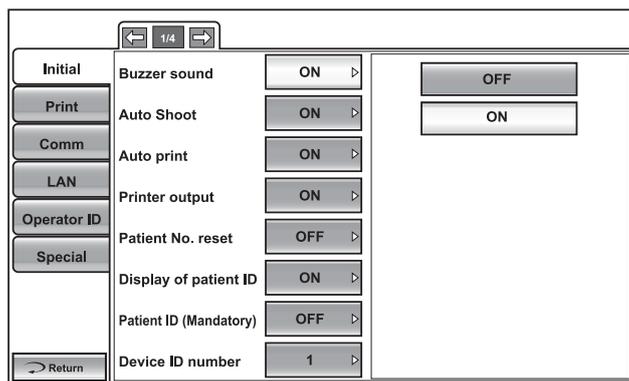
RM-800



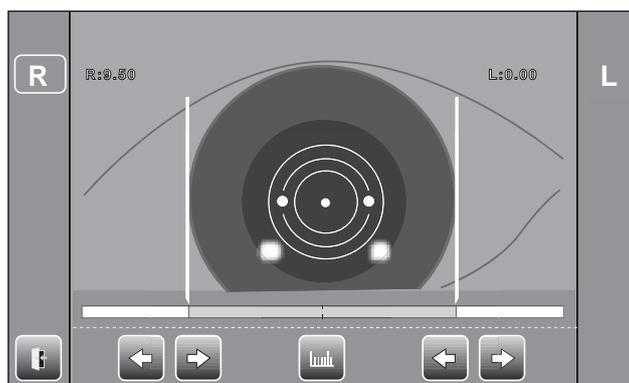
KR-800



ÉCRAN DE CONFIGURATION

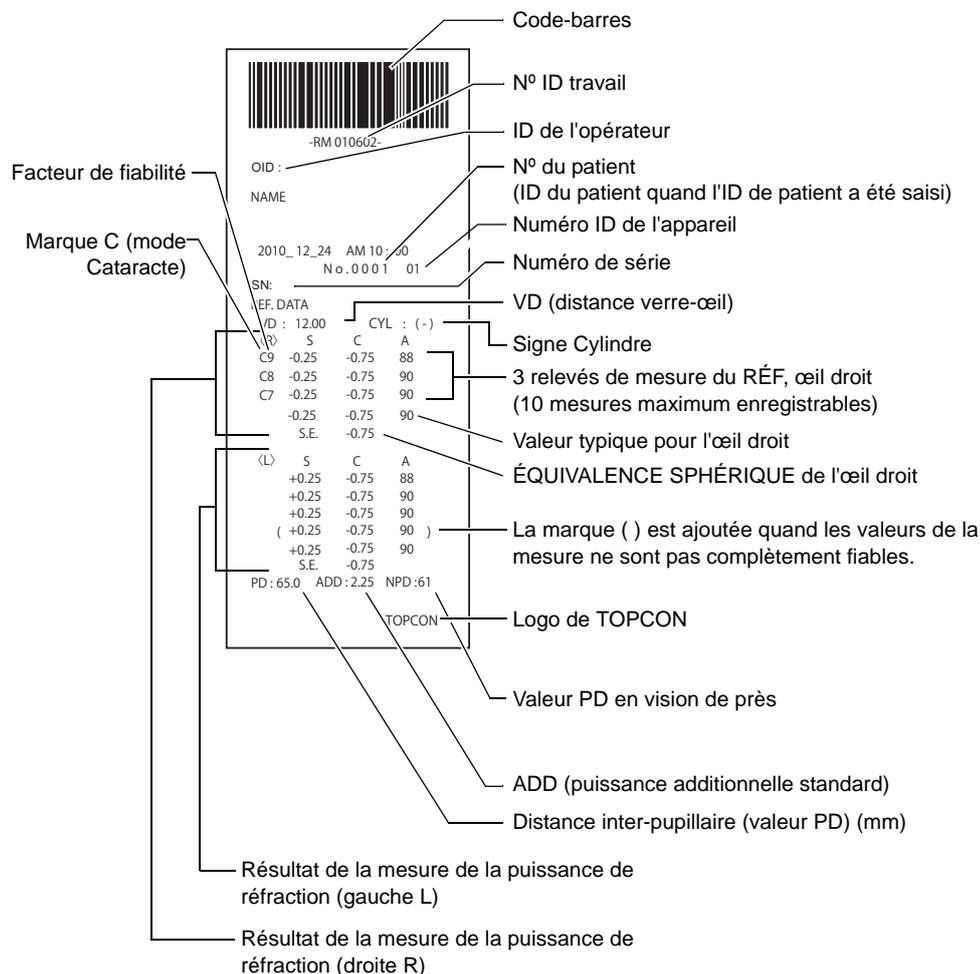


ÉCRAN DE MESURE DU DIAMÈTRE CORNÉEN (UNIQUEMENT POUR LE KR-800)



SORTIE D'IMPRIMANTE

RM-800

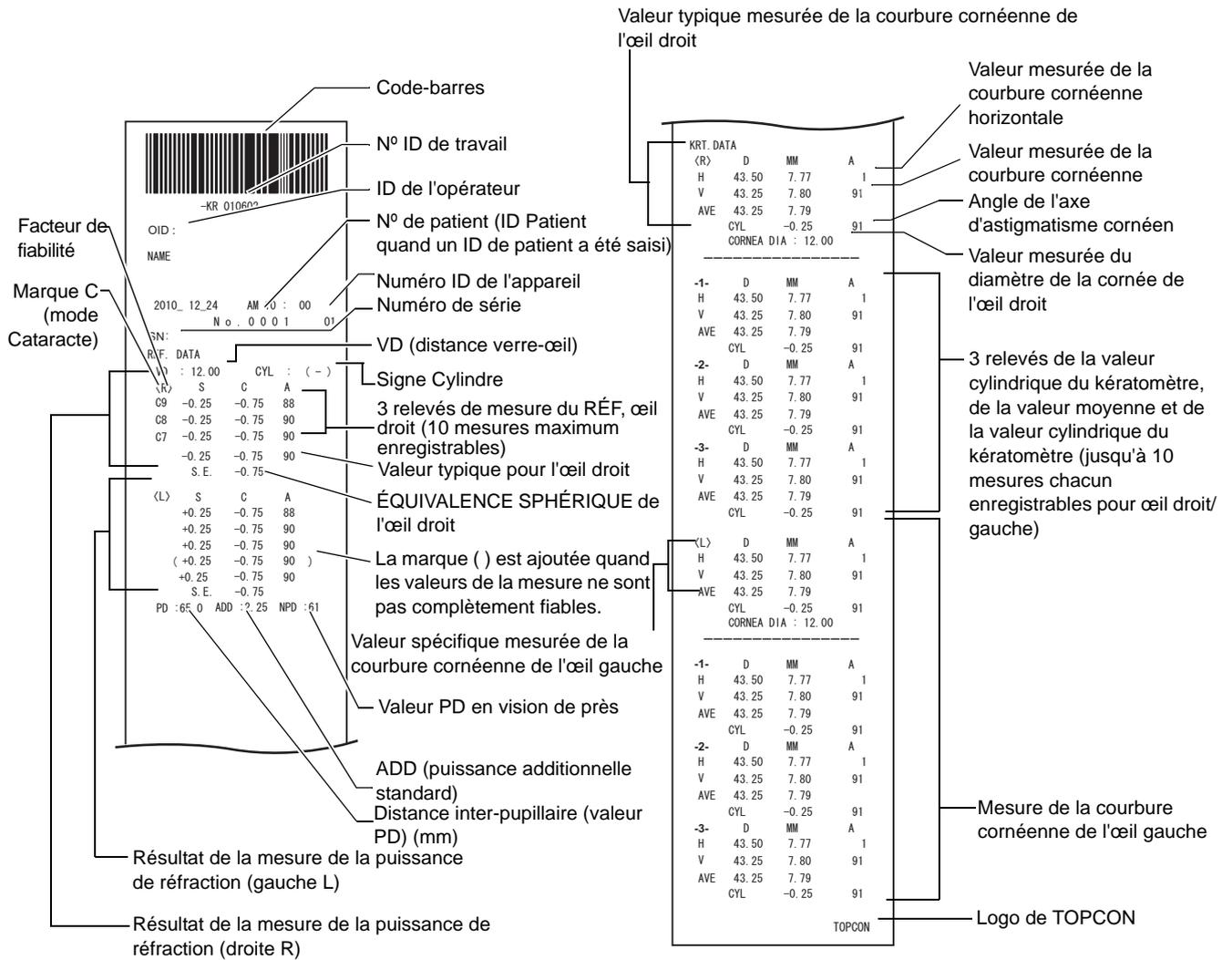


REMARQUE

- Le facteur de fiabilité est un nombre entier de 1 à 9. Le degré de fiabilité se définit par ordre croissant. De plus, si la fiabilité est suffisamment élevée, le facteur de fiabilité n'apparaît pas sur l'impression.
- La valeur Near PD (distance inter-pupillaire en vision de près) est calculée en fonction de ADD (puissance additionnelle normale).
- () apparaît quand il est probable que la mesure ne soit pas normale (paupière, cils ou clignement de l'œil).

KR-800

Le style de valeur typique du KRT et les données d'impression du KRT sont HV (horizontal/vertical)



REMARQUE

- Le facteur de fiabilité est un nombre entier de 1 à 9. Le degré de fiabilité se définit par ordre croissant. De plus, si la fiabilité est suffisamment élevée, le facteur de fiabilité n'apparaît pas sur l'impression.
- La valeur Near PD (distance inter-pupillaire en vision de près) est calculée en fonction de ADD (puissance additionnelle normale).
- () apparaît quand il est probable que la mesure ne soit pas normale (paupière, cils ou clignement de l'œil).
- La marque * apparaît quand on ne s'attend pas à une mesure normale avec le bouton Cataract sélectionné.

Le style de valeur typique du KRT et les données d'impression du KRT sont R1R2

Code-barres

-KR 010602-

N° ID de travail

OID : ID de l'opérateur

NAME

N° Patient (ID Patient le cas échéant)

2010_12_24 AM 10 : 02 Numéro ID de l'appareil

N o . 0 0 0 1 01 Numéro de série

SN: VD (distance verre-œil)

REF. DATA

VD : 12.00 CYL : (-)

(R) S C A

C9 -0.25 -0.75 88

C8 -0.25 -0.75 90

C7 -0.25 -0.75 90

-0.25 -0.75 90

S. E. -0.75

(L) S C A

+0.25 -0.75 88

+0.25 -0.75 90

+0.25 -0.75 90

(+0.25 -0.75 90)

+0.25 -0.75 90

S. E. -0.75

PD : 65.0 ADD : 2.25 NPD : 61

Valeur typique pour l'œil droit

Équivalent sphérique de l'œil droit

La marque () est ajoutée quand les valeurs de la mesure ne sont pas complètement fiables.

Valeur PD en vision de près

ADD (puissance additionnelle normale)

KRT. DATA

(R) D MM A

R1 43.25 7.85 91

R2 43.50 7.59 1

AVE 43.25 7.72

CYL -0.25 91

CORNEA DIA : 12.00

MM1 MM2 A1

■ 1 ■ 7.85 7.57 91

AVE 43.50 7.71

CYL: -0.25 91

■ 2 ■ 7.85 7.59 91

AVE 43.25 7.72

CYL: -0.25 91

■ 3 ■ 7.85 7.59 91

AVE 43.25 7.72

CYL: -0.25 91

(L) D MM A

R1 43.25 7.80 168

R2 43.50 7.77 78

AVE 43.25 7.79

CYL -0.25 168

CORNEA DIA : 12.00

MM1 MM2 A1

■ 1 ■ 7.80 7.77 166

AVE 43.25 7.79

CYL: -0.25 166

■ 2 ■ 7.80 7.77 168

AVE 43.25 7.79

CYL: -0.25 168

■ 3 ■ 7.80 7.77 169

AVE 43.25 7.79

CYL: -0.25 169

TOPCON

Facteur de fiabilité

Marque C (mode Cataracte)

Résultat de mesure de la puissance réfractive (œil droit)

Résultat de mesure de la puissance réfractive (œil gauche)

Données du KRT (œil droit)

Données du KRT (œil gauche)

La marque * apparaît quand la fiabilité de la mesure est trop faible.

REMARQUE

- Le facteur de fiabilité est un nombre entier de 1 à 9. Le degré de fiabilité se définit par ordre croissant.
De plus, si la fiabilité est suffisamment élevée, le facteur de fiabilité n'apparaît pas sur l'impression.
- La valeur Near PD (distance inter-pupillaire en vision de près) est calculée en fonction de ADD (puissance additionnelle normale).
- () apparaît quand il est probable que la mesure ne soit pas normale (paupière, cils ou clignement de l'œil).
- La marque * apparaît quand on ne s'attend pas à une mesure normale avec le bouton Cataract sélectionné.

CONFIGURATION DU FORMAT D'IMPRESSION

Vous pouvez modifier le format d'impression en appuyant sur « Print » (impression) sur l'écran des réglages. Pour les paramètres d'impression, reportez-vous à « CONFIGURATION DES FONCTIONS SUR L'ÉCRAN DE RÉGLAGE », page 42.

PRÉRÉGLAGE

All (Tous) : Configuration initiale (toutes les valeurs de mesures sont imprimées.)

Ave (moy.) : Seules les valeurs moyennes sont imprimées.

Classic (classique) : Équivalent à RM/KR-8900 Classic 2

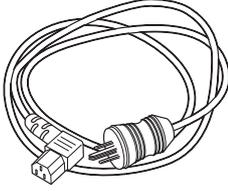
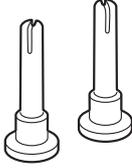
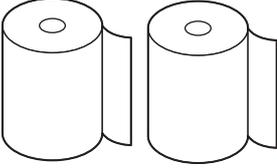
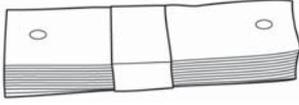
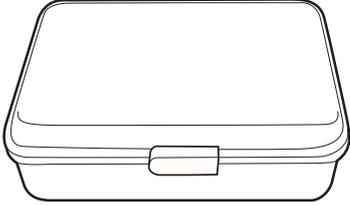
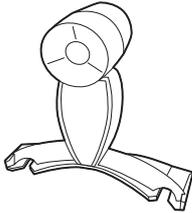
| | ÉLÉMENT | INITIAL | PRÉRÉGLAGE | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | All (tous) | Ave (moy.) | Classic (classique)*1 |
| Commun | Barcode (code-barres) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) |
| | Operator ID (ID de l'opérateur) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) |
| | Name (nom) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | Date | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | Date style (style de date) | DMY (JMA)*2 | DMY (JMA)*2 | DMY (JMA)*2 | DMY (JMA)*2 |
| | Patient No./Patient ID (N° de patient/ID du patient) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | Device ID (ID de l'instrument) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) |
| | Serial Number (numéro de série) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | Include error data (inclure les données des erreurs) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) |
| | TOPCON logo (logo TOPCON) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | Message print (impression de message) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) |
| | Input message (message d'entrée) | NULL (aucun) | NULL (aucun) | NULL (aucun) | NULL (aucun) |
| | Graphic print (impression de graphique) | Normal Printer (imprimante normale) | Normal Printer (imprimante normale) | Normal Printer (imprimante normale) | Normal Printer (imprimante normale) |
| | Line space (espace de ligne) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Auto Cut (coupure auto) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| REF/ KRT*1 | Print Layout (mise en page d'impression) | DATA (données) | DATA (données) | DATA (données) | DATA (données) |
| | VD (distance verre-œil) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | Cylinder sign (signe Cylindre) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | Print form of REF result (forme d'impression des résultats du REF) | ALL (tous) | ALL (tous) | Ave (moy.) | ALL (tous) |
| | Reliability (fiabilité) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) |
| | S.E. (équivalence sphérique) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | PD (distance inter-pupillaire) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | ADD (puissance additionnelle normale) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) |
| | KRT print layout (mise en page d'impression KRT) | D/mm | D/mm | D/mm | D/mm |
| | Print form of KRT result (forme d'impression des résultats du KRT) | ALL (tous) | ALL (tous) | Ave (moy.) | Ave (moy.) |
| | KRT ave. -HV or R1R2 (moy. KRT -HV ou R1R2) | R1R2 | R1R2 | R1R2 | HV |
| | KRT data -HV or R1R2 (données KRT -HV ou R1R2) | R1R2 | R1R2 | R1R2 | HV |
| | KRT average (moyenne KRT) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | KRT cylinder (cylindre KRT) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | Cornea diameter (diamètre cornéen) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| REF | VD (distance verre-œil) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | Cylinder sign (signe Cylindre) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | Print form of REF result (forme d'impression des résultats du REF) | ALL (tous) | ALL (tous) | Ave (moy.) | ALL (tous) |
| | Reliability (fiabilité) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) |
| | S.E. (équivalence sphérique) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | PD (distance inter-pupillaire) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | ADD (puissance additionnelle normale) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) | OFF (désactivé) |
| KRT*1 | KRT print layout (mise en page d'impression KRT) | D/mm | D/mm | D/mm | D/mm |
| | Print form of KRT result (forme d'impression des résultats du KRT) | ALL (tous) | ALL (tous) | Ave (moy.) | ALL (tous) |
| | KRT ave. -HV or R1R2 (moy. KRT -HV ou R1R2) | R1R2 | R1R2 | R1R2 | HV |
| | KRT data -HV or R1R2 (données KRT -HV ou R1R2) | R1R2 | R1R2 | R1R2 | HV |
| | KRT average (moyenne KRT) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| | KRT cylinder (cylindre KRT) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) |
| Cornea diameter (diamètre cornéen) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | ON (activé) | |

*1 : KR-800 uniquement

*2 : Selon la destination, les valeurs prédéfinies diffèrent.

ACCESSOIRES STANDARD

Les accessoires suivants sont fournis en standard. Vérifiez que tous ces éléments sont présents (quantité).

| | |
|---|---|
| <p>Câble d'alimentation (1)</p>  | <p>Rivet pour le papier de la mentonnière (2)</p>  |
| <p>Papier d'imprimante (2)</p>  | <p>Chiffon de nettoyage du moniteur (1)</p>  |
| <p>Papier pour mentonnière (1)</p>  | <p>Housse (1)</p>  |
| <p>Boîte à accessoires (1)</p>  | <p>Manuel d'utilisateur, manuel d'instructions, Déballage et montage (1 de chaque)</p>  |
| <p>Capuchon en caoutchouc (1)</p>  | <p>Œil témoin (1)</p>  |

PRÉPARATIFS

INSTALLATION

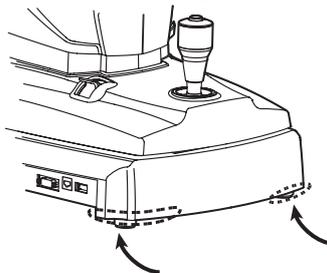
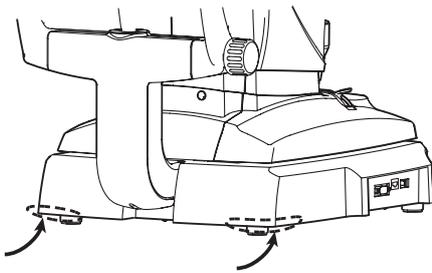


AVERTISSEMENT

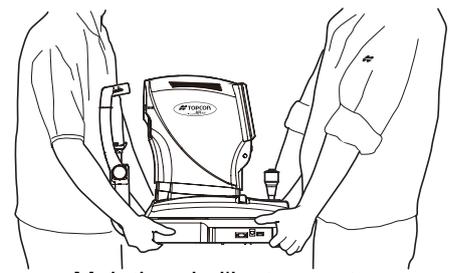
- Pour déplacer l'instrument, deux personnes doivent le soulever en le tenant par la partie inférieure.
Si l'instrument est soulevé par une seule personne, celle-ci peut se faire mal au dos ou se blesser avec des pièces qui tombent. Par ailleurs, le fait de tenir l'instrument par tout autre endroit que par le bas et de le saisir par le cache de la borne E/S externe peut entraîner des blessures et endommager l'instrument.
- Afin d'éviter les dommages et blessures potentiels, n'installez pas l'instrument sur une surface inégale, instable ou inclinée.
- En plaçant un instrument sur une table à instruments, faites attention à ne pas blesser les doigts du patient entre l'instrument et la table.

1 Utilisez le taquet de la base pour immobiliser le corps principal.

2 Maintenez fermement l'instrument dans la position illustrée ci-dessous et installez-le sur la table porte-instrument automatique. En ce qui concerne la table porte-instrument réglable, voir la section « ACCESSOIRES EN OPTION », page 69.



Positions de maintien



Maintien de l'instrument

3 Après l'installation, tournez le taquet de la base vers le bas. Le corps principal peut être déplacé.

CONNEXION DU CÂBLE D'ALIMENTATION



AVERTISSEMENT

Veillez à brancher la fiche d'alimentation dans une prise 3 broches de courant alternatif avec lien à la masse. Le branchement dans une prise sans mise à la terre peut entraîner un incendie ou un choc électrique en cas de court-circuit.



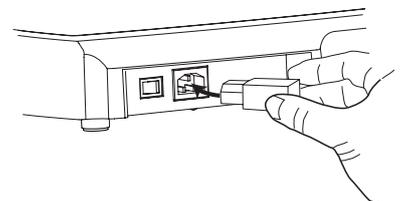
AVERTISSEMENT

Pour éviter les chocs électriques, ne manipulez pas la fiche d'alimentation avec les doigts humides.

1 Vérifiez que l'interrupteur principal de l'instrument est sur OFF.

2 Branchez le câble d'alimentation dans l'entrée d'alimentation qui se trouve à droite de l'instrument.

3 Branchez le câble d'alimentation dans la prise de courant alternatif 3 broches avec lien à la masse.



BRANCHEMENT DES BORNES E/S EXTERNES



MISE EN GARDE

Pour éviter les chocs électriques, ne touchez pas en même temps la borne de raccordement externe et le patient.



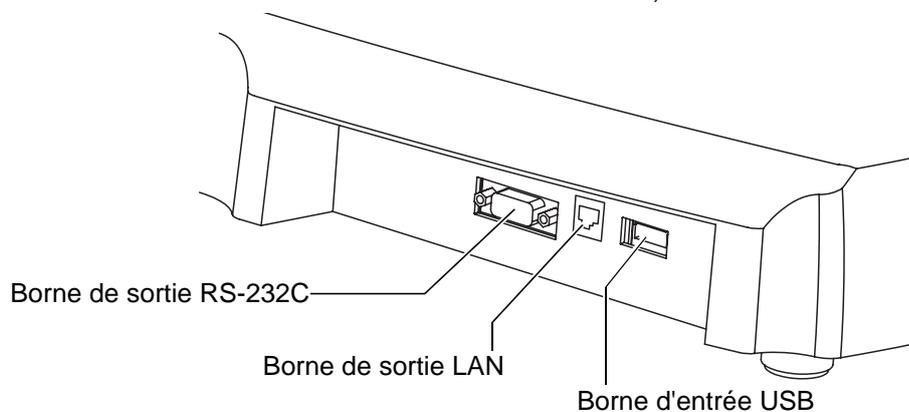
REMARQUE

Si vous connectez cet appareil à un ordinateur en vente dans le commerce, utilisez un ordinateur conforme à la norme CEI 60950/CEI 60950-1, avec une unité de séparation.

SORTIE DE DONNÉES

Ce produit peut être connecté à un ordinateur personnel (PC) et d'autres dispositifs externes via le port RS-232C ou LAN.

- 1** Branchez le câble de raccordement à la borne de sortie de l'instrument.
- 2** Branchez l'autre extrémité du câble de raccordement au PC, etc.



ENTRÉE DE DONNÉES

Ce produit peut être connecté à un lecteur de code-barres et à d'autres dispositifs externes via USB.

- 1** Branchez le câble de raccordement à la borne d'entrée de l'instrument.
- 2** Branchez l'autre extrémité du câble de branchement au dispositif externe.



REMARQUE

Pour les questions relatives aux branchements, contactez votre distributeur TOPCON.

INSTALLATION DU PAPIER D'IMPRIMANTE



MISE EN GARDE

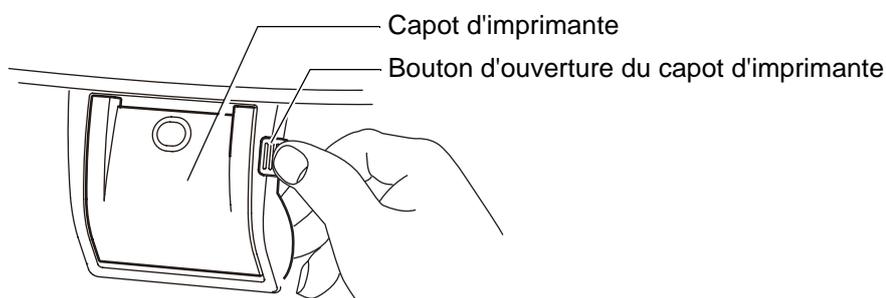
- Pour éviter des pannes ou des blessures éventuelles, n'ouvrez pas le capot de l'imprimante lorsqu'elle est en marche.
- Pour éviter des blessures éventuelles en cas de dysfonctionnement, y compris un bourrage de papier, veillez à mettre l'instrument hors tension avant d'essayer de le réparer.
- Pour éviter des blessures éventuelles, ne touchez pas le corps de l'imprimante, y compris les parties métalliques ou le coupe-papier, lorsqu'elle est en fonctionnement ou lorsque vous remplacez le papier d'impression.
- Faites très attention à ne pas toucher le corps de l'imprimante interne lorsque le capot est ouvert. Si vous le touchez, vous pourriez avoir quelques problèmes provoqués par une décharge électrostatique.
- Faites attention à ce que l'instrument ne touche pas les lèvres ou le nez du patient quand vous appuyez sur le bouton d'ouverture du capot de l'imprimante. S'il y a eu un contact, nettoyez l'instrument en suivant les instructions de la section « NETTOYAGE DE L'APPUI-FRONT ET DE LA MENTONNIÈRE » de la page 52.



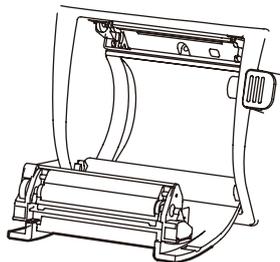
REMARQUE

- Si vous chargez le papier d'imprimante à l'envers, l'impression ne démarre pas.
- Veuillez appuyer sur le bouton d'OUVERTURE du capot de l'imprimante avec le pouce droit tout en plaçant l'index et le majeur sur la projection qui se trouve derrière en dessous du bouton. Tout mouvement inattendu est ainsi évité quand vous appuyez sur le bouton d'OUVERTURE du capot de l'imprimante.

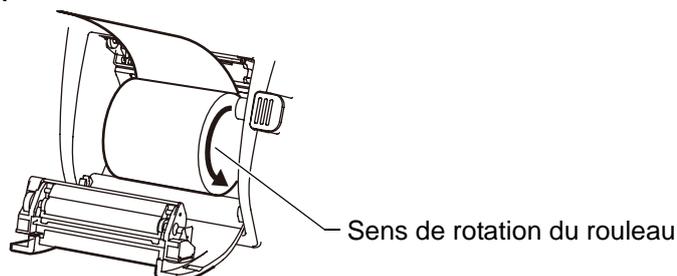
1 Appuyez sur le bouton d'ouverture du capot de l'imprimante pour ouvrir ce capot.



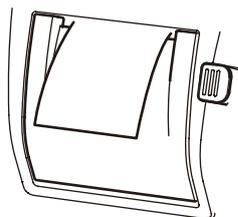
2 Ouvrez le capot d'imprimante au maximum.



3 Insérez le papier d'imprimante dans le sens indiqué ci-dessous et tirez l'extrémité du rouleau vers vous de 7 à 8 cm.



4 Centrez le papier puis refermez le capot de l'imprimante.



REMARQUE

- Veuillez fermer le capot de l'imprimante avec le pouce droit tout en plaçant l'index et le majeur sur la projection qui se trouve derrière et en dessous du bouton d'OUVERTURE du capot de l'imprimante. Tout mouvement inattendu est ainsi évité lors de la fermeture du capot de l'imprimante.
- Si le capot de l'imprimante n'est pas bien fermé, l'impression ne démarre pas et le message « CLOSE PRT COVER » (Fermer le capot de l'imprimante) s'affiche sur l'écran de contrôle.
- Un rouleau de papier de 58 mm de large (exemple : TP-50KJ-R [Nippon Paper Co.]) est recommandé.
Les autres rouleaux de papier risquent de provoquer un bruit anormal lors de l'impression, ou une impression difficile à lire.

RÉINITIALISATION À PARTIR DU MODE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Cet instrument intègre un système permettant d'économiser de l'énergie. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une durée déterminée, le panneau de commande affiche un écran de veille.

1 Touchez le panneau de commande ou actionnez la manette de commande.

Au bout de quelques secondes, l'écran de mesure s'affiche et la prise de mesure est activée.



REMARQUE

Vous pouvez modifier le délai d'affichage de l'écran de veille dans la configuration initiale « Start time of sleep mode (heure de début du mode de veille) » (reportez-vous à la page 46).

OPÉRATIONS DE BASE

PRÉPARATIFS AVANT LA MESURE

MISE EN MARCHÉ DE L'INSTRUMENT

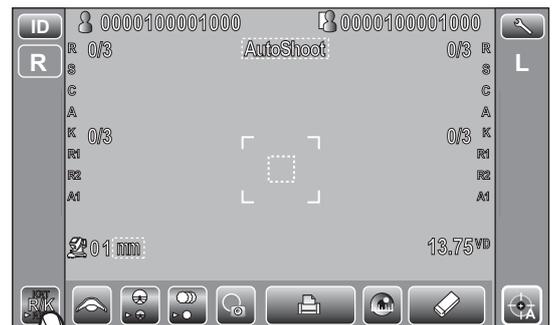
- 1** Assurez-vous que le câble d'alimentation est bien branché.
Pour en savoir plus sur le branchement, reportez-vous à la section « CONNEXION DU CÂBLE D'ALIMENTATION », page 20.
- 2** Appuyez sur le bouton **POWER**.
- 3** Vérifiez que l'écran de titre s'affiche puis que l'écran de MESURE s'ouvre au bout de quelques secondes.

SÉLECTION DU MODE DE MESURE (UNIQUEMENT POUR LE KR-800)

Ce produit comporte trois modes de mesure : R/K (mesure en continu RÉF/KRT), KRT (mesure unique KRT) et REF (mesure unique RÉF).

- 1** Assurez-vous que l'écran de MESURE est prêt.
- 2** Touchez le bouton **MEASUREMENT MODE** (mode de mesure) du panneau de commande et définissez le mode de mesure. L'indication du bouton **MEASUREMENT MODE** (mode de mesure) change.

REF : Mesure du RÉF uniquement
KRT : Mesure du KRT uniquement
R/K : Mesure en continu RÉF/KRT



POSITIONNEMENT DU PATIENT



MISE EN GARDE

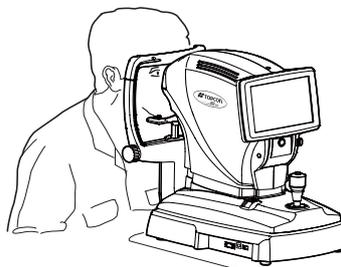
- Pour éviter les chocs électriques, ne touchez pas en même temps la borne de raccordement externe et le patient.
- Afin d'éviter tout risque de blessure, n'insérez pas vos doigts sous la mentonnière.
Afin d'éviter tout risque de blessure quand vous abaissez la mentonnière, attention de ne pas coincer les doigts du patient. Prévenez le patient.
- Afin d'éviter toute blessure pendant l'utilisation de l'instrument (pour la prise de mesure et l'utilisation du panneau de commande), veillez à ne pas coincer les doigts du patient dans le capot. Prévenez le patient.
- Pour éviter tout risque de blessure pour cause de soulèvement ou de chute de l'instrument, n'appliquez pas une force excessive vers le bas sur la mentonnière.
- Faites attention à ce que l'instrument ne touche pas les lèvres ou le nez du patient lorsque vous l'utilisez (pour la prise de mesure et l'utilisation du panneau de commande). S'il y a eu un contact, nettoyez l'instrument en suivant les instructions de la section « NETTOYAGE DE L'APPUI-FRONT ET DE LA MENTONNIÈRE » de la page 52.



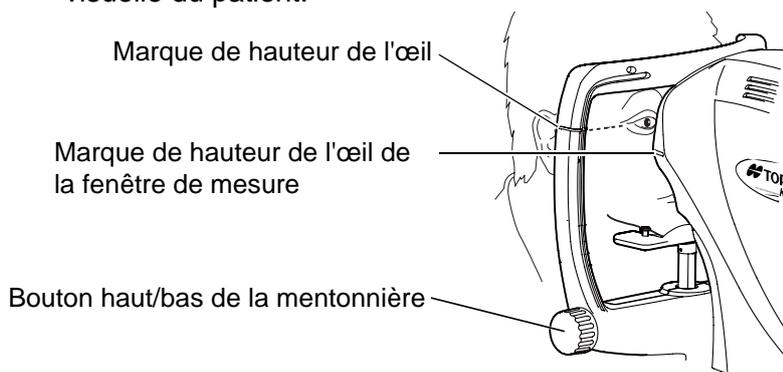
REMARQUE

- Réglez la hauteur de la table porte-instrument réglable de sorte que le patient soit assis confortablement. Sinon, les valeurs de mesure obtenues pourraient ne pas être correctes.

- 1** Vérifiez l'écran de mesure.
- 2** Demandez au patient de s'asseoir devant l'instrument.
- 3** Réglez la hauteur de la table porte-instrument ou de la chaise pour que le patient puisse placer son menton confortablement sur la mentonnière.
- 4** Placez le menton du patient sur la mentonnière et vérifiez que son front est contre l'appui-front.



- 5** Réglez la hauteur de la mentonnière à l'aide de son bouton haut/bas jusqu'à ce que la marque de hauteur de l'œil de la mentonnière soit à la même hauteur que l'œil du patient. Ensuite, vérifiez que la marque de hauteur de la fenêtre de mesure est à la même hauteur que la ligne visuelle du patient.

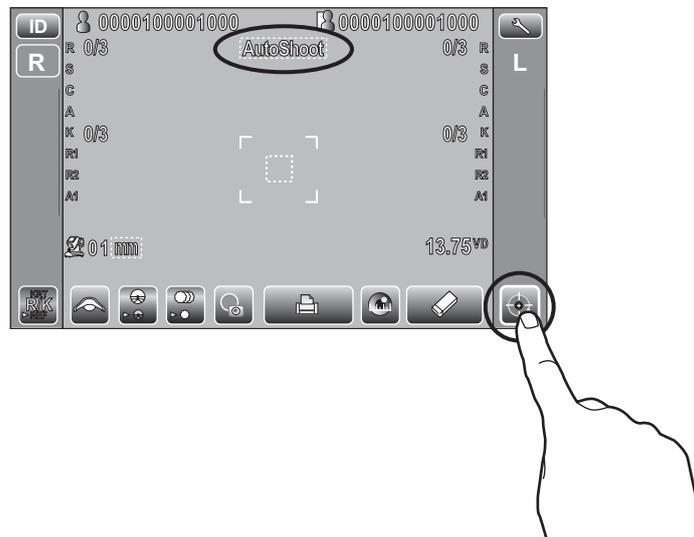


MESURE EN MODE DE PRISE DE VUE AUTOMATIQUE (UNIQUEMENT POUR LE KR-800)

| | |
|--|--|
|  MISE EN GARDE | Faites attention à ce que l'instrument ne touche pas les lèvres ou le nez du patient lorsque vous l'utilisez (pour la prise de mesure et l'utilisation du panneau de commande). S'il y a eu un contact, nettoyez l'instrument comme spécifié dans la section « NETTOYAGE DE L'INSTRUMENT », page 52. |
|  REMARQUE | <ul style="list-style-type: none">• Le mode de prise de vue automatique peut ne pas être réalisable si la paupière et les cils couvrent la pupille. Si ceci se produit, l'opérateur doit demander au patient d'ouvrir ses yeux le plus possible, ou lui soulever la paupière pour permettre la mesure.• La mesure en mode de prise de vue automatique n'est pas toujours possible pour cause de clignements fréquents ou d'anomalies de la surface de la cornée provoquées par une maladie de la cornée, etc. Dans ce cas, sélectionnez le mode manuel. |

CONFIGURATION DU MODE DE PRISE DE VUE AUTOMATIQUE

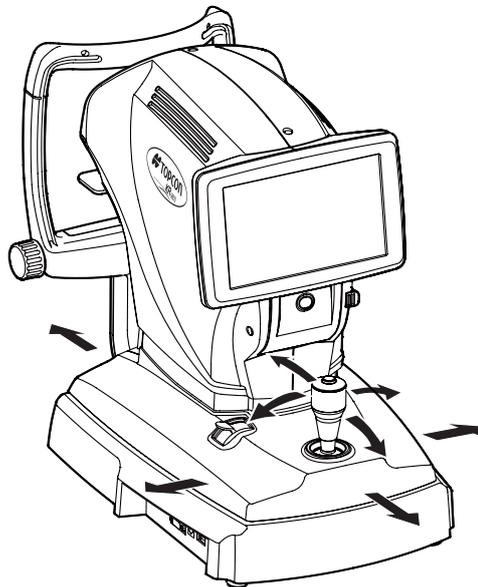
- 1** Vérifiez l'écran de mesure. Si le bouton **Auto Shoot** (prise de vue automatique) est entouré d'un cadre orange, l'instrument est en mode de prise de vue automatique.
- 2** Si le bouton **Auto Shoot** (prise de vue automatique) n'est pas entouré d'un cadre orange, l'instrument est en mode manuel. Touchez le bouton **Auto Shoot** (prise vue automatique) pour changer le mode de prise de vue automatique.



ALIGNEMENT ET MESURE

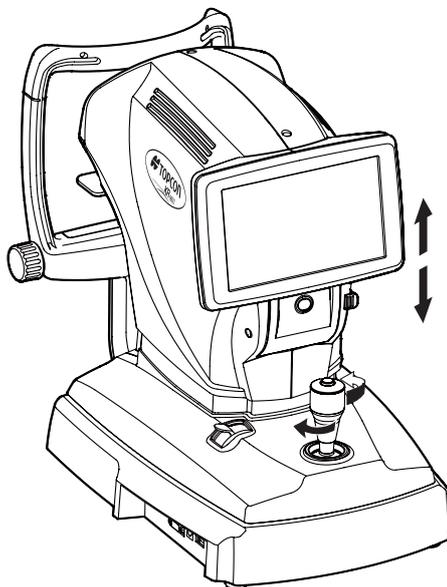
Les opérations d'alignement sont effectuées à l'aide de la manette de commande.

- La position du corps de l'instrument peut être finement ajustée latéralement en inclinant la manette de commande dans chaque direction.



Manipulation de la manette de commande
(pour un réglage latéral)

- La position du corps de l'instrument peut être finement ajustée verticalement, en tournant la manette de commande vers la droite (haut) et vers la gauche (bas).



Manipulation de la manette de commande
(pour un réglage vers le haut/bas)

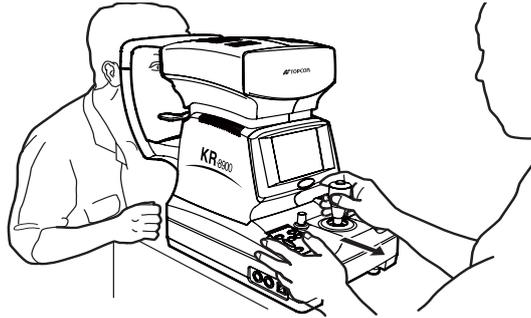


REMARQUE

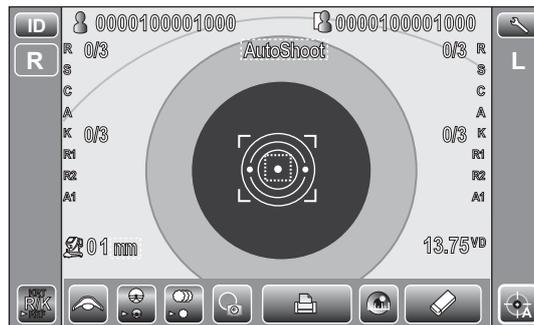
Si la mesure en mode de prise de vue automatique ne fonctionne pas, sélectionnez le mode manuel.

La mesure en mode de prise de vue automatique peut ne pas fonctionner selon l'état de la cornée.

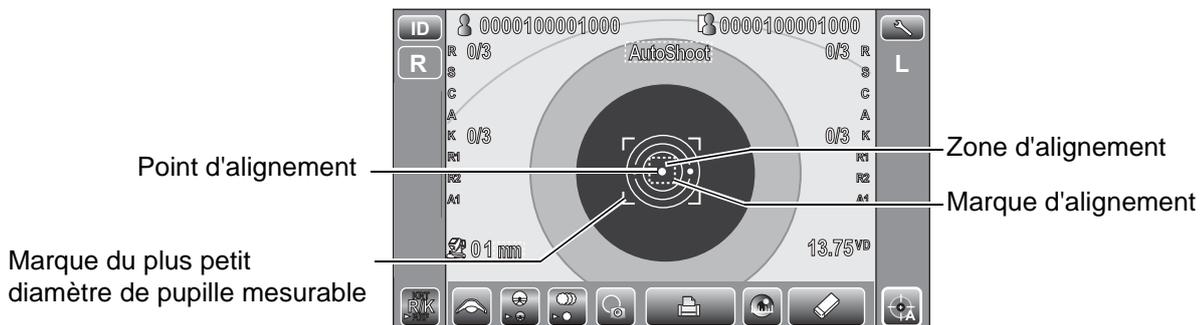
- 1 Utilisez le taquet de la base pour débloquer le corps principal.
Maintenez la manette de commande et déplacez le corps principal de l'instrument vers l'opérateur.



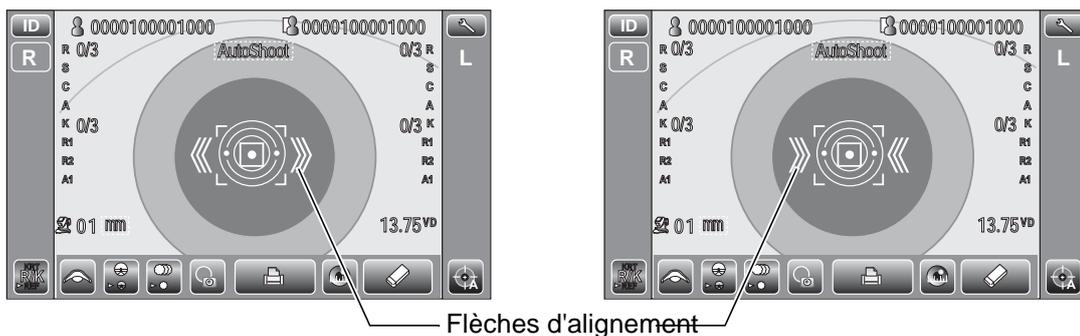
- 2 Manipulez latéralement et verticalement la manette de commande, de manière à positionner l'œil cible au centre de l'écran de contrôle.



- 3 Mettez au point sur l'œil cible tout en déplaçant le corps de l'instrument vers le patient.
Un vague point lumineux d'alignement apparaît reflété sur la cornée.

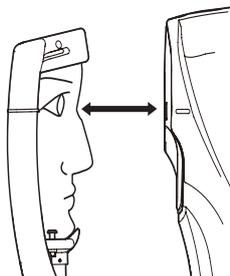
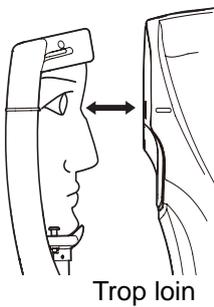
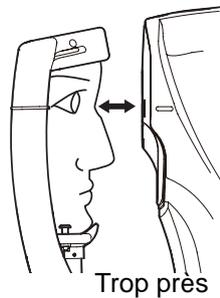


- 4 Ajustez de manière précise la position du corps de l'instrument dans toutes les directions, de sorte que le point lumineux d'alignement se trouve à l'intérieur de la zone d'alignement.
- 5 Tout en conservant le point lumineux d'alignement à l'intérieur de la zone d'alignement, déplacez lentement le corps principal de l'instrument vers le patient. Quand le corps principal s'approche de l'œil cible, des flèches d'alignement apparaissent sur l'écran du panneau de commande.

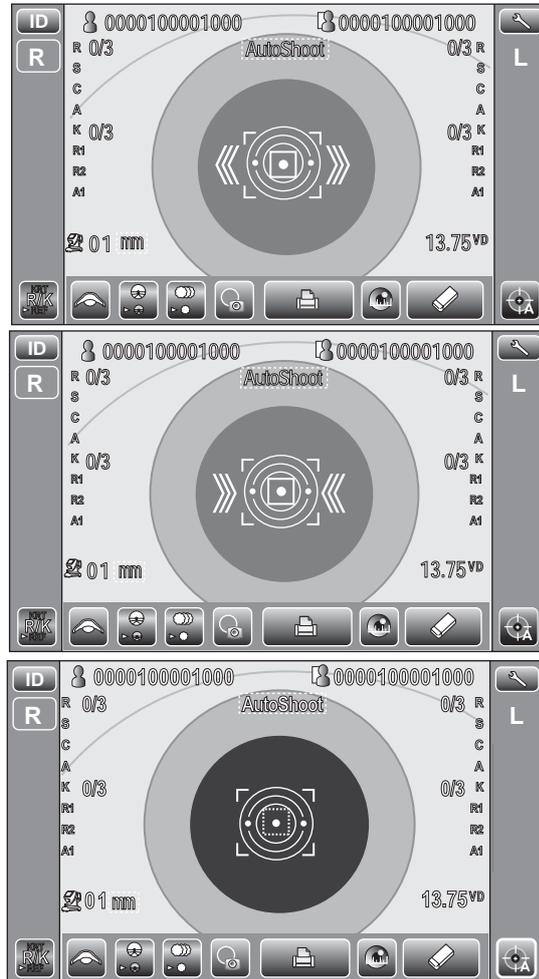


REMARQUE

- Pour garantir une mesure stable, il ne faut pas que les cils et la paupière recouvrent la marque du plus petit diamètre de pupille mesurable.
- Si l'instrument est trop près du patient par rapport à la position d'alignement optimale, les flèches d'alignement s'affichent vers l'extérieur, ou s'il est trop loin du patient, les flèches d'alignement s'affichent vers l'intérieur.



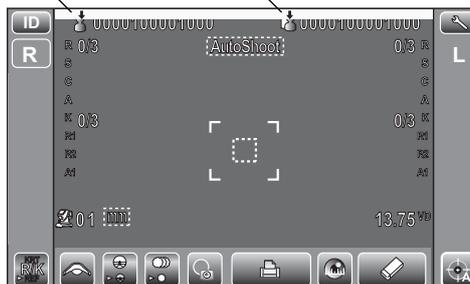
Le positionnement est incorrect à tous points de vue.



REMARQUE

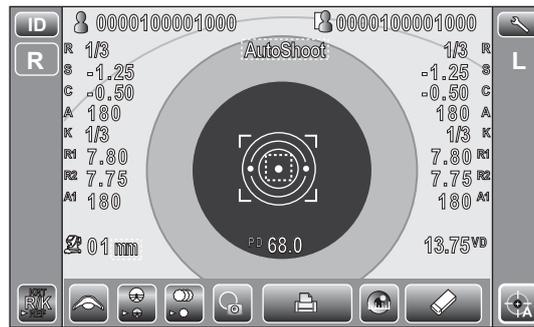
Lorsque la tête de mesure a atteint sa limite de mouvement (sens latéral/vertical), une marque jaune de limite apparaît sur le dessus du panneau de commande, vous avertissant que la limite est atteinte dans cette direction. Déplacez la tête de mesure ou la mentonnière vers une position rendant l'alignement possible.

Marque de limite



- 6** Après l'affichage des flèches d'alignement, déplacez lentement le corps principal de l'instrument vers le patient.

La mesure est effectuée et la valeur de mesure s'affiche sur l'écran de contrôle.



REMARQUE

- Si la mesure en mode de prise de vue automatique ne fonctionne pas, sélectionnez le mode manuel.
La mesure en mode de prise de vue automatique peut ne pas fonctionner selon l'état de la cornée.
- Si l'instrument est déplacé avant l'affichage des valeurs de mesure, la mesure risque d'être erronée.
- Impression automatique (uniquement disponible en mode de prise de vue automatique)
Lorsque l'impression automatique est activée dans la configuration initiale, l'alarme retentit deux fois après la mesure de l'œil droit et de l'œil gauche et les résultats de la mesure sont automatiquement imprimés.
- Lorsque l'impression automatique est désactivée, imprimez les résultats de la mesure en appuyant sur le bouton d'impression si nécessaire. (KR-800 uniquement)

AFFICHAGE DES VALEURS DE MESURE

Les données de la dernière mesure s'affichent sur l'écran du panneau de commande.

Chiffres uniquement : La mesure a été effectuée correctement.

ERROR : La mesure n'a pas été effectuée correctement.



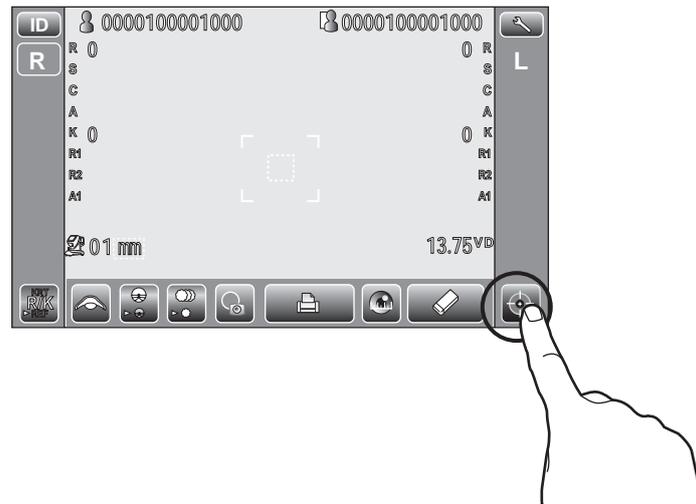
REMARQUE

Pour l'explication des messages sur l'écran du panneau de commande, reportez-vous à « LISTE DES MESSAGES », page 57.

MODE DE MESURE MANUEL

PASSAGE EN MODE MANUEL (UNIQUEMENT POUR LE KR-800)

- 1 Vérifiez l'écran de mesure. Si le bouton **Auto Shoot** (prise de vue automatique) n'est pas entouré d'un cadre orange, l'instrument est en mode manuel.
- 2 Si le bouton **Auto Shoot** (prise de vue automatique) est entouré d'un cadre orange, l'instrument est en mode de prise de vue automatique. Touchez le bouton **Auto Shoot** (prise de vue automatique) pour passer au mode manuel.



ALIGNEMENT ET MESURE

L'alignement s'effectue à partir du panneau de commande.

Pour le réglage du corps principal de l'instrument à l'aide de la manette de commande, reportez-vous à la page 27.

- 1 Utilisez le taquet de la base pour débloquer le corps principal.
Maintenez la manette de commande et déplacez le corps principal de l'instrument vers l'opérateur.



- 2 Manipulez latéralement et verticalement la manette de commande, de manière à positionner l'œil cible au centre de l'écran de contrôle.



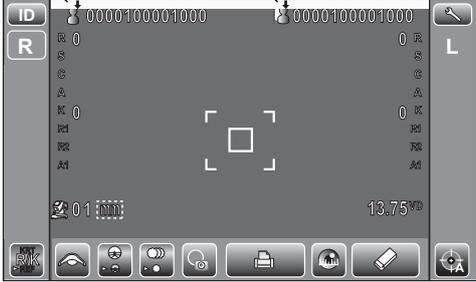
REMARQUE

Si la pupille ne s'affiche pas sur le panneau de commande, déplacez la tête de mesure en vous guidant sur la marque de hauteur de l'œil sur la fenêtre de mesure (voir page 25).

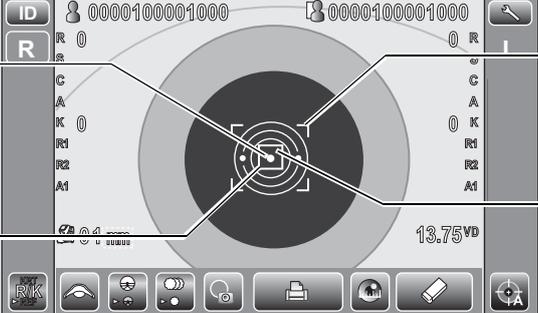
REMARQUE

Lorsque la tête de mesure a atteint sa limite de mouvement (sens latéral/vertical), une marque jaune de limite apparaît sur le dessus du panneau de commande, vous avertissant que la limite est atteinte dans cette direction. Déplacez la tête de mesure ou la mentonnière vers une position rendant l'alignement possible.

Marque de limite



3 Mettez au point sur l'œil cible tout en déplaçant le corps de l'instrument vers le patient. Un vague point lumineux d'alignement apparaît reflété sur la cornée.



Point d'alignement

Marque du plus petit diamètre de pupille mesurable

Marque d'alignement

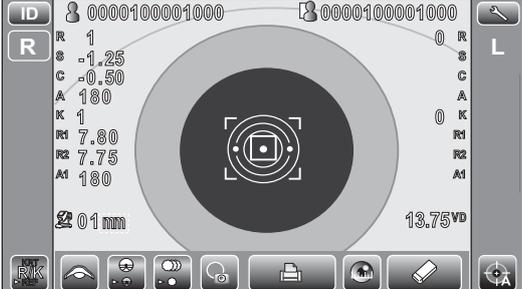
Zone d'alignement

4 Quand le point d'alignement a atteint le minimum dans la zone d'alignement, appuyez sur le bouton **MEASUREMENT switch** (mesure).

REMARQUE

- Pour garantir une mesure stable, il ne faut pas que les cils et la paupière recouvrent la marque du plus petit diamètre de pupille mesurable.
- Même si un alignement précis n'a pas été atteint, la mesure peut être effectuée en appuyant sur le bouton **MEASUREMENT switch** (mesure). Pour garantir une mesure correcte, essayez d'effectuer un alignement précis.

5 La mesure est effectuée et les valeurs de mesure s'affichent sur le panneau de commande.



ID 0000100001000 0000100001000
 R 1
 S -1.25
 C -0.50
 A 180
 K 1
 R1 7.80
 R2 7.75
 A1 180
 01 mm
 13.75VD

REMARQUE

Si la machine est déplacée avant l'affichage des valeurs de mesure, le résultat risque d'être erroné.

AFFICHAGE DES VALEURS DE MESURE

Les données de la dernière mesure s'affichent sur l'écran du panneau de commande.

Chiffres uniquement : La mesure a été effectuée correctement.

ERROR : La mesure n'a pas été effectuée correctement.



REMARQUE

Pour l'explication des messages sur l'écran du panneau de commande, reportez-vous à « LISTE DES MESSAGES », page 57.

IMPRESSION DES VALEURS DE MESURE



REMARQUE

- Afin d'éviter un bourrage de papier dans l'imprimante, ne chargez pas de papier s'il est en partie coupé ou froissé.
- Afin d'éviter toute décoloration du papier de l'imprimante (particulièrement la zone d'impression) pendant l'entreposage, utilisez un étui en polypropylène et non un étui contenant un plastifiant (PVC, etc.).
- Afin d'éviter toute décoloration du papier de l'imprimante (particulièrement la zone d'impression) après un collage, utilisez une colle soluble dans l'eau et non une colle contenant un solvant.
- Le papier d'imprimante étant un papier thermique, il n'est pas adapté pour conserver les données pendant une longue période. Si nécessaire, préparez des copies séparément.

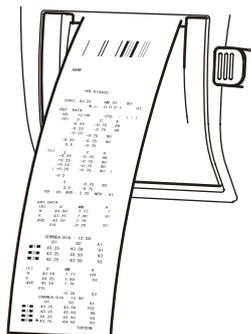
Cet instrument peut imprimer des valeurs de mesure sur une imprimante.

1 Assurez-vous que l'écran de mesure est prêt.

2 Touchez le bouton (imprimer) du panneau de commande.

Les valeurs de mesure affichées sur l'écran de contrôle sont imprimées.

Après impression, les valeurs de mesure à l'écran sont supprimées automatiquement.



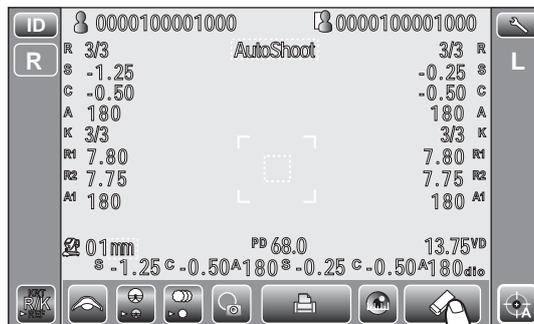


REMARQUE

- Lorsque la puissance de réfraction cylindrique est « 0 », la direction de l'axe d'astigmatisme et les valeurs de mesure ne s'affichent/s'impriment pas.
- Lorsqu'une ligne rouge est imprimée à la fin du papier d'imprimante, remplacez le rouleau. Pour en savoir plus sur le remplacement du papier d'imprimante, voir la section « INSTALLATION DU PAPIER D'IMPRIMANTE », page 22. Il est recommandé d'utiliser du papier d'imprimante d'une largeur de 58 mm (exemple : TP-50KJ-R, Nippon Paper).
- « CLOSE PRT COVER » (Fermer le capot de l'imprimante) indique que le capot de l'imprimante est resté ouvert. Assurez-vous de le fermer correctement.
- Lorsque l'impression automatique est activée dans la configuration initiale, la mesure est exécutée en mode automatique et les résultats de mesure s'impriment automatiquement. (Voir page 46. KR-800 uniquement)
- Quand l'option Auto cut (coupure automatique) est désactivée et vous avez besoin de couper un formulaire d'imprimante, vous pouvez effacer la valeur de mesure en touchant le bouton **ALL CLEAR** (effacer tout) et en touchant le bouton **PRINT OUT** (imprimer) (Voir page 48.).

EFFACEMENT DES VALEURS DE MESURE

- 1 Touchez le bouton **ALL CLEAR** (effacer tout) du panneau de commande.
Toutes les valeurs de mesure des deux yeux sont effacées.

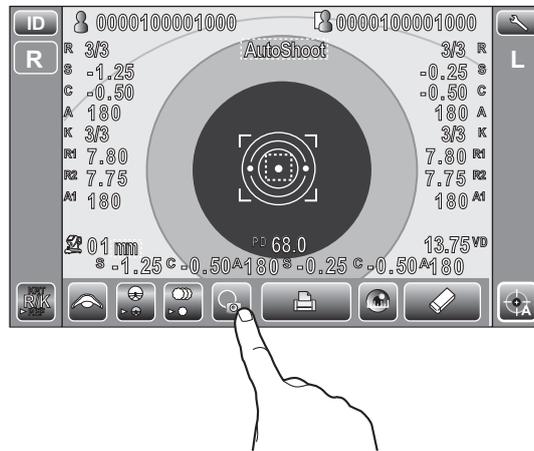


AFFICHAGE DE TOUTES LES DONNÉES DE MESURE

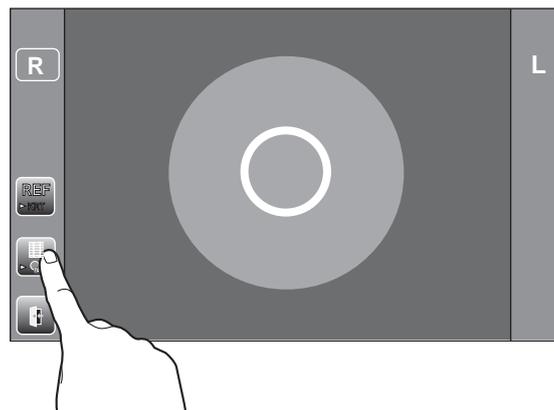
Normalement, les dernières mesures s'affichent mais il est possible d'afficher et de vérifier toutes les données de mesure.

L'écran de toutes les données de mesure permet de choisir et d'afficher les « Données RÉF » et les « Données KRT (KR-800 uniquement) ».

- 1 Touchez le bouton **TARGET IMAGE** (image cible) du panneau de commande.



- 2 Touchez le bouton **ALL DATA DISPLAY** (afficher toutes).



- 3 L'écran d'affichage des données s'affiche.

| RIGHT | | | | LEFT | | | |
|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|-----|
| | S | C | A | | S | C | A |
| C1 | -1.25 | -0.50 | 180 | 1 | -0.25 | -0.50 | 180 |
| 2 | -1.25 | -0.50 | 180 | 2 | -0.25 | -0.50 | 180 |
| (3) | -1.25 | -0.50 | 180 | 3 | -0.25 | -0.50 | 180 |
| 4 | | | | 4 | | | |
| 5 | | | | 5 | | | |
| 6 | | | | 6 | | | |
| 7 | | | | 7 | | | |
| 8 | | | | 8 | | | |
| 9 | | | | 9 | | | |
| 10 | | | | 10 | | | |
| AVE | -1.25 | -0.50 | 180 | AVE | -0.25 | -0.50 | 180 |

Lorsque la mesure s'effectue alors que le bouton Cataracte est activé, « C » s'affiche en tête des chiffres.

Si le mode Cataracte démarre automatiquement pendant la mesure, les chiffres sont mis entre parenthèses.

| RIGHT | | | | LEFT | | | |
|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|-----|
| | S | C | A | | S | C | A |
| C1 | -1.25 | -0.50 | 180 | 1 | -0.25 | -0.50 | 180 |
| 2 | -1.25 | -0.50 | 180 | 2 | -0.25 | -0.50 | 180 |
| (3) | -1.25 | -0.50 | 180 | 3 | -0.25 | -0.50 | 180 |
| 4 | | | | 4 | | | |
| 5 | | | | 5 | | | |



REMARQUE

Si aucune donnée n'est mémorisée, le tableau des données est vide.

4 Pour changer les « Données RÉF » et les « Données KRT » (KR-800 uniquement), touchez le bouton

REF/KRT .

| RIGHT | | | | LEFT | | | |
|-------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| | R1 | R2 | A1 | | R1 | R2 | A1 |
| 1 | 7.80 | 7.75 | 180 | 1 | 7.80 | 7.75 | 180 |
| 2 | 7.80 | 7.75 | 180 | 2 | 7.80 | 7.75 | 180 |
| 3 | 7.80 | 7.75 | 180 | 3 | 7.80 | 7.75 | 180 |
| 4 | | | | 4 | | | |
| 5 | | | | 5 | | | |
| 6 | | | | 6 | | | |
| 7 | | | | 7 | | | |
| 8 | | | | 8 | | | |
| 9 | | | | 9 | | | |
| 10 | | | | 10 | | | |
| AVE | 7.80 | 7.75 | 180 | AVE | 7.80 | 7.75 | 180 |

Si la fiabilité des données KRT est faible, les chiffres sont suivis de « * ».

| RIGHT | | | | LEFT | | | |
|-------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| | R1 | R2 | A1 | | R1 | R2 | A1 |
| 1 | 7.80 | 7.75 | 180 | 1 | 7.80 | 7.75 | 180 |
| 2 | 7.80 | 7.75 | 180 | 2 | 7.80 | 7.75 | 180 |
| 3 | 7.80 | 7.75 | 180 | 3 | 7.80 | 7.75 | 180 |
| 4 | | | | 4 | | | |

5 Pour quitter l'affichage des données et revenir à l'écran de mesure, touchez le bouton **EXIT** (quitter) .

| RIGHT | | | | LEFT | | | |
|-------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| | R1 | R2 | A1 | | R1 | R2 | A1 |
| 1 | 7.80 | 7.75 | 180 | 1 | 7.80 | 7.75 | 180 |
| 2 | 7.80 | 7.75 | 180 | 2 | 7.80 | 7.75 | 180 |
| 3 | 7.80 | 7.75 | 180 | 3 | 7.80 | 7.75 | 180 |
| 4 | | | | 4 | | | |
| 5 | | | | 5 | | | |
| 6 | | | | 6 | | | |
| 7 | | | | 7 | | | |
| 8 | | | | 8 | | | |
| 9 | | | | 9 | | | |
| 10 | | | | 10 | | | |
| AVE | 7.80 | 7.75 | 180 | AVE | 7.80 | 7.75 | 180 |

APRÈS UTILISATION

1 Utilisez le taquet de la base pour immobiliser le corps principal.

2 Coupez l'alimentation.



REMARQUE

Si des appareils externes sont connectés aux ports E/S externes, mettez-les également hors tension.
(si un interrupteur d'alimentation est fourni).

3 Débranchez le câble d'alimentation de la prise de courant alternatif 3 broches avec lien à la masse.



REMARQUE

Si l'instrument n'est pas utilisé pendant une longue période, débranchez le câble d'alimentation et le câble connecté au port E/S externe.

OPÉRATIONS OPTIONNELLES

AFFICHAGE DE L'ID DU PATIENT (N° PATIENT) OU DE L'ID DE L'OPÉRATEUR

Un ID de patient ou un ID d'opérateur de 13 caractères maximum peut être saisi et s'afficher sur le panneau de commande et les impressions.

Cependant, si aucun ID n'est saisi pour le patient, un N° de patient est attribué automatiquement.

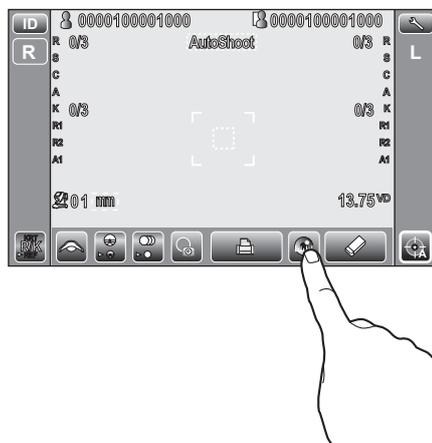
- 1** Touchez le bouton .
- 2** Saisissez les caractères sur le clavier affiché à l'écran. Touchez le bouton pour confirmer les données saisies.

| | |
|---|--|
|  REMARQUE | <p>L'ID du patient est réinitialisée lorsque les valeurs de mesures sont imprimées ou si vous appuyez sur le bouton <input type="text" value="ALL CLEAR"/> (effacer tout).</p> <p>La condition de réinitialisation du N° de patient peut être sélectionnée de façon à ce que le n° soit réinitialisé au démarrage ou non, lors de la configuration initiale de l'écran de réglage.</p> <p>Consultez la section « Patient No. reset (réinitialisation du N° de patient) », page 46.</p> |
|---|--|

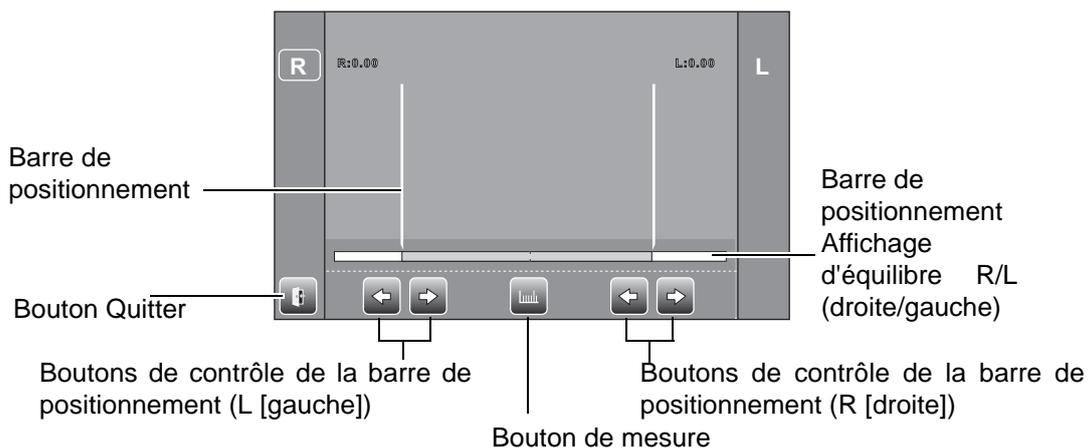
MESURE DU DIAMÈTRE CORNÉEN (UNIQUEMENT POUR LE KR-800)

MESURE SUR L'IMAGE MÊME

- 1 Touchez le bouton **CORNEA DIAMETER** (diamètre de cornée).



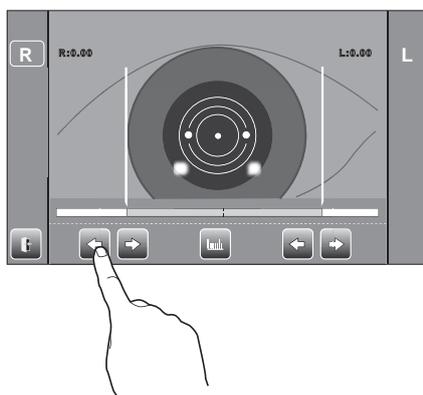
- 2 L'écran de mesure du diamètre de la cornée s'affiche ainsi que la barre de positionnement.



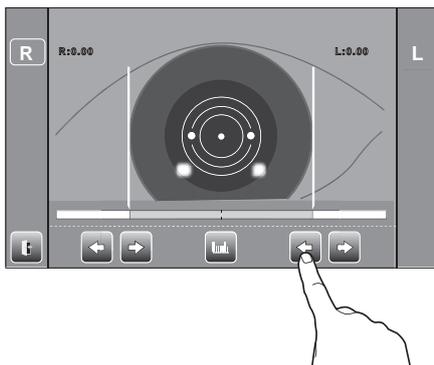
- 3 Quand la pupille s'affiche, déplacez la tête de mesure de sorte que l'image de la pupille et le point d'alignement se trouvent au centre de l'écran.

À l'aide du bouton **POSITIONING BAR CONTROL** (contrôle de la barre de positionnement).

- 4 (L [gauche]), déplacez la barre de positionnement de gauche vers l'extrémité gauche de l'iris depuis le côté panneau de commande.



- 5** À l'aide du bouton **POSITIONING BAR CONTROL** (contrôle de la barre de positionnement) (L [droite]), déplacez la barre de positionnement de droite vers l'extrémité droite de l'iris depuis le côté panneau de commande.

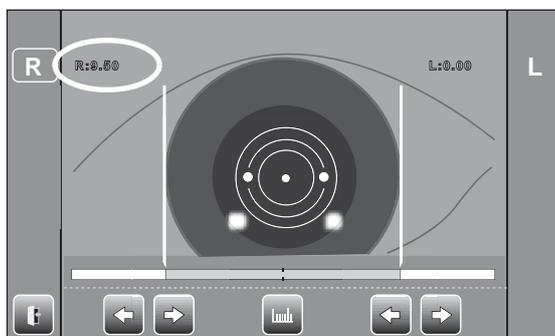


REMARQUE

En touchant l'affichage de l'équilibre R/L (droite/gauche) de la barre de positionnement, cette dernière peut être déplacée.

- 6** Touchez le bouton **MEASUREMENT** (mesure).

- 7** Le diamètre cornéen s'affiche.



- 8** Déplacez la tête de mesure vers la position de mesure de l'autre œil. Mesurez l'autre œil de la même manière.

- 9** Touchez le bouton **EXIT** (quitter) et retournez à l'écran de mesure.

MESURE SUR UNE IMAGE FIXE

Lorsque les valeurs de mesure du KRT sont disponibles, l'image fixe de la mesure s'affiche.

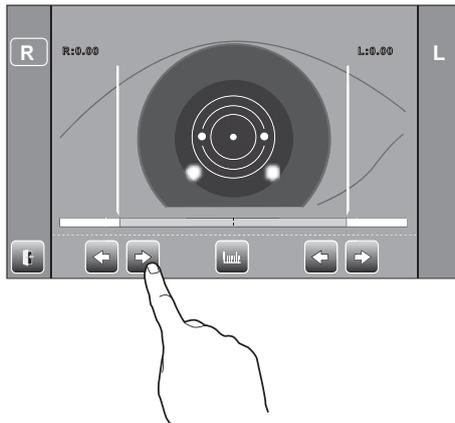
- 1 Suivez les étapes 1 à 3 de la section « MESURE SUR L'IMAGE MÊME » et affichez l'image de la cornée au centre de l'écran.
- 2 Appuyez sur le bouton **MEASUREMENT switch** (mesure) pour afficher l'image enregistrée.



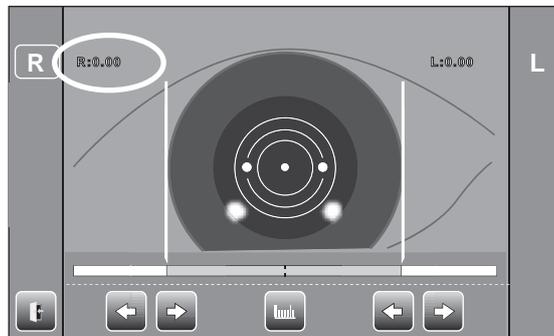
REMARQUE

Si vous avez besoin d'obtenir de nouveau l'image fixe, appuyez sur le bouton **MEASUREMENT switch** (mesure) pour revenir à l'image même, puis appuyez sur le bouton **MEASUREMENT switch** (mesure) une nouvelle fois.

- 3 Appuyez sur l'un des boutons (R)/(L) (droite/gauche) du **POSITIONING BAR CONTROL** (contrôle de la barre de positionnement) et déplacez la barre de positionnement.



- 4 Suivez les étapes 4 à 6 de la section « MESURE SUR L'IMAGE MÊME ».
- 5 Le diamètre cornéen s'affiche.



- 6 Déplacez la tête de mesure vers la position de mesure de l'autre œil. Mesurez l'autre œil de la même manière.
- 7 Touchez le bouton **EXIT** (quitter) et retournez à l'écran de mesure.

SORTIE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE LA CONNEXION RS-232C

Cet instrument peut exporter des données vers un PC et autre, par l'intermédiaire de l'interface RS-232C.

- 1** Branchez le câble d'interface à la sortie RS-232C OUT.
Consultez la section « BRANCHEMENT DES BORNES E/S EXTERNES », page 21.
- 2** Configurez les paramètres de communication des données.
Pour en savoir plus, voir « COMMUNICATION DE DONNÉES (COMM) », page 50.
- 3** Effectuez les mesures.
- 4** Touchez le bouton **PRINT OUT** (imprimer) du panneau de commande.
Quand la sortie est terminée, le message « RS-232C SUCCESS » (RS-232C réussi) s'affiche à l'écran.

ENTRÉE AVEC USB

Cet instrument peut entrer des numéros d'identification à partir d'un lecteur de code-barres et autre via le port USB.

- 1** Vérifiez la connexion du port USB IN (entrée USB).
Pour la connexion, voir « BRANCHEMENT DES BORNES E/S EXTERNES », page 21.
- 2** Introduisez des numéros d'identification, à partir de l'équipement externe.
Les numéros d'identification saisis s'affichent à l'écran.

SORTIE AVEC LAN

Cet instrument peut exporter des données vers un PC et autre, par l'intermédiaire de l'interface LAN.

- 1** Connectez le câble réseau au port LAN OUT.
Pour la connexion, voir « BRANCHEMENT DES BORNES E/S EXTERNES », page 21.
- 2** Configuration des paramètres de connexion LAN.
Pour en savoir plus, voir « CONNEXION AU RÉSEAU LOCAL (LAN) », page 51.
- 3** Effectuez les mesures.
- 4** Touchez le bouton **PRINT OUT** (imprimer) du panneau de commande.
Une fois la sortie terminée, le message « LAN SUCCESS » (LAN réussi) s'affiche à l'écran.



REMARQUE

Pour une explication des messages de communication, reportez-vous à « LISTE DES MESSAGES », page 57.

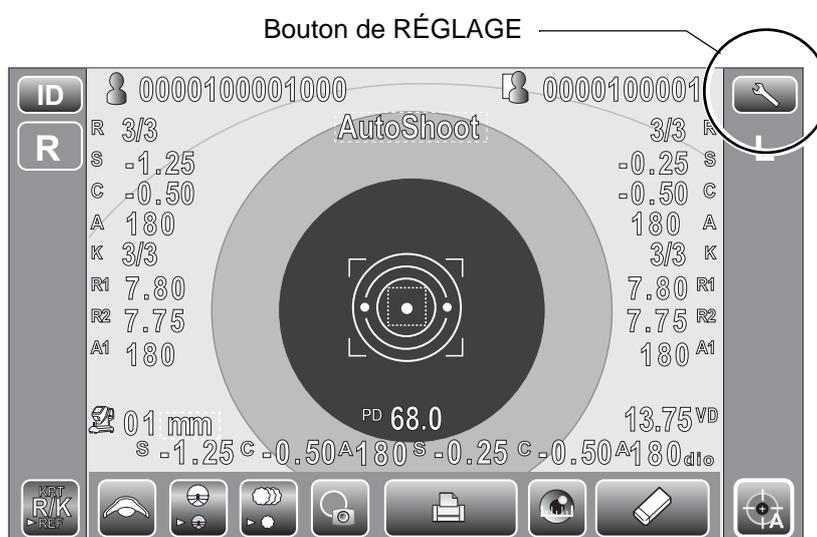
CONFIGURATION DES FONCTIONS SUR L'ÉCRAN DE RÉGLAGE

FONCTIONNEMENT DE L'ÉCRAN DE RÉGLAGE

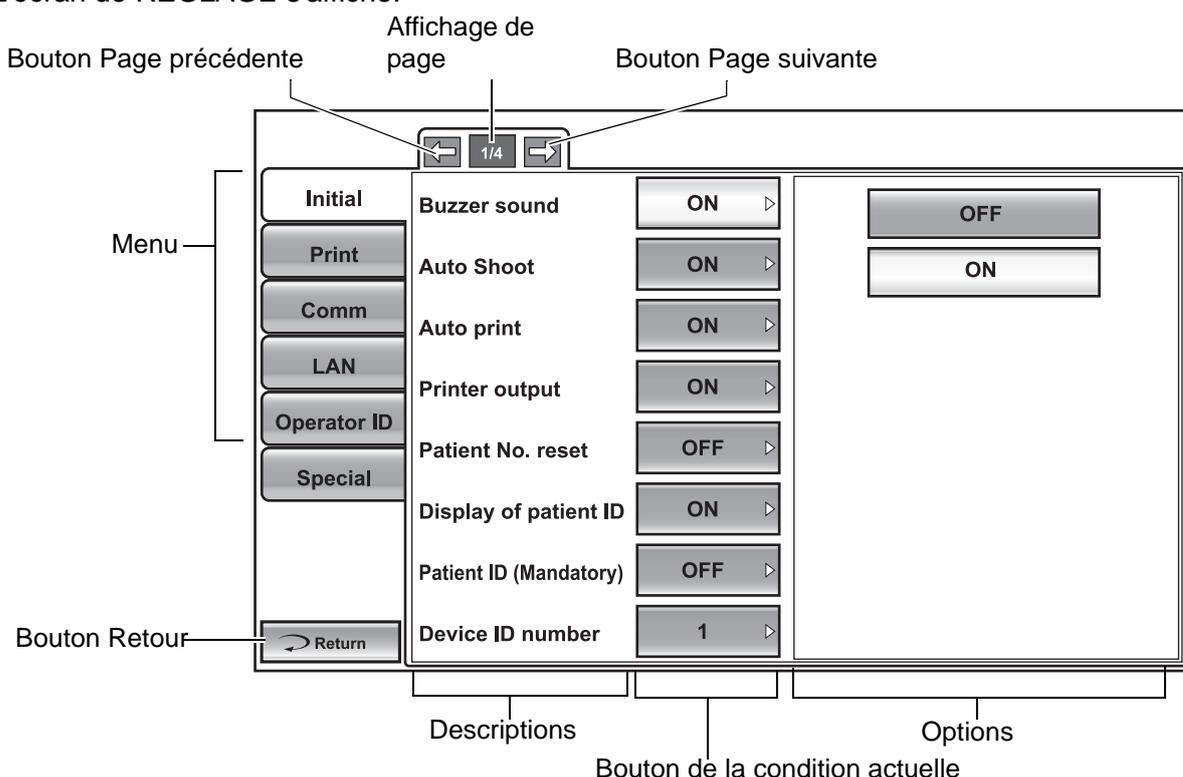
Plusieurs fonctions peuvent être configurées à l'aide de l'écran de réglage.

PRÉPARATIFS POUR LA CONFIGURATION

- 1 Assurez-vous que le câble d'alimentation est branché.
Pour la connexion, voir « CONNEXION DU CÂBLE D'ALIMENTATION », page 20.
- 2 Mettez sous tension en mettant sur ON l'interrupteur **POWER** .
- 3 Touchez le bouton **SETTINGS** (réglages) du panneau de commande.

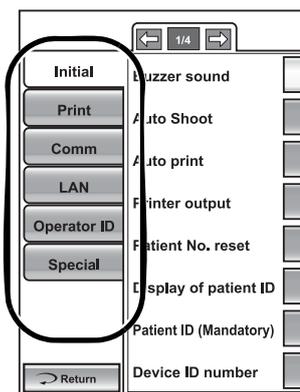


L'écran de RÉGLAGE s'affiche.

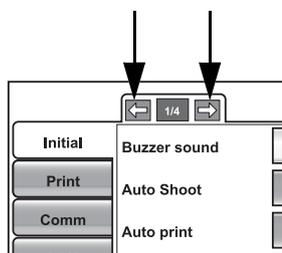


DESCRIPTION DES OPÉRATIONS SUR L'ÉCRAN DE RÉGLAGE

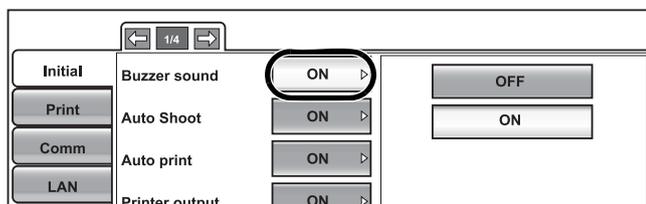
- 1 Touchez le bouton **INDEX** et sélectionnez l'objet du réglage.



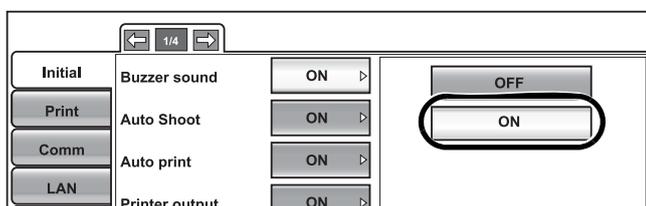
- 2 Utilisez les boutons **NEXT PAGE** (page suivante) ou **BACK PAGE** (page précédente) si nécessaire et affichez la page à vérifier/modifier.



- 3 Touchez le bouton **CURRENT CONDITION** (condition actuelle) de l'élément à modifier et cherchez le bouton **OPTIONS**.



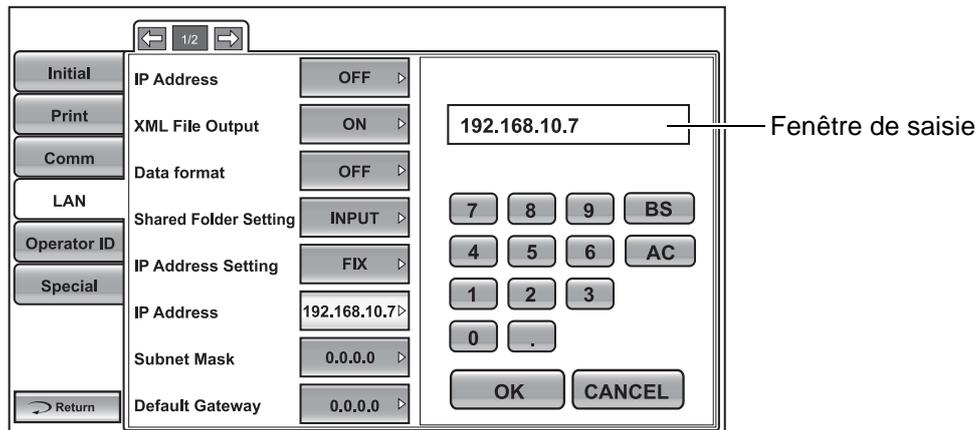
- 4 Touchez le bouton **OPTIONS** et modifiez la configuration.



- Au lieu du bouton **OPTIONS** les boutons haut/bas et le pavé numérique s'affichent.

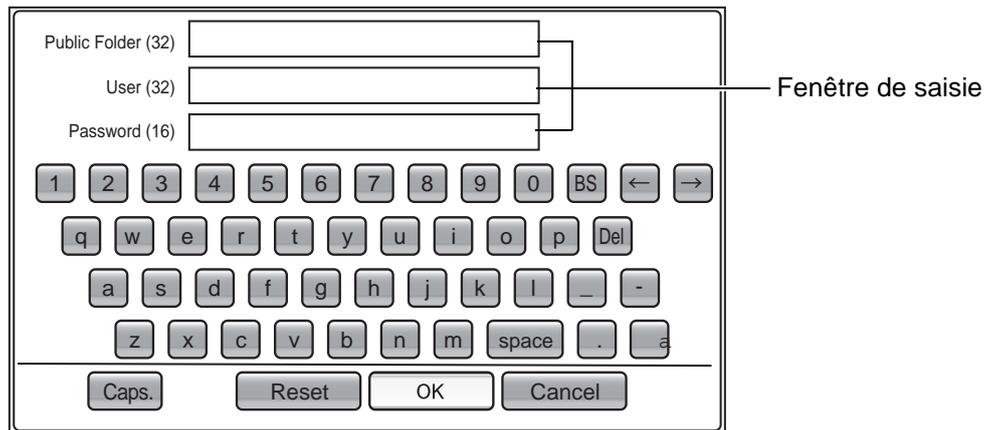
PAVÉ NUMÉRIQUE :

Servez-vous du pavé numérique à l'écran pour saisir le chiffre. Pour modifier plusieurs fenêtres, appuyez sur la fenêtre en question puis saisissez le chiffre sur le pavé numérique. Touchez le bouton **OK** pour confirmer la valeur saisie.



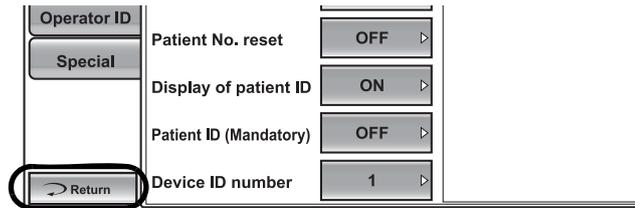
CLAVIER :

Servez-vous du clavier à l'écran pour saisir les caractères. Pour modifier plusieurs fenêtres, appuyez sur la fenêtre en question puis saisissez le caractère sur le clavier. Touchez le bouton **OK** pour confirmer la valeur saisie.

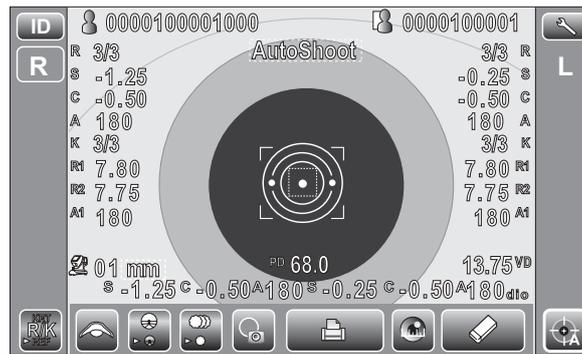


RETOUR À L'ÉCRAN DE MESURE

1 Touchez le bouton **RETURN** (retour).



2 L'écran de mesure s'affiche.



LISTE DES ÉLÉMENTS À RÉGLER

Les éléments à régler sont classés en 6 grandes catégories.

- « Initial »Éléments relatifs au statut initial après le démarrage
- « Print »Éléments relatifs à la sortie de l'imprimante interne
- « Comm »Éléments relatifs à la sortie de données avec le dispositif externe
- « LAN »Éléments relatifs à la sortie à l'aide du réseau local LAN
- « Operator ID »Éléments relatifs à l'ID de l'opérateur
- « Special »Éléments relatifs à l'entretien (uniquement pour le technicien de maintenance)

INITIAL (PARAMÈTRES INITIAUX)

« Initial » contient les paramètres relatifs au statut initial après le démarrage, l'effacement de toutes les valeurs de mesure, etc.

| Descriptions | Options | Détails | Valeur initiale |
|--|-------------------------------------|---|--|
| Buzzer sound (alarme sonore) | OFF (désactivé) | L'alarme sonore ne retentit pas. | ON (activé) |
| | ON (activé) | L'alarme sonore retentit. | |
| Auto Shoot (prise de vue automatique)* | OFF (désactivé) | Le mode de mesure par défaut est manuel. | ON (activé) |
| | ON (activé) | Le mode de mesure par défaut est Auto Shoot (prise de vue automatique). | |
| Auto print (impression automatique)* | OFF (désactivé) | Pas imprimés automatiquement. | ON (activé) |
| | ON (activé) | Après la mesure automatique, les résultats s'impriment automatiquement. | |
| Printer output (sortie d'imprimante) | OFF (désactivé) | L'imprimante interne est désactivée. | ON (activé) |
| | ON (activé) | L'imprimante interne est activée. | |
| Patient No. reset (réinitialisation du N° de patient) | OFF (désactivé) | Le N° de patient n'est pas réinitialisé après le démarrage. | ON (activé) |
| | ON (activé) | Le N° de patient est réinitialisé au démarrage. | |
| Display of patient ID (affichage de l'ID du patient) | OFF (désactivé) | L'ID du patient ne s'affiche pas. | OFF (désactivé) |
| | ON (activé) | L'ID du patient s'affiche. | |
| Patient ID (Mandatory) (ID du patient [obligatoire]) | OFF (désactivé) | L'ID du patient ne s'affiche pas. | OFF (désactivé) |
| | ON (activé) | L'ID du patient s'affiche. | |
| Device ID number (numéro ID de l'appareil) | 1-99 À partir du pavé numérique. | Permet de définir le numéro d'ID de l'instrument. | 1 |
| Display of Device ID num. (affichage du numéro d'ID de l'instrument) | OFF (désactivé) | L'ID de l'instrument n'est pas nécessaire. | OFF (désactivé) |
| | ON (activé) | L'ID de l'instrument est nécessaire. | |
| Start time of sleep mode (heure de début du mode de veille) | OFF (désactivé) | La fonction économie d'énergie n'est pas utilisée. | 10min |
| | 1min | Fonction économie d'énergie 1min après la dernière opération. | |
| | 5min | Fonction économie d'énergie 5min après la dernière opération. | |
| | 10min | Fonction économie d'énergie 10min après la dernière opération. | |
| | 20min | Fonction économie d'énergie 20min après la dernière opération. | |
| | 30min | Fonction économie d'énergie 30min après la dernière opération. | |
| Number of auto-shoot (nombre de prises de vue automatiques) | 1-10 À partir du pavé numérique. | Le nombre de mesures en continu | 3 |
| | Every time (à chaque fois) | Le brouillard s'applique à chaque fois. | Once (une fois) |
| Fog timing (moment d'apparition du brouillard) | Once (une fois) | Le brouillard ne s'applique qu'une seule fois avant la 1ère mesure. | |
| | Date/Time (date/heure) | À partir du pavé numérique. | Définit l'année, le mois, le jour, l'heure (24 h), les minutes et les secondes |
| Sph/Cyl step (incrément Sph/Cyl) | 0.12 | Sph/Cyl s'affiche par incréments de 0,12 D. | 0.25 |
| | 0.25 | Sph/Cyl s'affiche par incréments de 0,25 D. | |
| Axis Step (incrément de l'axe) | 1° | L'angle de l'axe est affiché par incréments de 1° | 1° |
| | 5° | L'angle de l'axe est affiché par incréments de 5° | |
| VD (distance verre-œil) | 0.00 | La valeur VD est définie sur 0 mm (lentilles de contact). | 13.75* |
| | 12.00 | La valeur VD est définie sur 12,00 mm (lunettes). | |
| | 13.75 | La valeur VD est définie sur 13,75 mm (lunettes). | |

* : Selon la destination, les valeurs prédéfinies diffèrent.

| Descriptions | Options | Détails | Valeur initiale |
|--|---|---|---------------------|
| ADD (puissance additionnelle normale) | NO (non) 40-44 45-49 50-54 55-59 60-64 65-69 70-74 | La puissance additionnelle typique selon l'âge peut être sélectionnée. | NO (non) |
| D or mm (KRT) (D ou mm [KRT])* | D | D (dioptries) de la puissance de réfraction de la cornée | mm |
| | mm | mm de courbure cornéenne | |
| HV or R1R2 (HV ou R1R2)* | HV (Horizontal Vertical) | Le résultat de la mesure du rayon de courbure de la cornée sur l'écran est affiché par HV | R1R2 |
| | R1R2 | Le résultat de la mesure du rayon de courbure de la cornée sur l'écran est affiché par R1R2 (méridien plat/cambré). | |
| Display of KRT unit (affichage de l'unité du KRT)* | OFF (désactivé) | L'unité du KRT ne s'affiche pas. | ON (activé) |
| | ON (activé) | L'unité du KRT s'affiche. | |
| Cylinder sign (signe Cylindre) | - | Le signe du cylindre est « - ». | - |
| | + | Le signe du cylindre est « + ». | |
| | MIX | Le signe du cylindre est « + » et « - ». | |
| Measure mode setting (réglage du mode de mesure)* | REF | Le mode de mesure par défaut est REF (réfractomètre). | REF/KRT |
| | REF/KRT | Le mode de mesure par défaut est R/K (réfractomètre/kératomètre). | |
| | KRT | Le mode de mesure par défaut est KRT (kératomètre). | |
| R/L or OD/OS (D/G ou OD/OS) | R/L (droite/gauche) | L'œil droit/gauche s'affiche en utilisant R/L (droite/gauche). | R/L (droite/gauche) |
| | OD/OS (oculus dexter/oculus sinister) | L'œil droit/gauche s'affiche en utilisant OD/OS (oculus dexter/oculus sinister). | |
| Control panel brightness (luminosité du panneau de commande) | Level 1 (dark) (niveau 1 [sombre]) | La luminosité du panneau de commande. | Level 4 (niveau 4) |
| | Level 2 (niveau 2) | | |
| | Level 3 (niveau 3) | | |
| | Level 4 (bright) (niveau 4 [lumineux]) | | |
| Display of REF average (affichage de la moyenne du REF) | OFF (désactivé) | La moyenne du RÉF ne s'affiche pas. | OFF (désactivé) |
| | ON (activé) | La moyenne du RÉF s'affiche. | |
| Shaded character (caractère ombré) | OFF (désactivé) | La police des valeurs de mesure n'est pas ombrée. | ON (activé) |
| | ON (activé) | La police des valeurs de mesure est ombrée. | |

*: KR-800 uniquement

CONFIGURATION DE L'IMPRIMANTE INTERNE (PRINT)

« Print » contient les paramètres relatifs à la sortie de l'imprimante interne.

| | Description | Options | Détails | Valeur initiale |
|---------------------------------------|--|---|--|-----------------|
| Preset (préréglé) | - | All (toutes) | Le format d'impression pour Preset (préréglage) est All (toutes). (Pour en savoir plus sur All (toutes), reportez-vous à « CONFIGURATION DU FORMAT D'IMPRESSION », page 18.) | All (toutes) |
| | - | Ave (moy.) | Le format d'impression du préréglage est Ave (moy.). (Pour en savoir plus sur Ave (moy.), reportez-vous à « CONFIGURATION DU FORMAT D'IMPRESSION », page 18.) | |
| | - | Classic (classique)*1 | Le format d'impression du préréglage est Classic (classique). (Pour en savoir plus sur Classic (classique), reportez-vous à « CONFIGURATION DU FORMAT D'IMPRESSION », page 18.) | |
| Common (commun) | Barcode (Code-barres) | OFF (désactivé) | Le code-barres n'est pas imprimé. | OFF (désactivé) |
| | | ON (activé) | Le code-barres est imprimé. | |
| | Operator ID (ID de l'opérateur) | OFF (désactivé) | L'ID de l'opérateur n'est pas imprimé. | OFF (désactivé) |
| | | ON (activé) | L'ID de l'opérateur est imprimé. | |
| | Name (nom) | OFF (désactivé) | L'espace « Name » (nom) n'est pas disponible. | OFF (désactivé) |
| | | ON (activé) | L'espace « Name » (nom) est disponible. | |
| | Date | OFF (désactivé) | La date n'est pas imprimée. | ON (activé) |
| | | ON (activé) | La date est imprimée. | |
| | Date style (style de date) | YMD (AMJ) | La date est imprimée au format Année/Mois/Jour. | DMY (JMA)*2 |
| | | MDY (MJA) | La date est imprimée au format Mois/Jour/Année. | |
| | | DMY (JMA) | La date est imprimée au format Jour/Mois/Année. | |
| | Patient No./Patient ID (N° de patient/ID du patient) | OFF (désactivé) | Le n° de patient/l'ID du patient n'est pas imprimé. | OFF (désactivé) |
| | | ON (activé) | Le n° de patient/l'ID du patient est imprimé. | |
| | Device ID (ID de l'instrument) | OFF (désactivé) | L'ID de l'instrument n'est pas imprimé. | OFF (désactivé) |
| | | ON (activé) | L'ID de l'instrument est imprimé. | |
| | Serial Number (numéro de série) | OFF (désactivé) | Le n° de série n'est pas imprimé. | ON (activé) |
| | | ON (activé) | Le n° de série est imprimé. | |
| | Include error data (inclure les données des erreurs) | OFF (désactivé) | Les données des erreurs ne sont pas imprimées. | OFF (désactivé) |
| | | ON (activé) | Les données des erreurs sont imprimées. | |
| | TOPCON logo (logo TOPCON) | OFF (désactivé) | Le logo TOPCON n'est pas imprimé. | ON (activé) |
| ON (activé) | | Le logo TOPCON est imprimé. | | |
| Message print (impression de message) | OFF (désactivé) | Le message n'est pas imprimé. | OFF (désactivé) | |
| | ON (activé) | Le message est imprimé. | | |
| Input message (message d'entrée) | Défini avec l'affichage du clavier | Chaîne de 72 caractères maximum. | AUCUN | |
| Graphic print (impression graphique) | Normal Printer (imprimante normale) | L'image de la condition de réfraction n'est pas imprimée. | Normal Printer (imprimante normale) | |
| | Graphic Printer (imprimante graphique) | L'image de la condition de réfraction est imprimée. | | |
| Line space (espace de ligne) | 0-24 Défini avec le pavé numérique. | L'interligne est définie en points. | 0 | |
| Auto Cut (coupure auto) | OFF (désactivé) | La coupure automatique s'effectue. | ON (activé) | |
| | ON (activé) | La coupure automatique ne s'effectue pas. | | |

*1 : KR-800 uniquement

*2 : Selon la destination, les valeurs prédéfinies diffèrent.

| | Description | Options | Détails | Valeur initiale |
|---|--|---|--|-----------------|
| REF/KRT (Configuration de l'imprimante en mode R/K) * | Print Layout (mise en page d'impression) | DATA (données) | Les valeurs de mesures imprimées sont exprimées selon qu'il s'agit du RÉF ou du KRT. | DATA (données) |
| | | R/L (droite/gauche) | Les valeurs de mesures imprimées sont exprimées selon qu'il s'agit de la droite ou de la gauche. | |
| | VD (distance verre-œil) | OFF (désactivé) | La valeur VD (distance verre-œil) n'est pas imprimée. | ON (activé) |
| | | ON (activé) | La valeur VD (distance verre-œil) est imprimée. | |
| | Cylinder sign (signe Cylindre) | OFF (désactivé) | Le signe du cylindre n'est pas imprimé. | ON (activé) |
| | | ON (activé) | Le signe du cylindre est imprimé. | |
| | Print form of REF result (forme d'impression des résultats du RÉF) | ALL (tous) | Toutes les mesures de réfraction sont imprimées. | ALL (tous) |
| | | AVE (moy.) | Seule la moyenne est imprimée. | |
| | Reliability (fiabilité) | OFF (désactivé) | Le chiffre de fiabilité n'est pas imprimé. | OFF (désactivé) |
| | | ON (activé) | Le chiffre de fiabilité est imprimé. | |
| | S.E. (équivalence sphérique) | OFF (désactivé) | S.E. (équivalence sphérique) n'est pas imprimée. | ON (activé) |
| | | ON (activé) | S.E. (équivalence sphérique) est imprimée. | |
| | PD (distance inter-pupillaire) | OFF (désactivé) | La valeur PD (distance inter-pupillaire) n'est pas imprimée. | ON (activé) |
| | | ON (activé) | Les valeurs PD (distance inter-pupillaire) sont imprimées. | |
| | ADD (puissance additionnelle normale) | OFF (désactivé) | La valeur ADD (puissance additionnelle normale) n'est pas imprimée. | OFF (désactivé) |
| | | ON (activé) | La valeur ADD (puissance additionnelle normale) est imprimée. | |
| | KRT print layout (mise en page d'impression KRT) | D/mm | Les données KRT sont imprimées comme ceci : D (puissance de réfraction cornéenne)/mm (courbure cornéenne). | D/mm |
| | | mm/D | Les données KRT sont imprimées comme ceci : mm (courbure cornéenne)/D (puissance de réfraction cornéenne). | |
| | Print form of KRT result (forme d'impression des résultats du KRT) | ALL (tous) | Toutes les valeurs de mesure sont imprimées. | ALL (tous) |
| | | AVE (moy.) | Seules les valeurs moyennes sont imprimées. | |
| | KRT ave. -HV or R1R2 (moy. KRT -HV ou R1R2) | HV (Horizontal Vertical) | La moyenne du kératomètre sur l'impression est HV (horizontal/vertical). | R1R2 |
| | | R1R2 | La moyenne du kératomètre sur l'impression est R1R2 (méridien plat/cambré). | |
| | KRT data -HV or R1R2 (données KRT -HV ou R1R2) | HV (Horizontal Vertical) | Le résultat de mesure du KRT est imprimé en HV (horizontal/vertical). | R1R2 |
| | | R1R2 | Le résultat de mesure du KRT est imprimé en R1R2 (méridien plat/cambré). | |
| KRT average (moyenne KRT) | OFF (désactivé) | La valeur moyenne du KRT n'est pas imprimée. | ON (activé) | |
| | ON (activé) | La valeur moyenne du KRT est imprimée. | | |
| KRT cylinder (cylindre KRT) | OFF (désactivé) | La valeur du cylindre du kératomètre et l'angle axial ne sont pas imprimés. | ON (activé) | |
| | ON (activé) | La valeur du cylindre du kératomètre et l'angle axial sont imprimés. | | |
| Diamètre de la cornée | OFF (désactivé) | Le diamètre de la cornée n'est pas imprimé. | ON (activé) | |
| | ON (activé) | Le diamètre de la cornée est imprimé. | | |
| REF (Configuration d'impression en mode RÉF) | VD (distance verre-œil) | OFF (désactivé) | La valeur VD (distance verre-œil) n'est pas imprimée. | ON (activé) |
| | | ON (activé) | La valeur VD (distance verre-œil) est imprimée. | |
| | Cylinder sign (signe Cylindre) | OFF (désactivé) | Le signe du cylindre n'est pas imprimé. | ON (activé) |
| | | ON (activé) | Le signe du cylindre est imprimé. | |
| | Print form of REF result (forme d'impression des résultats du RÉF) | ALL (tous) | Toutes les mesures de réfraction sont imprimées. | ALL (tous) |
| | | AVE (moy.) | Seule la valeur typique est imprimée. | |
| | Reliability (fiabilité) | OFF (désactivé) | Le chiffre de fiabilité n'est pas imprimé. | OFF (désactivé) |
| | | ON (activé) | Le chiffre de fiabilité est imprimé. | |
| | S.E. (équivalence sphérique) | OFF (désactivé) | S.E. (équivalence sphérique) n'est pas imprimée. | ON (activé) |
| | | ON (activé) | S.E. (équivalence sphérique) est imprimée. | |
| | PD (distance inter-pupillaire) | OFF (désactivé) | La valeur PD (distance inter-pupillaire) n'est pas imprimée. | ON (activé) |
| | | ON (activé) | Les valeurs PD (distance inter-pupillaire) sont imprimées. | |
| | ADD (puissance additionnelle normale) | OFF (désactivé) | La valeur ADD (puissance additionnelle normale) n'est pas imprimée. | OFF (désactivé) |
| | | ON (activé) | La valeur ADD (puissance additionnelle normale) est imprimée. | |

* : KR-800 uniquement

| | Description | Options | Détails | Valeur initiale |
|---|--|--------------------------|--|-----------------|
| KRT (Configuration de l'impression en mode KRT) * | KRT print layout (mise en page d'impression KRT) | D/mm | Les données KRT sont imprimées comme ceci : D (puissance de réfraction cornéenne)/mm (courbure cornéenne). | D/mm |
| | | mm/D | Les données KRT sont imprimées comme ceci : mm (courbure cornéenne)/D (puissance de réfraction cornéenne). | |
| | Print form of KRT result (forme d'impression des résultats du KRT) | ALL (tous) | Impression de toutes les valeurs de mesure. | ALL (tous) |
| | | AVE (moy.) | Impression des valeurs moyennes uniquement. | |
| | KRT ave. -HV or R1R2 (moy. KRT -HV ou R1R2) | HV (Horizontal Vertical) | L'affichage de la moyenne des résultats de mesure du KRT est réglé sur HV (horizontal/vertical). | R1R2 |
| | | R1R2 | L'affichage de la moyenne des résultats de mesure du KRT est réglé sur R1R2 (méridien plat/cambré). | |
| | KRT data -HV or R1R2 (données KRT -HV ou R1R2) | HV (Horizontal Vertical) | Le résultat de la mesure KRT est imprimé au format simple. | R1R2 |
| | | R1R2 | Le résultat de la mesure KRT est imprimé au format complet. | |
| | KRT average (moyenne KRT) | OFF (désactivé) | Ne pas imprimer la valeur KRT moyenne. | ON (activé) |
| | | ON (activé) | Imprimer la valeur KRT moyenne. | |
| | KRT cylinder (cylindre KRT) | OFF (désactivé) | Ne pas imprimer la valeur du cylindre du kératomètre et de l'angle axial. | ON (activé) |
| | | ON (activé) | Imprimer la valeur du cylindre du kératomètre et de l'angle axial. | |
| | Diamètre de la cornée | OFF (désactivé) | Ne pas imprimer le diamètre cornéen. | ON (activé) |
| | | ON (activé) | Imprimer le diamètre cornéen. | |

* : KR-800 uniquement

COMMUNICATION DE DONNÉES (COMM)

« Comm » contient les paramètres relatifs à la sortie de données avec le dispositif externe.

| Description | Options | Détails | Valeur initiale |
|--|-----------------|--|-----------------|
| Output data format (format des données de sortie)* | REF | Seules les données du RÉF sont émises. | ALL (tous) |
| | KRT | Seules les données du KRT sont émises. | |
| | ALL (tous) | Toutes les données sont émises. | |
| Communication Format (format de communication) | OLD (ancien) | ANCIEN format TOPCON | OLD (ancien) |
| | NEW (nouveau) | NOUVEAU format TOPCON | |
| | STD1 | Format TOPCON STD1 | |
| | STD2 | Format TOPCON STD2 | |
| | STD4 | Format TOPCON STD4 | |
| | CM1 | Spécification personnalisée | |
| Utilisation du port de sortie | OFF (désactivé) | Le port RS-232C est désactivé. | OFF (désactivé) |
| | ON (activé) | Le port RS-232C est activé. | |
| Configuration du débit en bauds | 2400 | Valeur du débit en bauds : 2400 | 2400 |
| | 9600 | Valeur du débit en bauds : 9600 | |

* : KR-800 uniquement

CONNEXION AU RÉSEAU LOCAL (LAN)

LAN contient les paramètres relatifs à la sortie de données via le réseau local (LAN).

| Description | Options | Détails | Valeur initiale |
|--|--|---|-----------------|
| IP Address (adresse IP) | OFF (désactivé) | La connexion LAN est désactivée. | OFF (désactivé) |
| | ON (activé) | La connexion LAN est activée. | |
| XML File Output (sortie de fichier XML) | OFF (désactivé) | Aucun fichier XML n'est émis. | OFF (désactivé) |
| | ON (activé) | Un fichier XML est émis. | |
| Data format (format des données) | OFF (désactivé) | Les données ne sont pas émises. | OFF (désactivé) |
| | STD2 | Les données RÉF/KRT sont émises au format TOPCON STD2. | |
| | STD4 | Les données RÉF/KRT sont émises au format TOPCON STD4. | |
| Shared Folder Setting (configuration du dossier partagé) | Shared Folder (dossier partagé) (jusqu'à 32 caractères) User name (nom d'utilisateur) (jusqu'à 32 caractères) Password (mot de passe) (jusqu'à 16 caractères) Set by keyboard display (défini sur l'affichage du clavier) | Le chemin d'accès et l'autorisation sont définis pour un fichier partagé. | NONE (aucun) |
| IP Address Setting (configuration de l'adresse IP) | FIX (fixe) | Attribution manuelle d'une adresse IP. | FIX (fixe) |
| | AUTO | Attribution automatique d'une adresse IP. | |
| IP Address (adresse IP) | 0.0.0.0 Se définit sur le pavé numérique. | Adresse IP du PC vers lequel émettre les données de sortie. | NONE (aucun) |
| Subnet Mask (masque de sous-réseau) | 0.0.0.0 Se définit sur le pavé numérique. | Adresse du masque de sous-réseau du RM-800/KR-800. | NONE (aucun) |
| Default Gateway (passerelle par défaut) | 0.0.0.0 Se définit sur le pavé numérique. | Adresse de la passerelle par défaut du RM-800/KR-800. | NONE (aucun) |
| Primary DNS Server (serveur DNS primaire) | 0.0.0.0 Se définit sur le pavé numérique. | Numéro du serveur DNS primaire. | NONE (aucun) |
| Secondary DNS Server (serveur DNS secondaire) | 0.0.0.0 Se définit sur le pavé numérique. | Numéro du serveur DNS secondaire. | NONE (aucun) |

OPERATOR ID (ID de l'opérateur)

OPERATOR (opérateur) contient les paramètres relatifs à l'ID de l'opérateur.

| Description | Options | Détails | Valeur initiale |
|---|---|--|-----------------|
| Use Operator ID (utiliser ID d'opérateur) | OFF (désactivé) | L'ID de l'opérateur s'affichera sur le panneau de commande et sur l'impression. | OFF (désactivé) |
| | ON (activé) | L'ID de l'opérateur ne s'affichera pas sur le panneau de commande ni sur l'impression. | |
| Prefix of Ope. ID (préfixe de l'ID de l'opérateur) | Se définit sur le pavé numérique. (jusqu'à 3 caractères) | Le préfixe de l'ID de l'opérateur peut être enregistré. | NONE (aucun) |
| Operator ID (ID de l'opérateur) (obligatoire) | OFF (désactivé) | L'ID de l'opérateur n'est pas demandée. | OFF (désactivé) |
| | ON (activé) | L'ID de l'opérateur est demandée. | |
| Fixed Ope. ID setting (configuration d'ID d'opér. fixe) | OFF (désactivé) | L'ID de l'opérateur n'est pas fixe. | OFF (désactivé) |
| | ON (activé) | L'ID de l'opérateur est fixe. | |
| Fixed Ope. ID entry (entrée d'ID d'opér. fixe) | Se définit sur le pavé numérique. (jusqu'à 13 caractères) | Saisir l'ID d'opérateur fixe | NONE (aucun) |

SPÉCIAL

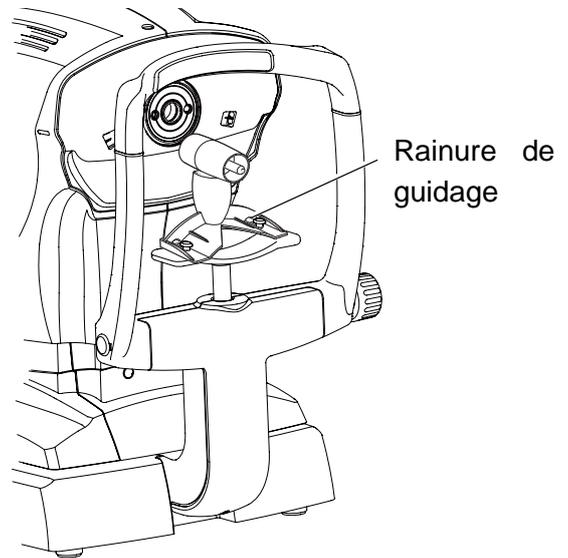
« SPECIAL » (spécial) est le mode réservé au technicien uniquement ; il n'est pas accessible.

ENTRETIEN

CONTRÔLES QUOTIDIENS

VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION DES MESURES

- L'œil modèle fourni doit être mesuré et la précision vérifiée à intervalles réguliers.
- Pour configurer l'œil modèle, insérez la rainure de guidage de l'œil modèle sur le rivet de fixation du papier de la mentonnière.
- Définissez l'incrément des valeurs sphériques/cylindriques sur 0,12 D puis procédez à la mesure.



Si le résultat de la mesure diffère beaucoup de la valeur indiquée sur l'œil modèle, contactez votre distributeur TOPCON à l'adresse indiquée au dos du présent manuel.

NETTOYAGE DE L'INSTRUMENT

- Poussière sur la fenêtre de mesure..... Éliminez la poussière à l'aide d'une soufflante.
- Empreintes de doigts et taches de graisse sur la fenêtre de mesure Enlevez la poussière avec une soufflante et essuyez doucement la surface avec un nettoyant pour lentille.
- Capot de l'instrument sale Essuyez la surface avec le chiffon en silicone fourni avec l'instrument ou avec un chiffon doux et sec. N'utilisez jamais de solvant ni de dépoussiérant chimique.

NETTOYAGE DE L'APPUI-FRONT ET DE LA MENTONNIÈRE

- Essuyez la mentonnière et l'appui-front à l'aide d'un chiffon humidifié par une solution tiède de détergent neutre de ménage.

ENTRETIEN QUOTIDIEN

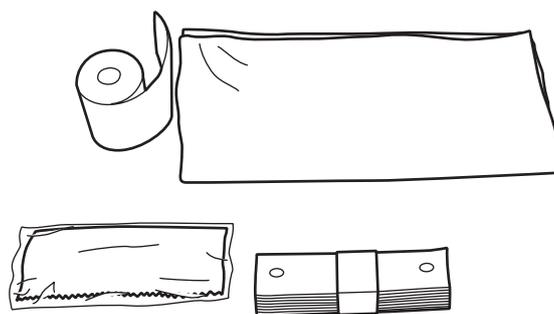
- La poussière peut provoquer des erreurs de l'instrument. Quand vous ne l'utilisez pas, posez le capuchon sur la lentille de mesure et la housse sur l'instrument.
- Quand l'instrument n'est pas utilisé, éteignez-le.

COMMANDE D'ARTICLES DE RECHANGE

- Quand vous commandez des articles de rechange, mentionnez le nom du produit, son code, ainsi que la quantité désirée à votre distributeur ou TOPCON à l'adresse indiquée au dos de ce manuel.

| Nom du produit | Code du produit |
|-----------------------|-----------------|
| Papier de mentonnière | 40310 4082 |
| Chiffon en silicone | 44800 1001 |
| Housse | 42360 9002 |

| Nom du produit | Code du produit |
|---------------------|-----------------|
| Papier d'imprimante | 44800 4001 |



ÉLÉMENTS D'ENTRETIEN PAR L'UTILISATEUR

| Élément | Moment de l'inspection | Contenu |
|------------|-----------------------------|---|
| Inspection | Avant l'utilisation | L'instrument fonctionne correctement. L'objectif doit être propre et exempt de taches et de défauts. |
| Nettoyage | Lorsque la pièce est tachée | Objectif Couvercle externe, panneau de commande, etc. |

RÉGLAGE DE LA LUMINOSITÉ DU PANNEAU DE COMMANDE

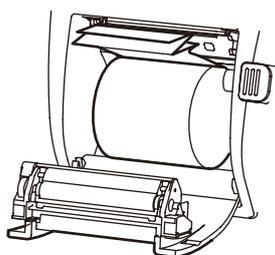
- Le panneau de commande est réglé de manière optimale à la livraison.
- Pour le réglage de la luminosité du panneau de commande, reportez-vous à « INITIAL (PARAMÈTRES INITIAUX) », « Control panel brightness (luminosité du panneau de commande) » (page 47).

BOURRAGE DE PAPIER D'IMPRIMANTE

| | |
|--|---|
|  MISE EN GARDE | <ul style="list-style-type: none">• Pour éviter des pannes ou des blessures éventuelles, n'ouvrez pas le capot de l'imprimante lorsqu'elle est en marche.• Pour éviter des blessures éventuelles en cas de dysfonctionnement, y compris un bourrage de papier, veillez à mettre l'instrument hors tension avant d'essayer de le réparer.• Pour éviter des blessures éventuelles, ne touchez pas le corps de l'imprimante, y compris les parties métalliques ou le coupe-papier, lorsqu'elle est en fonctionnement ou lorsque vous remplacez le papier d'impression.• Faites très attention à ne pas toucher le corps de l'imprimante interne lorsque le capot est ouvert. Si vous le touchez, vous pourriez avoir quelques problèmes provoqués par une décharge électrostatique. |
|--|---|

| | |
|---|--|
|  REMARQUE | En cas de bourrage papier dans l'imprimante, l'impression s'arrête et vous devez dégager le papier bloqué. |
|---|--|

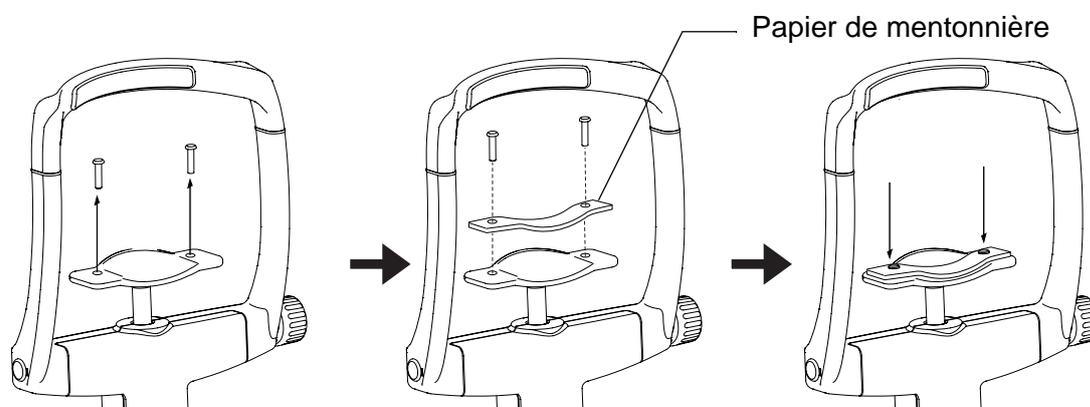
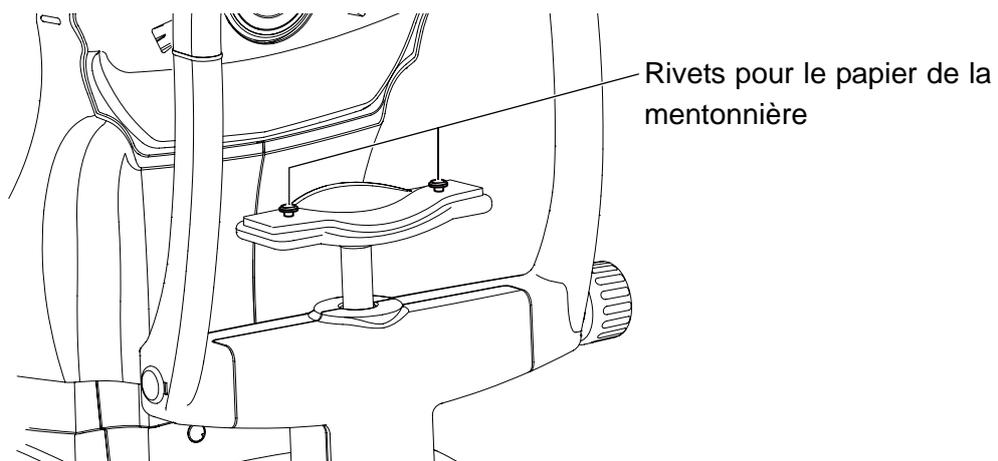
- 1** Ouvrez le capot de l'imprimante et sortez les morceaux de papier bloqués.



| | |
|---|---|
|  REMARQUE | Après avoir réglé le problème de bourrage papier, appuyez sur le bouton Imprimer pour imprimer les données de mesure précédentes. Si aucune donnée de mesure précédente n'a été enregistrée, une page blanche est imprimée. |
|---|---|

RÉAPPROVISIONNEMENT EN PAPIER DE LA MENTONNIÈRE

- Lorsqu'il ne reste plus de papier pour la mentonnière, remettez-en en ôtant les rivets au préalable.



ENTRETIEN

NETTOYAGE DE L'ANNEAU DU KÉRATOMÈTRE ET DU COUVERCLE

| | |
|---|--|
|  REMARQUE | Ne nettoyez pas les parties en plastique avec des solvants. Le benzène, les dissolvants, l'éther et l'essence peuvent provoquer une décoloration et une décomposition. |
|---|--|

- 1** Si l'anneau du kératomètre et le couvercle se salissent, essuyez la surface avec un chiffon sec.
- 2** Si l'anneau du kératomètre et le couvercle sont visiblement sales, essuyez-en les surfaces avec un chiffon humidifié dans une solution tiède à base d'eau et de détergent neutre.

NETTOYAGE DU PANNEAU DE COMMANDE

| | |
|---|---|
|  REMARQUE | <ul style="list-style-type: none">• Comme l'écran du panneau de commande est tactile, éteignez l'instrument avant de l'essuyer. Dans le cas contraire, le panneau tactile pourrait réagir et tomber en panne.• Si le chiffon de nettoyage du moniteur est sale, lavez-le. Lors du lavage, procédez soigneusement au rinçage pour éliminer tout reste de détergent. S'il reste du détergent, l'essuyage peut être irrégulier. |
|---|---|

CONTAMINATION PAR LA POUSSIÈRE

Dépoussiérez avec une brosse souple, puis frottez avec le chiffon de nettoyage de moniteur fourni.

CONTAMINATION PAR DES TRACES DE DOIGT

Essuyez avec le chiffon de nettoyage de moniteur fourni.

Si la tache persiste, humidifiez le chiffon de nettoyage du moniteur avec un peu d'eau, puis frottez pour retirer la tache.

DÉPISTAGE DES PANNES

ACTIONS DE DÉPISTAGE DES PANNES

LISTE DES MESSAGES

| | |
|---|--|
| « OVER-SPH » (Dépassement sphère) | La puissance sphérique dépasse +22 D ou -25 D. |
| « OVER-CYL » (Dépassement cylindre) | La puissance cylindrique dépasse ± 10 D. |
| « OVER-R »* (Dépassement R) | La courbure cornéenne dépasse 5,00 - 10,00 mm. |
| « NO TARGET » (Pas de cible) | Il n'y a pas de cible ou l'image de l'œil est trop sombre. |
| « AGAIN » (Encore) | Il y a une différence de plus de ± 5 D par rapport à la valeur de mesure précédente. |
| « NO CENTER » (Pas de centre) | Le centre de l'œil est introuvable. |
| « ERROR » (Erreur) | L'œil du patient a cligné ou bougé pendant la mesure. Si ce message s'affiche pendant la mesure de l'œil modèle, l'instrument est peut-être défectueux. Contactez votre technicien. |
| « ALIGN ERR » (Erreur d'alignement)* | L'alignement a complètement échoué pendant la mesure. |
| « LAN hostname Error » (Erreur de nom d'hôte LAN) | Échec de la résolution du nom d'hôte de la destination (à relier au dossier partagé). Confirmez le nom d'hôte saisi ou l'adresse du serveur DNS. |
| « LAN mount Error » (Erreur de montage LAN) | Échec de la connexion au dossier de partage. Vérifiez l'adresse, le nom du dossier, le nom d'utilisateur et le mot de passe de la destination (à connecter au dossier partagé). |
| « LAN create Error » (Erreur de création LAN) | Échec lors de la création du fichier. Vérifiez que l'autorisation d'écriture du dossier partagé est définie correctement. |
| « LAN write Error » (Erreur d'écriture LAN) | Échec lors de l'écriture du fichier. Vérifiez la capacité d'espace libre à l'emplacement de sauvegarde. |
| « RS-232C FAIL » (Échec RS-232C) | Échec de la transmission de données RS-232C. |
| « Please check the DATE/TIME » (Veuillez vérifier la date/l'heure) | La pile de l'horloge intégrée est usée. Avant l'utilisation, vérifiez l'heure et la date dans le menu de configuration. Si le message s'affiche souvent, appelez votre technicien de maintenance. |
| « Previous measurements are left. Please press the Clear button. » (Il reste des anciennes mesures. Veuillez appuyer sur le bouton Effacer) | S'affiche quand la sortie de toutes les données configurées pour la sortie échoue. |

* : KR-800 uniquement

ACTIONS DE DÉPISTAGE DES PANNES



AVERTISSEMENT

Pour éviter un choc électrique, n'ouvrez pas l'instrument.
Toutes les réparations doivent être effectuées par un technicien qualifié.

Si vous soupçonnez un problème, utilisez la liste de contrôle suivante.

Si les instructions suivantes ne permettent pas de rectifier le problème ou si votre problème n'est pas dans cette liste, contactez votre revendeur ou TOPCON à l'adresse indiquée au dos de ce manuel.

LISTE DE CONTRÔLE

| Panne | État | Contrôle | Page |
|---|------------------------------------|--|------|
| Le panneau de commande ne s'allume pas. | _____ | Le câble d'alimentation est-il débranché ? | 20 |
| | | Le câble d'alimentation est-il bien branché à l'instrument ? | 20 |
| Le panneau de commande n'est pas net. | L'image est sombre. | Réglez la luminosité à l'aide du réglage « Control panel Brightness » (luminosité du panneau de commande). | 47 |
| Problème au niveau d'une pièce mobile. | _____ | Ne forcez pas, contactez notre technicien. | 27 |
| L'impression ne marche pas. | Le papier ressort sans impression. | Vérifiez le sens du rouleau de papier. Si le sens de déroulement est incorrect, rechargez le rouleau correctement. | 22 |
| | Le papier ne sort pas. | Si le message « PAPER END » (Fin du papier) s'affiche sur le panneau de commande, mettez un nouveau rouleau. | 22 |

SPÉCIFICATIONS ET PERFORMANCES

SPÉCIFICATIONS ET PERFORMANCES

RM-800

| | |
|-----------------------------------|--|
| Plage de mesure de réfractométrie | Puissance sphérique de réfraction : -25 à +22 D (incréments de 0,12 D/ 0,25 D) Puissance cylindrique de réfraction : 0 D à ±10 D (incréments de 0,12 D/ 0,25 D) Sens de l'axe astigmatique : 0° à 180° (incréments de 1°/5°) (où la puissance sphérique de réfraction + la puissance cylindrique de réfraction \leq +22 D, ou la puissance sphérique de réfraction + la puissance cylindre de réfraction \leq -25 D) Diamètre de pupille minimal mesurable : ϕ 2 mm |
| Mesure inter-pupillaire (PD) | 20-85 mm (unité d'affichage 0,5 mm) |
| Borne E/S externe | USB (pour importation), RS-232C (pour exportation), LAN (pour exportation) |



REMARQUE

Performances essentielles

- La mesure doit être réalisée correctement.
- L'affichage de l'écran de contrôle ne doit pas être déformé.

KR-800

| | |
|--|--|
| Plage de mesure de réfractométrie | Puissance sphérique de réfraction : -25 à +22 D (incréments de 0,12 D/ 0,25 D) Puissance cylindrique de réfraction : 0 D à ± 10 D (incréments de 0,12 D/ 0,25 D) Sens de l'axe astigmatique : 0° à 180° (incréments de 1°/5°) (où la puissance sphérique de réfraction + la puissance cylindrique de réfraction $\leq +22$ D, ou la puissance sphérique de réfraction + la puissance cylindre de réfraction ≤ -25 D) |
| Plage de mesure de la courbure cornéenne | Diamètre de pupille minimal mesurable : $\phi 2$ mm Rayon de courbure cornéenne : 5,00 mm à 10,00 mm (unité d'affichage 0,01 mm) Puissance réfractive cornéenne : 67,50 D à 33,75 D (incréments de 0,12 D/ 0,25 D) (où la puissance de réfraction cornéenne = 1,3375) Puissance astigmatique cornéenne : 0 D à ± 10 D (incréments de 0,12 D/ 0,25 D) Direction de l'axe astigmatique cornéen : 0 à 180° (incréments de 1°/5°) |
| Mesure inter-pupillaire (PD) | 20-85 mm (unité d'affichage 0,5 mm) |
| Borne E/S externe | USB (pour importation), RS-232C (pour exportation), LAN (pour exportation) |

| | |
|---|---|
|  REMARQUE | Performances essentielles <ul style="list-style-type: none">• La mesure doit être réalisée correctement.• L'affichage de l'écran de contrôle ne doit pas être déformé. |
|---|---|

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN

POPULATION DE PATIENTS VISÉE

Le patient soumis à un examen à l'aide de cet instrument doit rester concentré pendant quelques minutes et respecter les instructions suivantes :

- Placer son visage contre la mentonnière et l'appui-front.
- Garder l'œil ouvert.
- Comprendre et suivre les instructions pendant l'examen.

PROFIL DE L'UTILISATEUR CIBLE

Compte tenu que l'auto-réfractomètre RM-800 et l'auto-kérato-réfractomètre KR-800 sont des dispositifs médicaux, leur fonctionnement doit être supervisé par un médecin.

CONDITIONS AMBIANTES D'UTILISATION

Température : 10 °C à 40 °C
Humidité : 30 % à 90 % HR (sans condensation)
Pression atmosphérique : 700 hPa à 1060 hPa

ENTREPOSAGE ET PÉRIODE D'UTILISATION

1. Environnement d'utilisation (sans emballage)

*Température : 10 °C à 40 °C
Humidité : 10 % à 95 % (sans condensation)
Pression atmosphérique : 700 hPa à 1060 hPa

* CET INSTRUMENT NE REMPLIT PAS LES CONDITIONS DE TEMPÉRATURE DE LA NORME ISO 15004-1 POUR L'ENTREPOSAGE. NE PAS ENTREPOSER CET INSTRUMENT DANS DES CONDITIONS OÙ LA TEMPÉRATURE PEUT ÊTRE SUPÉRIEURE À 40 °C OU INFÉRIEURE À 10 °C.

2. Assurez-vous que les conditions suivantes sont respectées pour l'entreposage de l'instrument :

- (1) L'instrument ne doit pas recevoir d'éclaboussures d'eau.
- (2) Entreposez l'instrument à l'abri des environnements dans lesquels la pression atmosphérique, la température, l'humidité, la ventilation, les rayons du soleil, la poussière, un air sulfureux/salin, etc. risquent de l'endommager.
- (3) N'entreposez pas et ne transportez pas l'instrument sur une surface irrégulière ou inclinée, ou dans une zone sujette aux vibrations ou à l'instabilité.
- (4) Ne rangez pas l'instrument dans un lieu d'entreposage de produits chimiques ni dans un lieu où du gaz est généré.

3. Durée de vie normale de l'instrument :

8 ans à partir de la livraison, à condition de procéder à un entretien régulier [Données TOPCON]

CONDITIONS AMBIANTES POUR L'EMBALLAGE PENDANT LE STOCKAGE

(Le produit dans son conteneur de transport et d'entreposage normal comme fourni par le fabricant)

Température : -20 °C à 50 °C
Humidité : 10 % à 95 %

CONDITIONS AMBIANTES POUR L'EMBALLAGE PENDANT LE TRANSPORT

(Le produit dans son conteneur de transport et d'entreposage normal comme fourni par le fabricant)

Température : -40 °C à 70 °C

Humidité : 10 % à 95 %

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Tension de source : 100-240 V CA, 50-60 Hz

Puissance absorbée : 30-75 VA

DÉSIGNATIONS DE SÉCURITÉ DE LA NORME CEI 60601-1

- Type de protection contre les chocs électriques : Classe I
L'équipement de classe I s'offre à lui-même les moyens de se connecter au système protecteur de raccordement à la masse des installations pour ainsi fournir une protection contre les chocs électriques en empêchant la conductibilité des composants en métal connectables, en cas de défaillance de l'isolation de base.
- Degré de protection contre les chocs électriques : Composant appliqué de type B
Les composants appliqués de type B offrent le niveau de protection spécifié contre les risques de choc électrique, en particulier en ce qui concerne la fiabilité du courant de fuite et du courant de mesure du patient, ainsi que la connexion aux installations de protection (dans le cas des équipements de Classe I).
- Degré de protection contre les entrées nuisibles d'eau (CEI 60529) : IPX0
Ce produit n'offre aucune protection contre la pénétration de l'eau.
(Le degré de protection contre la pénétration nuisible de l'eau tel que défini dans la norme CEI 60529 est IPX0.)
- Méthodes de stérilisation/désinfection indiquées par le fabricant
Ce produit ne possède aucun composant nécessitant une stérilisation/désinfection.
- Classification par sécurité d'utilisation en présence d'une atmosphère air/gaz anesthésique inflammable, oxygène ou protoxyde d'azote/gaz anesthésique inflammable
 - Appareil non conçu pour une utilisation en présence d'une atmosphère air/gaz anesthésique inflammable, oxygène ou protoxyde d'azote/gaz anesthésique inflammable
 - Ce produit doit être utilisé dans des environnements exempts de gaz anesthésiques inflammables et autres gaz inflammables.
- Classification par mode d'opération
Le fonctionnement continu correspond à un fonctionnement de l'instrument sous une charge normale pour une durée illimitée, sans dépasser les limites de température spécifiées.

DIMENSIONS ET POIDS

Dimensions : 317~341 mm (l) x 521~538 mm (P) x 447~477 mm (H)

Poids : 15 Kg

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Réfraction (RÉF)

L'instrument projette un anneau de lumière infrarouge proche sur la rétine et la réflexion de l'anneau est capturée par une caméra CCD. Un ordinateur interne analyse l'image et calcule les valeurs sphériques, cylindriques et axiales.

Kératométrie (KRT)

L'instrument projette un anneau de lumière infrarouge proche sur la cornée et la réflexion de l'anneau est capturée par une caméra CCD. Un ordinateur interne analyse l'image et calcule le rayon de courbure, l'axe astigmatique cornéen et les valeurs de réfraction de la cornée.

MISE AU REBUT

Lors de la mise au rebut de l'instrument et/ou de ses pièces, respectez les réglementations locales en matière de mise au rebut et de recyclage.

| | |
|--|--|
|  REMARQUE |  <p>Ce symbole s'applique uniquement aux pays membres de l'Union Européenne. Afin d'éviter tout dommage potentiel à l'environnement et la santé, cet instrument doit être mis au rebut (i) pour les pays membres de l'Union Européenne conformément à la directive DEEE (Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques), ou (ii) pour tous les autres pays, conformément aux réglementations locales en matière d'élimination et de recyclage des déchets.</p> |
| | <p>[AVERTISSEMENT] La manipulation du câble de cet instrument ou des câbles des accessoires vendus avec celui-ci vous exposera à du plomb, une substance chimique connue dans l'État de Californie pour entraîner des malformations congénitales ou autres effets adverses sur la reproduction. Lavez-vous les mains après toute manipulation.</p> |
| | <p>Ce produit contient une batterie au lithium CRL qui renferme du perchlorate. Une manipulation spéciale s'impose. Voir le site Web http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/ Remarque : s'applique uniquement à la Californie, États-Unis</p> |

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Ce produit est conforme à la norme CEM (CEI 60601-1-2 Ed3.0:2007)

- a) L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE MÉDICAL requiert des précautions particulières concernant la compatibilité électromagnétique et il doit être installé et mis en service en suivant les informations fournies dans les DOCUMENTS JOINTS en matière de compatibilité électromagnétique.
- b) Les équipements de communication à radiofréquence portables et mobiles peuvent affecter l'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE MÉDICAL.
- c) L'utilisation d'ACCESSOIRES, transducteurs et câbles autres que ceux qui sont spécifiés, à l'exception de transducteurs et de câbles vendus par le fabricant de l'APPAREIL ou du SYSTÈME en tant que pièces de rechange pour les composants internes, peut entraîner une augmentation des ÉMISSIONS ou une diminution de l'IMMUNITÉ de l'APPAREIL ou du SYSTÈME.
- d) L'APPAREIL ou le SYSTÈME ne doit pas être utilisé à côté d'un autre appareil ni placé dessus. Si une utilisation à proximité d'un autre appareil ou avec le dispositif installé au-dessus d'un autre appareil est nécessaire, il faudra vérifier le bon fonctionnement de l'APPAREIL ou du SYSTÈME dans la configuration dans laquelle il va être utilisé.
- e) L'utilisation de l'ACCESSOIRE, du transducteur ou du câble avec un APPAREIL et des SYSTÈMES autres que ceux spécifiés, peut entraîner un accroissement de l'ÉMISSION ou une diminution de l'IMMUNITÉ de l'APPAREIL ou du SYSTÈME.

| Consignes et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques | | |
|---|-------------------|--|
| Le RM-800/KR-800 est conçu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. | | |
| Le client ou l'utilisateur du RM-800/KR-800 doit veiller à l'utiliser dans un environnement adapté. | | |
| Test d'émissions | Conformité | Environnement électromagnétique - consignes |
| Émissions de radiofréquence CISPR 11 | Groupe 1 | Le RM-800/KR-800 utilise une énergie de radiofréquence uniquement pour sa fonction interne. En conséquence, ses émissions de radiofréquence sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer d'interférences sur un appareil électronique se trouvant à proximité. |
| Émissions de radiofréquence CISPR 11 | Classe B | Le RM-800/KR-800 est conçu pour une utilisation dans tous les établissements sauf les établissements domestiques et les établissements directement connectés au réseau public d'alimentation à basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques. |
| Émissions d'harmoniques CEI 61000-3-2 | Conforme | |
| Fluctuations de tension/ effet de papillotement CEI 61000-3-3 | Conforme | |

Consignes et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique

Le RM-800/KR-800 est conçu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du RM-800/KR-800 doit veiller à l'utiliser dans un environnement adapté.

| Test d'immunité | Niveau de test CEI 60601 | Niveau de Conformité | Environnement électromagnétique - consignes |
|---|--|--|---|
| Décharge électrostatique (ESD) CEI 61000-4-2 | ±6 kV contact ±8 kV air | ±6 kV contact ±8 kV air | Les planchers doivent être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être de 30 % minimum. |
| Transitoire/rafale rapide électrique CEI 61000-4-4 | ±2 kV pour les lignes d'alimentation ±1 kV pour les lignes d'entrée/sortie | ±2 kV pour les lignes d'alimentation ±1 kV pour les lignes d'entrée/sortie | La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. |
| Surtension CEI 61000-4-5 | ±1 kV ligne(s) à ligne(s) ±2 kV ligne(s) à masse | ±1 kV ligne(s) à ligne(s) ±2 kV ligne(s) à masse | La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. |
| Creux de tension, coupures brèves et variations de tension au niveau des lignes d'entrée d'alimentation secteur CEI 61000-4-11 | <5 % U_t (>95 % de baisse de U_t) pendant 0,5 cycle 40% U_t (60 % de baisse de U_t) pendant 5 cycles 70% U_t (30 % de baisse de U_t) pendant 25 cycles <5 % U_t (>95 % de baisse de U_t) pendant 5 s. | <5 % U_t (>95 % de baisse de U_t) pendant 0,5 cycle 40% U_t (60 % de baisse de U_t) pendant 5 cycles 70% U_t (30 % de baisse de U_t) pendant 25 cycles <5 % U_t (>95 % de baisse de U_t) pendant 5 s. | La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur ou le RM-800/KR-800 requiert un fonctionnement continu pendant les coupures de courant, il est recommandé d'alimenter le RM-800/KR-800 avec un système d'alimentation sans coupure ou une batterie. |
| Champ magnétique de fréquence industrielle (50/60 Hz) CEI 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Les champs magnétiques de fréquence industrielle doivent se situer à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique. |
| REMARQUE U_t correspond à la tension secteur c.a. avant l'application du niveau de test. | | | |

Consignes et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique

Le RM-800/KR-800-800 est conçu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du RM-800/KR-800 doit veiller à l'utiliser dans un environnement adapté.

| Test d'immunité | CEI 60601 niveau de test | Conformité niveau | Environnement électromagnétique - consignes |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------|--|
| RF conduite CEI 61000-4-6 | 3 Vrms 150 kHz à 80 MHz | 3 V | <p>Les équipements de communication radioélectrique portables et mobiles ne doivent être utilisés à proximité d'aucune partie du RM-800/KR-800, y compris les câbles : la distance de séparation minimum recommandée est calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p>Distance de séparation recommandée</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz à } 2,5 \text{ GHz}$ |
| RF rayonnée CEI 61000-4-3 | 3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz | 3 V/m | <p>où P représente la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et d représente la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>Les forces de champ émises par les émetteurs de RF fixes, telles que déterminées par une étude de site électromagnétique, ^a doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquence. ^b</p> <p>Une interférence peut se produire à proximité d'un équipement portant le symbole suivant :</p>  |

REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquence supérieure s'applique.

REMARQUE 2 Il se peut que ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion provoquées par des structures, des objets et des personnes.

a Les forces de champs émises par des émetteurs fixes, tels que des stations de base pour radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et systèmes de radiocommunication mobile terrestre, les radioamateurs, les émissions radio AM et FM et la diffusion télévisée ne peuvent pas être prévues théoriquement avec précision. Une étude électromagnétique du site doit être envisagée en vue d'évaluer l'environnement électromagnétique dû à des émetteurs de radiofréquence fixes. Si la force de champs mesurée à l'endroit où le RM-800/KR-800 est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, vérifiez le bon fonctionnement du RM-800/KR-800. Si des performances anormales sont constatées, des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires, telles que la réorientation ou la relocalisation du RM-800/KR-800.

b Sur la plage de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, les forces de champs doivent être inférieures à 3 V/m.

**Distance de séparation recommandée entre
les équipements de communication RF portables et mobiles et le RM-800/KR-800.**

Le RM-800/KR-800 est conçu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations radioélectriques émises sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du RM-800/KR-800 peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication radioélectrique portables et mobiles (émetteurs) et le RM-800/KR-800 comme recommandé ci-dessous, suivant la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

| Puissance de sortie maximale de l'émetteur W | Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur m | | |
|---|--|--|---|
| | 150 kHz à 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$ | 80 MHz à 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01 | 0,12 | 0,12 | 0,23 |
| 0,1 | 0,38 | 0,38 | 0,73 |
| 1 | 1,2 | 1,2 | 2,3 |
| 10 | 3,8 | 3,8 | 7,3 |
| 100 | 12 | 12 | 23 |

Pour les émetteurs dont la capacité de puissance de sortie maximale n'est pas répertoriée ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être évaluée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) suivant le fabricant de l'émetteur

REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquence la plus élevée s'applique.
REMARQUE 2 Il se peut que ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion provoquées par des structures, des objets et des personnes.

CONDITIONS REQUISES POUR L'APPAREIL EXTERNE

Le dispositif externe connecté aux interfaces analogiques et numériques doit respecter les normes respectives CEI ou ISO (par ex, CEI 60950-1 pour le matériel de traitement de données et CEI 60601-1 pour le matériel médical).

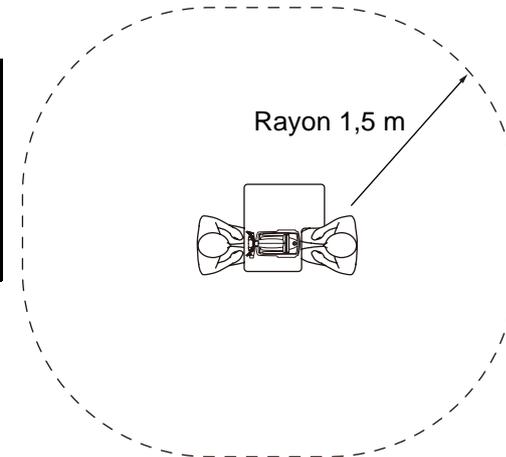
Toute personne branchant un matériel supplémentaire à l'équipement médical électrique configure un système médical. Elle est donc responsable de la conformité du système avec les exigences en matière d'équipements médicaux électriques. Il convient d'attirer l'attention sur le fait que les réglementations locales ont la priorité sur les exigences mentionnées ci-dessus. En cas de doute, contactez votre distributeur ou TOPCON (voir au dos de ce manuel).

ENVIRONNEMENT DU PATIENT

L'environnement du patient est montré ci-dessous pour les cas où le patient ou l'opérateur toucherait les appareils (y compris les dispositifs de raccordement) ou si le patient ou l'opérateur touchait la personne qui entre en contact avec les appareils (y compris les dispositifs de raccordement).

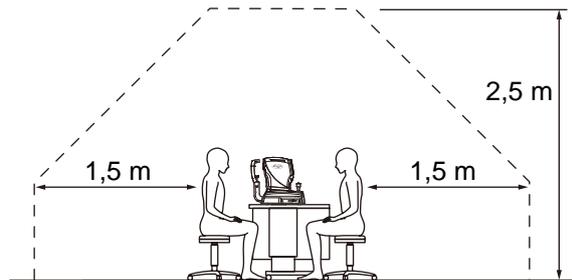
Dans l'environnement du patient, utilisez l'appareil conformément à la norme CEI 60601-1. Si vous êtes obligé d'utiliser un dispositif non conforme à la norme CEI 60601-1, employez un transformateur d'isolation ou un système protecteur relié à la terre.

N'utilisez pas la prise de courant dans l'environnement du patient. Branchez le câble d'alimentation de l'appareil à l'alimentation secteur de type commercial.



Dispositifs applicables à l'environnement du patient

- Lecteur de code-barres (Remarque 1)



Remarque 1 : Utilisez l'appareil conformément à la norme CEI 60950-1.

| | |
|--|---|
|  MISE EN GARDE | <ul style="list-style-type: none">• Ne raccordez pas de multiprise ni de rallonge supplémentaires à l'appareil.• Ne raccordez pas d'appareil qui n'est pas reconnu comme composant du système. |
|--|---|

RÉFÉRENCE

ACCESSOIRES EN OPTION

- Table porte-instrument réglable AIT-16

La hauteur de la table peut être réglée pour faciliter la mesure.

Spécifications

- Dimensions.....525 (l) x 490 (P) mm
 - Hauteur de la table660~880 mm
 - Dimensions de la table ...490 x 500 mm
 - Poidsenviron 23 Kg
 - Puissance consommée .. 150 VA (100-120 V, 220-240 V)
-
- Câble en ligne RS-232C



FORME DE LA PRISE

| Pays | Tension/fréquence | Forme de la prise |
|---------------------|----------------------------|---|
| Mexique | 110 V/50 Hz | Type C&E |
| Argentine | 220 V/60 Hz | Type A |
| Pérou | 220 V/60 Hz | Type A |
| Venezuela | 110 V/50 Hz | Type C&E |
| Bolivie et Paraguay | 220 V/60 Hz | Type A (le plus courant) Type H (rare) |
| Chili | 220 V/60 Hz | Type A |
| Colombie | 110 V/50 Hz | Type C |
| Brésil | 220 V/60 Hz 127 V/60 Hz | Type A Type C |
| Équateur | 110 V/50 Hz | Type C&E |
| États-Unis | 120 V/60 Hz | Type A (Niveau hospitalier) |
| Canada | 120 V/60 Hz | Type A (Niveau hospitalier) |

ACCORD DE LICENCE IPA FONT v1.0

Le Concédant de licence fournit le Logiciel sous licence (selon les dispositions prévues par l'Article 1 ci-dessous) selon les termes de cette licence d'utilisation du logiciel (ci-après « Licence »). Toute utilisation, reproduction ou distribution du Logiciel sous licence ou tout exercice des droits prévus par cette Licence par un Destinataire (comme défini par l'art. 1 ci-dessous) constitue l'acceptation de la présente licence par le Destinataire.

Article 1 (Définitions)

1. « Logiciel à polices numérique » signifie un logiciel d'ordinateur contenant ou utilisé pour traduire ou afficher des polices de caractère.
2. « Logiciel sous licence » signifie logiciel à polices numériques fourni sous licence par le concédant de licence conformément à la présente Licence.
3. « Programme dérivé » signifie un logiciel de polices numériques créé suite à une modification, un ajout, une suppression, un remplacement ou toute autre adaptation de tout ou partie du Logiciel sous licence et inclut le cas d'un Logiciel de polices numériques nouvellement créé via la récupération d'information de polices de tout ou partie du Logiciel sous licence ou des polices embarquées provenant d'un fichier de document numérique avec ou sans modification des informations des polices récupérées.
4. « Contenu numérique » signifie produits fournis aux utilisateurs finaux sous forme de données numériques, y compris contenu vidéo, film, images vidéo et/ou fixes, programmes TV ou autres contenus diffusés et produits constitués de texte en caractères, images, photographies, symboles et/ou similaires.
5. « Fichier de document numérique » signifie fichier PDF ou autre contenu numérique créé par plusieurs programmes informatiques dans lesquels tout ou partie du Logiciel sous licence serait embarqué ou contenu dans le fichier pour l'affichage de la police (« Polices embarquées »). Les polices embarquées sont uniquement utilisées pour l'affichage des caractères dans le Fichier de document numérique dans lequel elles sont embarquées et doivent être différenciées de celles d'un quelconque Logiciel de polices numériques pouvant être utilisé pour l'affichage de caractères en dehors de ce Fichier de document numérique en particulier.
6. « Ordinateur » inclut un serveur dans la présente Licence.
7. « Reproduction et autre exploitation » signifie reproduction, transfert, distribution, concession, transmission publique, présentation, exposition, adaptation et toute autre exploitation.
8. « Destinataire » signifie toute personne recevant le Logiciel sous licence dans le cadre de la présente Licence, y compris celui qui reçoit le Logiciel sous licence de la part d'un Destinataire.

Article 2 (Octroi de la Licence)

Le Concédant de la licence octroie au Destinataire le droit d'utiliser le Logiciel sous licence dans tout pays conformément à chacune des dispositions de la présente Licence. Cependant, tous les droits sans exception inhérents au Logiciel sous licence appartiennent au Concédant de la licence. En aucun cas cette Licence n'a pour effet le transfert d'un quelconque droit relatif au Logiciel sous licence détenu par le Concédant de la licence, sauf si expressément prévu par la présente, ni d'un quelconque droit relatif à une marque de commerce, une appellation commerciale ou une marque de service au Destinataire.

1. Le Destinataire peut installer le Logiciel sous licence sur plusieurs Ordinateurs et l'utiliser aux termes des dispositions de la présente Licence.
2. Le Destinataire peut utiliser le Logiciel sous licence avec ou sans modification du matériel imprimé ou du Contenu numérique sous forme d'expression de textes en caractères ou similaire.
3. Le Destinataire peut diriger la Reproduction ou autre exploitation du matériel imprimé et du Contenu numérique créés conformément aux termes du paragraphe précédent à des fins commerciales ou non-commerciales et sur n'importe quel type de support y compris notamment la diffusion, la communication et divers supports d'enregistrement.
4. Si le Destinataire extrait des Polices embarquées d'un Fichier de document numérique pour créer un Programme dérivé, ledit Programme dérivé est sujet aux termes de la présente Licence.
5. Si un Destinataire quel qu'il soit procède à la Reproduction ou autre exploitation d'un Fichier de document numérique dans lequel des Polices embarquées du Logiciel sous licence sont uniquement utilisées pour rendre un Contenu numérique dans ledit Fichier de document numérique, le Destinataire en question est libéré de toute obligation aux termes de la présente Licence relative auxdites actions.
6. Le Destinataire peut reproduire le Logiciel sous licence en l'état sans modification et transférer les copies obtenues, transmettre publiquement ou redistribuer le Logiciel sous licence à une tierce partie à des fins commerciales ou non-commerciales (« Redistribuer ») conformément aux dispositions prévues par l'art. 3 paragraphe 2.
7. Le Destinataire peut créer, utiliser, reproduire et/ou Redistribuer un Programme dérivé selon les termes susmentionnés pour le Logiciel sous licence : à condition que le Destinataire respecte les dispositions de l'art. 3 paragraphe 1 dans le cadre de la Redistribution du Programme dérivé.

Article 3 (Restriction)

La licence octroyée à l'article précédent est sujette aux restrictions suivantes :

1. Si un Programme dérivé est Redistribué conformément aux paragraphes 4 et 7 de l'article précédent, les conditions suivantes doivent être respectées :
 - (1) Les éléments suivants doivent aussi être Redistribués conjointement au Programme dérivé ou rendus disponibles en ligne ou au moyen de mécanismes de mailing à un coût ne dépassant pas le coût total de l'envoi postal, du moyen de stockage et des frais de gestion :
 - (a) une copie du Programme dérivé ; et
 - (b) tout fichier supplémentaire créé par le logiciel de développement de polices lors de la création du Programme dérivé, pouvant être utilisé pour toute modification ultérieure du Programme dérivé, le cas échéant.
 - (2) Il est également obligatoire de Redistribuer des moyens permettant aux destinataires du Programme dérivé de remplacer le Logiciel sous licence fourni initialement aux termes de la présente Licence (le « Logiciel original ») par le Programme dérivé. Lesdits moyens peuvent consister en la mise à disposition d'un fichier différent du Logiciel original ou d'instructions relatives à la méthode de remplacement du Logiciel original par le Programme dérivé.
 - (3) Le Destinataire doit autoriser le Programme dérivé conformément aux termes et conditions de cette Licence.
 - (4) Personne ne doit utiliser ni inclure le nom du Logiciel sous licence comme nom de logiciel, nom de police ou nom de fichier du Programme dérivé.
 - (5) Tout matériel doit être rendu disponible en ligne ou par mailing. Un moyen permettant de satisfaire aux exigences du présent paragraphe doit être fourni, textuellement, par toute partie désirant le faire.
2. Si le Destinataire redistribue le Logiciel sous licence conformément au paragraphe 6 de l'article précédent, le Destinataire doit répondre à toutes les conditions suivantes :
 - (1) Le Destinataire ne doit pas changer le nom du Logiciel sous licence.
 - (2) Le Destinataire ne doit pas transformer ni modifier de quelque manière que ce soit le Logiciel sous licence.
 - (3) Le Destinataire doit joindre une copie de la présente Licence au Logiciel sous licence.
3. CE LOGICIEL SOUS LICENCE EST FOURNI PAR LE CONCÉDANT DE LA LICENCE « EN L'ÉTAT » ET TOUTE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE RELATIVE AU LOGICIEL SOUS LICENCE OU TOUT AUTRE PROGRAMME DÉRIVÉ Y COMPRIS NOTAMMENT LES GARANTIES DE TITRE, NON-VIOLATION, QUALITÉ MARCHANDE OU ADEQUATION À DES FINS PARTICULIÈRES, EST REJETÉE. EN AUCUN CAS LE CONCÉDANT DE LA LICENCE NE SERA TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE DIRECT, INDIRECT, ACCESSOIRE, SPÉCIAL, ÉTENDU, EXEMPLAIRE OU IMMATÉRIEL (Y COMPRIS, MAIS NON LIMITÉ À LA FOURNITURE DE MARCHANDISES OU DE SERVICES DE REMPLACEMENT ; LES DOMMAGES DÉRIVÉS D'UNE PANNE DU SYSTÈME ; LA PERTE OU LA CORRUPTION DE DONNÉES OU DE PROGRAMMES EXISTANTS ; LA PERTE DE PROFITS), QUELLE QUE SOIT LA RAISON ET LA THÉORIE DE RESPONSABILITÉ, QU'ELLE SOIT CONTRACTUELLE, DE RESPONSABILITÉ STRICTE OU DÉLICTEUELLE (MÊME EN CAS DE NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT DE L'INSTALLATION, L'UTILISATION, LA REPRODUCTION OU TOUTE AUTRE EXPLOITATION DU PROGRAMME SOUS LICENCE OU TOUT PROGRAMME DÉRIVÉ OU L'EXERCICE D'UN QUELCONQUE DROIT OCTROYÉ EN VERTU DE LA PRÉSENTE LICENCE, MÊME SUR LA RÉCEPTION D'UN AVIS CONCERNANT LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.
4. Le Concédant de la licence n'a aucune obligation de répondre à des questions ou requêtes techniques ni de fournir un quelconque service d'assistance à l'utilisation en rapport avec l'installation, l'utilisation ou la reproduction et autre exploitation du Logiciel sous licence ou des programmes en dérivant.

Article 4 (Résiliation de la licence)

1. L'application des termes de la présente Licence débute dès la réception du Logiciel sous licence par le Destinataire et continue tant que le Destinataire conserve ledit Logiciel sous licence de quelque manière que ce soit.
2. Quelles que soient les dispositions exposées au paragraphe précédent, en cas d'infraction à l'une des dispositions de la présente Licence par le Destinataire, celle-ci sera automatiquement résiliée sans préavis. Dans ce cas, le Destinataire ne pourra pas utiliser le Logiciel sous licence ou un Programme dérivé ni procéder à une Reproduction ou autre exploitation : toutefois cette résiliation n'affectera aucun des droits d'un autre Destinataire recevant le Logiciel sous licence ou le Programme dérivé de la part du Destinataire ayant violé cette Licence.

Article 5 (Droit applicable)

1. IPA peut publier des versions nouvelles et/ou révisées de cette Licence. Dans ce cas, le Destinataire pourra choisir soit cette Licence soit une version ultérieure de la Licence pour l'utilisation du Logiciel sous licence ou d'un Programme dérivé, sa Reproduction ou autre exploitation ou sa Redistribution. Toute question non abordée précédemment est soumise au droit japonais de la propriété intellectuelle et autres lois et réglementations en vigueur au Japon.
2. Cette Licence doit être interprétée en vertu des lois du Japon.

Please specify the following when contacting us regarding questions about this operation microscope.

- Model name: RM-800, KR-800
- Serial No.: Marked on the rating nameplate.
- Period of use: Please inform us of the date of purchase.
- Defective condition: Please provide us with as much detail as possible.

AUTO REFRACTOMETER RM-800
AUTO KERATO-REFRACTOMETER KR-800

USER MANUAL

2012 version (2012.10-50LW0)

Date of issue: October 1, 2012

Published by TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8580 Japan.

AUTO REFRACTOMETER

RM-800

AUTO KERATO-REFRACTOMETER

KR-800

TOPCON MEDICAL SYSTEMS, INC.

111 Bauer Drive, Oakland, NJ 07436, USA Phone:+1-201-599-5100 Fax:+1-201-599-5250 www.topconmedical.com

TOPCON CANADA INC.

110 Provencher Avenue, Boisbriand, QC J7G 1N1 CANADA Phone:+1-450-430-7771 Fax:+1-450-430-6457 www.topcon.ca

TOPCON EUROPE MEDICAL B.V.

(European Representative)(European Sole Sales Company)

Essebaan 11; 2908 LJ Capelle a/d IJssel; P.O.Box145; 2900 AC Capelle a/d IJssel; THE NETHERLANDS

Phone:+31-(0)10-4585077 Fax:+31-(0)10-4585045 E-mail: medical@topcon.nl; www.topcon.eu

ITALY OFFICE

:Viale dell'Industria 60; 20037 Paderno Dugnano; (Milano), ITALY Phone:+39-02-9186671 Fax:+39-02-91081091 E-mail: topconitaly@tiscali.it; www.topcon.it

DANMARK OFFICE

:Praestemarksvej 25; 4000 Roskilde, DANMARK Phone:+45-46-327500 Fax:+45-46-327555 E-mail: topcon@topcondanmark.dk www.topcondanmark.dk

IRELAND OFFICE

:Unit 276, Blanchardstown; Corporate Park 2 Ballycoolin Dublin 15, IRELAND Phone:+353-18975900 Fax:+353-18293915 E-mail: medical@topcon.ie; www.topcon.ie

TOPCON DEUTSCHLAND G.m.b.H.

Hanns-Martin-Schleyer Strasse 41; D-47877 Willich, GERMANY Phone:+49-(0)2154-8850 Fax:+49-(0)2154-885177 E-mail:med@topcon.de; www.topcon.de

TOPCON ESPAÑA S.A.

HEAD OFFICE:Frederic Mompou 4 Esc. A Bajos 3, 08960 Sant Just Desvern Barcelona, Spain Phone:+34-93-4734057 Fax:+34-93-4733932 E-mail: medica@topcon.es; www.topcon.es

PORTUGAL OFFICE:Rua da Forte,6-6A,L-0.22,2790-072 Camaxide, PORTUGAL Phone:+351-210-994626 Fax:+351-210-938786 www.topcon.pt

TOPCON S.A.R.L.

BAT A1 3 route de la révolte 93206 SAINT DENIS CEDEX, FRANCE Phone:+33 1 49 21 23 23 Fax:+33 1 49 21 23 24 E-mail:topcon@topcon.fr; www.topcon.fr

TOPCON SCANDINAVIA A.B.

Neogatan 2; P.O.Box 25; 43151 Mölndal, SWEDEN Phone:+46-(0)31-7109200 Fax:+46-(0)31-7109249 E-mail:medical@topcon.se; www.topcon.se

TOPCON (GREAT BRITAIN) LTD.

Topcon House,Kennet Side,Bone Lane,Newbury,Berkshire RG14 5PX United Kingdom

Phone:+44-(0)1635-551120 Fax:+44-(0)1635-551170 E-mail: info@topcon.co.uk; www.topcon.co.uk

TOPCON POLSKA Sp. z o. o.

ul. Warszawska 23; 42-470 Siewierz, POLAND Phone:+48-(0)32-6705045 Fax:+48-(0)32-6713405 www.topcon-polska.pl

TOPCON SINGAPORE MEDICAL PTE. LTD.

60 Alexandra Terrace, #08-27 The Comtech, SINGAPORE 118502 Phone:+65-68720606 Fax:+65-67736150 www.topcon.com.sg

TOPCON INSTRUMENTS (MALAYSIA) SDN.BHD.

No. D1, (Ground Floor), Jalan Excella 2, Off Jalan Ampang Putra, Taman Ampang Hilir, 55100 Kuala Lumpur, MALAYSIA Phone:+60-(0)3-42709866 Fax:+60-(0)3-42709766

TOPCON INSTRUMENTS (THAILAND) CO.,LTD.

77/162 Sinnsathorn Tower, 37th Floor, Krungthoburi Rd., Klongtongsai, Klongsarn, Bangkok 10600, THAILAND Phone:+66(0)2-440-1152~7 Fax:+66-(0)2-440-1158

TOPCON CORPORATION BEIJING OFFICE

Block No.9, Kangding Street, Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing,100176, CHINA Phone:+86-(0)10-6780-2799 Fax:+86-(0)10-6780-2790

TOPCON CORPORATION SHANGHAI OFFICE

14L Huamin Empire Plaza, No.726, Yan-an Xi Road, Shanghai, 200050, CHINA Phone:+86-(0)21-5238-7722 Fax:+86-(0)21-5237-0761

TOPCON CORPORATION BEIRUT OFFICE

P.O.Box 70-1002 Antelias,Beirut, LEBANON Phone:+961-4-523525/523526 Fax:+961-4-521119

TOPCON CORPORATION DUBAI OFFICE

P.O.Box 293705, Dubai Airport Free Zone L.I.U J-12, Dubai, U.A.E. Phone:+971-4-299-5900 Fax:+971-4-299-5901

TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho,Itabashi-ku,Tokyo,174-8580 Japan.

Phone:3-3558-2520 Fax:3-3960-4214 www.topcon.co.jp

41846 97050

Printed in Japan 1210-50LW0