

CP 550



MANUEL UTILISATEUR


SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	4
II. CONTENU	6
1. Déballage et stockage	7
2. Liste des accessoires	7
a. Accessoires standard	7
b. Accessoires en option	7
III. DESCRIPTION GÉNÉRALE	8
1. Utilisation prévue	9
a. Destination	9
b. Indications d'emploi	9
c. Bénéfice clinique attendu	9
d. Population visée	9
e. Utilisateurs prévus	9
2. Description de l'appareil	9
a. Vue avant	9
b. Vue arrière	9
c. Remote	10
IV. INSTALLATION/CONNEXION	11
1. Installation de l'appareil	12
a. Installation du projecteur	12
b. Alimentation électrique	12
c. Télécommande	12
d. Installation de l'écran	12
e. Mise au point de la projection	12
f. Réglage de la luminosité	13
2. Mise sous/hors tension	13
3. Connexion à d'autres appareils	13
V. UTILISATION DE L'APPAREIL	14
1. Utilisation générale	15
2. Liste des tests	15
3. Program mode	16
a. Enregistrement d'un programme	16
b. Manipulation spéciale	16
c. Utilisation en mode [Program]	17
VI. AFFICHAGE D'ERREUR	18
VII. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	20
1. Symboles	21
a. Sur le document	21
b. Sur l'appareil et l'emballage	21
2. Précautions d'usage	22
3. Contre-indications	22
4. Effets secondaires	22
5. Clause d'exclusion de responsabilité	22
6. Source d'alimentation	22


7. Précautions concernant le réseau informatique	22
8. Compatibilité électromagnétique	23
a. Immunité magnétique et électromagnétique	23
b. Communications sans fil par radiofréquence	24
VIII. TROUBLESHOOTING	26
IX. MAINTENANCE	28
1. Conditions de stockage et de manipulation	29
2. Nettoyage	29
3. Inspection et entretien périodiques	29
4. Démontage du produit et transport	29
a. Remplacement d'un fusible	29
b. Remplacement des piles de la télécommande	29
5. Mise au rebut	30
X. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	31
1. Caractéristiques techniques	32
a. Projecteur	32
b. Télécommande	32
2. Connectivité à d'autres appareils	32
3. Configuration requise	32
XI. QR CODE	33

I. INTRODUCTION



 La dernière version de ce manuel utilisateur est disponible sur un espace web.
Pour accéder aux autres langues disponibles, veuillez scanner le code QR disponible à la fin de ce manuel utilisateur > Chapitre QR Code (p.33).

Pour une utilisation plus sûre et plus efficace, suivez les instructions décrites dans ce manuel.

 Veuillez noter que le terme CP550 est utilisé pour désigner les CP550EA et CP550EB.

Copyright © 2023 Essilor – Manuel original – Tous droits réservés.

Toute reproduction, en tout ou partie, du contenu de ce document à des fins de publication ou de diffusion, par quelque moyen et dans quelque format que ce soit, même gratuitement, est strictement interdite sans le consentement préalable écrit d'Essilor.

II. CONTENU



1. Déballage et stockage

Cette section ne s'applique pas.

2. Liste des accessoires

Lors du déballage, vérifiez que les accessoires suivants sont inclus :

a. Accessoires standard

- Projecteur (x1)
- Écran (x1)
- Câble d'alimentation (x1)
- Fiche d'étalonnage (x1)
- Carte de test (x1)
- Housse de protection (x1)
- Fusible (250 V, 2AT) (x2)
- Télécommande (x1)
- Pile alcaline LR03 (x4)
- Clé hexagonale (5 mm) (x1)
- Pied

b. Accessoires en option

- Kit de montage mural
- Bras du projecteur (sans rotation)
- Bras du projecteur (avec rotation)
- Filtre polarisé
- Oculaire vert-rouge

III. DESCRIPTION GÉNÉRALE



1. Utilisation prévue

Cette section ne s'applique pas.

a. Destination

Cette section ne s'applique pas.

b. Indications d'emploi

Cette section ne s'applique pas.

c. Bénéfice clinique attendu

Cette section ne s'applique pas.

d. Population visée

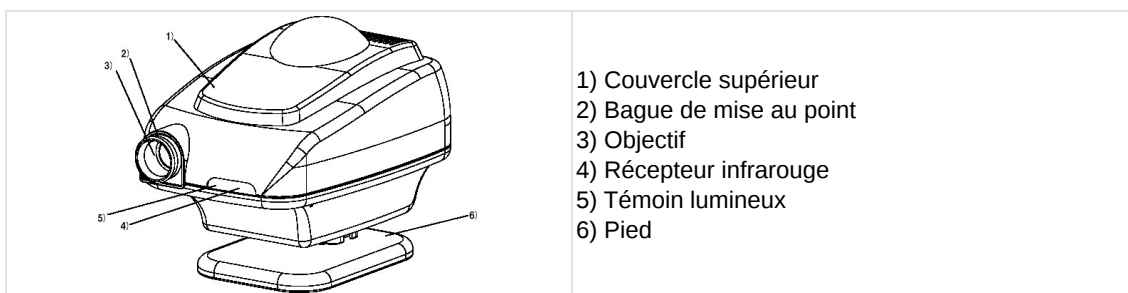
Cette section ne s'applique pas.

e. Utilisateurs prévus

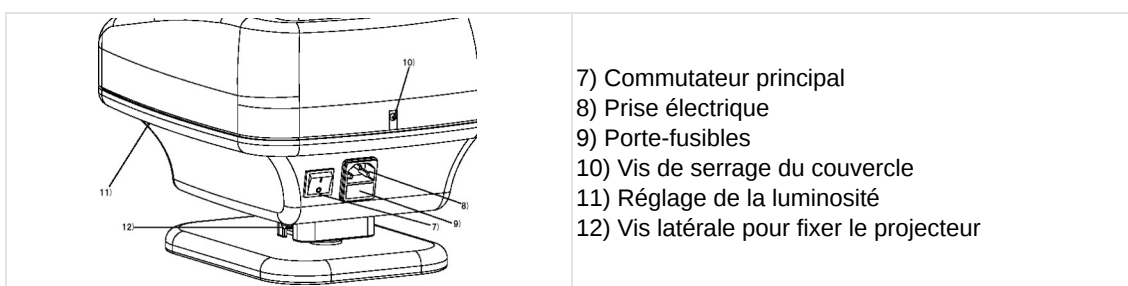
Cet appareil est réservé à un usage professionnel.

2. Description de l'appareil

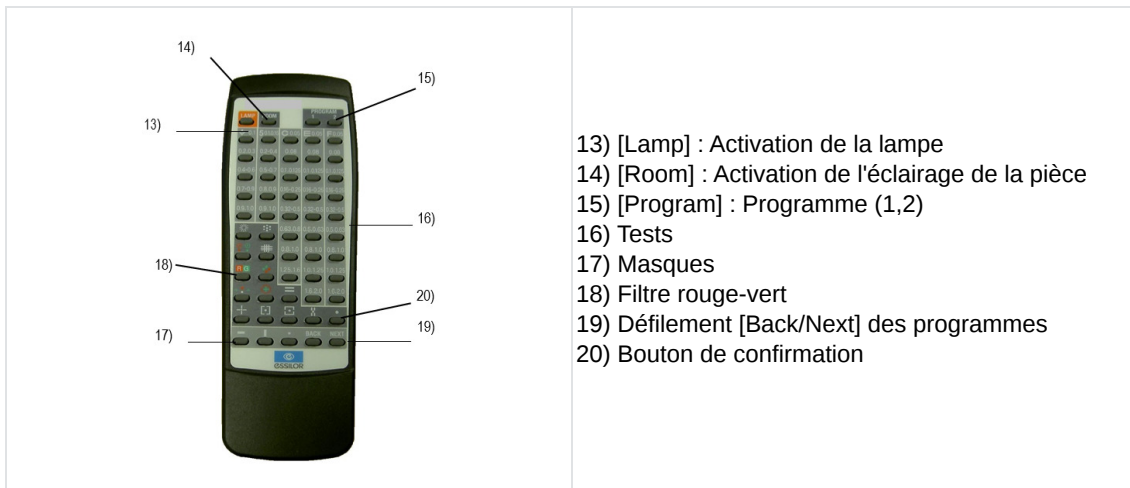
a. Vue avant



b. Vue arrière



c. Remote



IV. INSTALLATION/CONNEXION



1. Installation de l'appareil



- Quand le CP550 n'est pas en service, protégez-le à l'aide de la housse fournie.
- Il faut toujours éviter que la condensation ne se forme.
- Lorsque vous utilisez ou stockez l'appareil, placez-le dans un endroit sûr et stable. Évitez les endroits exposés à la poussière, au gaz, au sel ou au soufre.
- N'installez pas le CP550 près d'une substance explosive ou inflammable.
- Protégez l'appareil des vibrations et des chocs.
- Lorsque vous déplacez le projecteur, protégez-le des chocs en utilisant l'emballage d'origine.
- Ne placez jamais d'objets inflammables sur le dessus du CP550, car un incendie pourrait se déclarer.
- Avant de jeter l'emballage du produit, triez les différents matériaux et procédez conformément à la législation nationale ou locale.
- Ne touchez à aucun des composants optiques car vous risqueriez de compromettre de manière irréversible la précision de l'étalonnage.
- Insérez fermement la fiche du bloc d'alimentation dans la prise et l'appareil. Le projecteur doit, sans exception, être relié à un réseau électrique avec mise à la terre.
- Lorsque vous déplacez le CP550, éteignez d'abord le commutateur puis débranchez le câble électrique.
- Lorsque vous allumez la lampe du projecteur, ne regardez jamais à travers l'objectif du projecteur.

a. Installation du projecteur

Fixez le connecteur du projecteur à l'articulation sphérique du pied comme indiqué, puis serrez la vis latérale (12) à l'aide de la clé à tête hexagonale. Si le connecteur n'a pas été correctement fixé, le projecteur peut soudainement pivoter et causer des blessures.

b. Alimentation électrique

Branchez le câble d'alimentation à la prise électrique (8), puis à la prise murale (CA).

c. Télécommande

Retirez le couvercle du compartiment des piles de la télécommande. Insérez deux piles SUM4 en respectant les marquages [+] et [-].

d. Installation de l'écran

Insérez le câble fourni avec l'appareil dans les deux ports situés sur le dessus de l'écran, puis attachez les deux extrémités. Fixez un crochet dans le mur à la hauteur du point d'observation du patient, puis suspendez l'écran horizontalement. La distance de présentation doit être comprise entre 2 et 7 mètres.



- Si vous n'utilisez pas l'écran standard fourni avec le projecteur, vous ne pourrez pas obtenir les mêmes performances qu'avec l'équipement de diagnostic d'origine.
- La projection doit être faite sur la face lisse et brillante.

e. Mise au point de la projection




Le projecteur et le patient doivent être placés à la même distance de l'écran.

Lorsque la distance de projection change, la taille des types de tests de vision (ou optotypes) varie automatiquement pour garantir le respect constant des normes de présentation des optotypes.

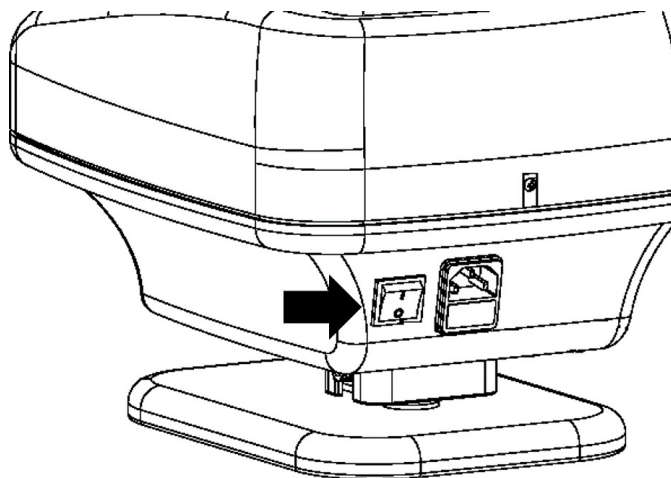
- 1 Allumez l'interrupteur principal (7).
- 2 Appuyez sur le bouton de test 0.1 (Landolt ou Snellen) sur la télécommande.
- 3 Desserrez la vis latérale (12) pendant l'étalonnage, puis réglez l'angle du projecteur de manière que le test soit positionné au milieu de l'écran
- 4 Tournez la bague de mise au point (2) afin de terminer la mise au point sur le test 0.1 à l'aide de la fiche d'étalonnage fournie avec le projecteur. Avancez ou reculez le CP550 pour que la taille du test soit identique à la taille de la fiche d'étalonnage.

f. Réglage de la luminosité

- 1 Allumez l'interrupteur principal (7).
- 2 Insérez un tournevis fin (longueur 6 cm ou plus) dans l'orifice de réglage de la luminosité (11) pour appuyer sur le bouton.
 - > Le signal sonore retentit 3 fois.
 - > La diode orange s'allume et le test 0.05 de Landolt s'affiche.
- 3 Appuyez sur le bouton [Back] ou [Next] de la télécommande pour régler la luminosité.
 - 
 - o Configuration initiale : 200~250 Cd/m² (5 m).
 - o Réglage possible selon la norme ISO : 80 ~ 320 Cd/m².
- 4 Appuyez sur le bouton Lampe (13).
 - > Le signal sonore retentit à nouveau trois fois.
 - > Le réglage de la luminosité est désormais mémorisé par la machine.

2. Mise sous/hors tension

- 1 Appuyez sur l'interrupteur MARCHE/ARRÊT (interrupteur général à l'arrière de l'appareil).



3. Connexion à d'autres appareils

Cette section ne s'applique pas.

V. UTILISATION DE L'APPAREIL





- Si vous utilisez l'appareil en continu, l'objectif et le projecteur peuvent tous deux chauffer, ce qui augmente les risques de brûlure.
- Si l'appareil est soumis à un choc ou à des vibrations pendant son utilisation, le masque et le test peuvent tous deux bouger et ne plus être projetés avec précision. Dans ce cas, éteignez l'interrupteur et rallumez-le. Le masque et le test sont à nouveau projetés normalement.
- La télécommande utilise des rayons infrarouges. Si un autre appareil fonctionne en même temps sur d'autres rayons infrarouges, le CP550 pourrait ne pas fonctionner normalement. Si plusieurs projecteurs de test sont utilisés dans la même salle d'examen oculaire, veuillez contacter votre revendeur.
- Si la télécommande reste inactive pendant 5 minutes, la lampe s'éteint automatiquement. Pour la rallumer, appuyez simplement sur le bouton LAMP de la télécommande.

1. Utilisation générale

1 Placez le commutateur (7) dans la position [I] pour allumer le projecteur.

2 Sélectionnez un test pour activer l'éclairage de la lampe.



Les 37 tests peuvent être sélectionnés en appuyant sur les touches (16).

> Les niveaux d'acuité visuelle sont affichés au dixième près des deux côtés du masque.

3 En appuyant sur la touche (18), vous pouvez superposer un filtre rouge/vert sur les niveaux d'acuité morphoscopique.



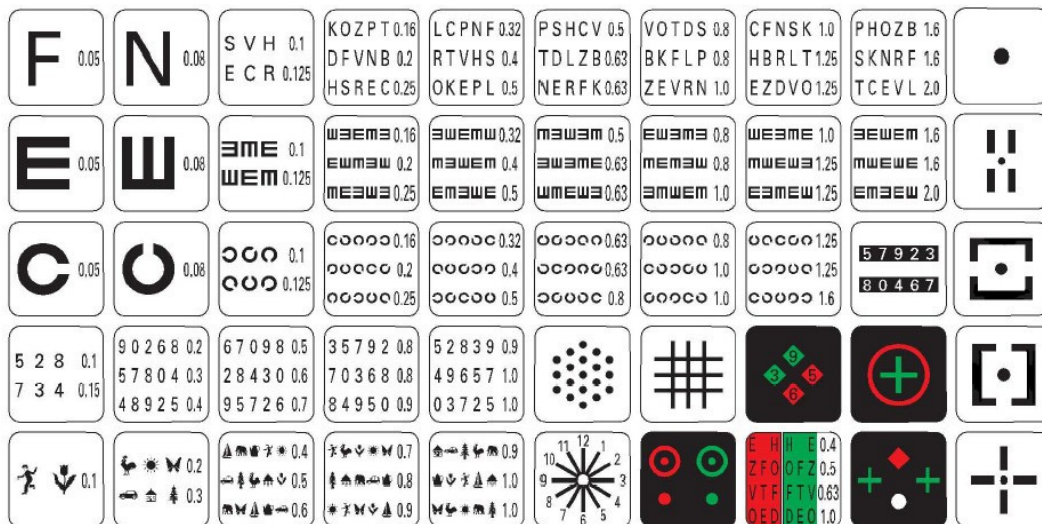
Une ligne complète ou un optotype spécifique peut être isolé grâce aux touches (17). L'activation des boutons [Back] et [Next] permet de déplacer ce masque sur le test projeté.



Lorsque vous appliquez un masque au premier ou au dernier élément d'un test, l'appareil effectue la transition vers le test précédent ou suivant, puis applique le masque au premier ou au dernier élément de ce nouveau test.

2. Liste des tests

- Nombre total de tests : 50 types différents
- Acuité visuelle comprise entre 1/20 et 20/10
 - Lettres, anneaux de Landolt et optotype Snellen « E » : échelles logarithmiques
 - Optotypes numériques et morphoscopiques : échelles décimales
- Tests spécifiques :
 - Tests de vue binoculaire polarisés : stéréoscopie, hétérophorie, aniséiconie, équilibre binoculaire et bioculaire (duochrome, double rangée de nombres)
 - Tests d'astigmatisme : Cadran parent
 - Autre : source lumineuse, test Worth
- Filtres :
 - Duochrome
- Mask :
 - Lignes verticales et horizontales
 - Optotype isolé




Tous les instruments de la gamme CP550 peuvent être connectés à l'APH550.

- CP550EA : Optotype européen
- CP550EB : Optotype américain

3. Program mode


- 1 Maintenez le bouton [Program 1] ou [Program 2] (15) enfoncé pendant au moins 5 secondes.
 - > Un signal sonore retentit trois fois, et l'appareil projette la première paire de test et de masque enregistrée. Le test est projeté si aucun test n'a été enregistré auparavant.

a. Enregistrement d'un programme

- 1 Maintenez le bouton [Program 1] ou [Program 2] (15) enfoncé pendant au moins 5 secondes.
 - > Un signal sonore retentit trois fois, et l'appareil projette la première paire de test et de masque enregistrée.
 - > Le test  est projeté si aucun test n'a été enregistré auparavant.



Si la fonction [Automatic stop] a été activée, commencez par appuyer sur le bouton [Lamp] pour qu'un test s'affiche, maintenez le bouton [Program] enfoncé pendant au moins 5 secondes.

- 2 Utilisez la télécommande pour projeter le test ou le masque que vous souhaitez stocker en mémoire.
- 3 Appuyez sur le bouton [Lamp] pour mémoriser le test ou le masque affiché.
 - > Le signal sonore retentit une fois de plus et le test  ou le test mémorisé s'affiche.
- 4 Répétez les étapes 2 et 3.






Vous pouvez enregistrer jusqu'à 48 tests différents. Au-delà, un signal sonore retentira deux fois et le projecteur indiquera qu'il ne peut plus mémoriser d'enregistrements.





- 5 Pour mémoriser votre séquence de programmation, appuyez sur le bouton [Program 1] ou [Program 2] (15), selon ce que vous avez sélectionné à l'étape 1.
 - > Un signal sonore retentit trois fois.
 - > L'enregistrement est maintenant terminé.
 - > Le programme mémorisé est enregistré même si l'appareil a été éteint.

b. Manipulation spéciale

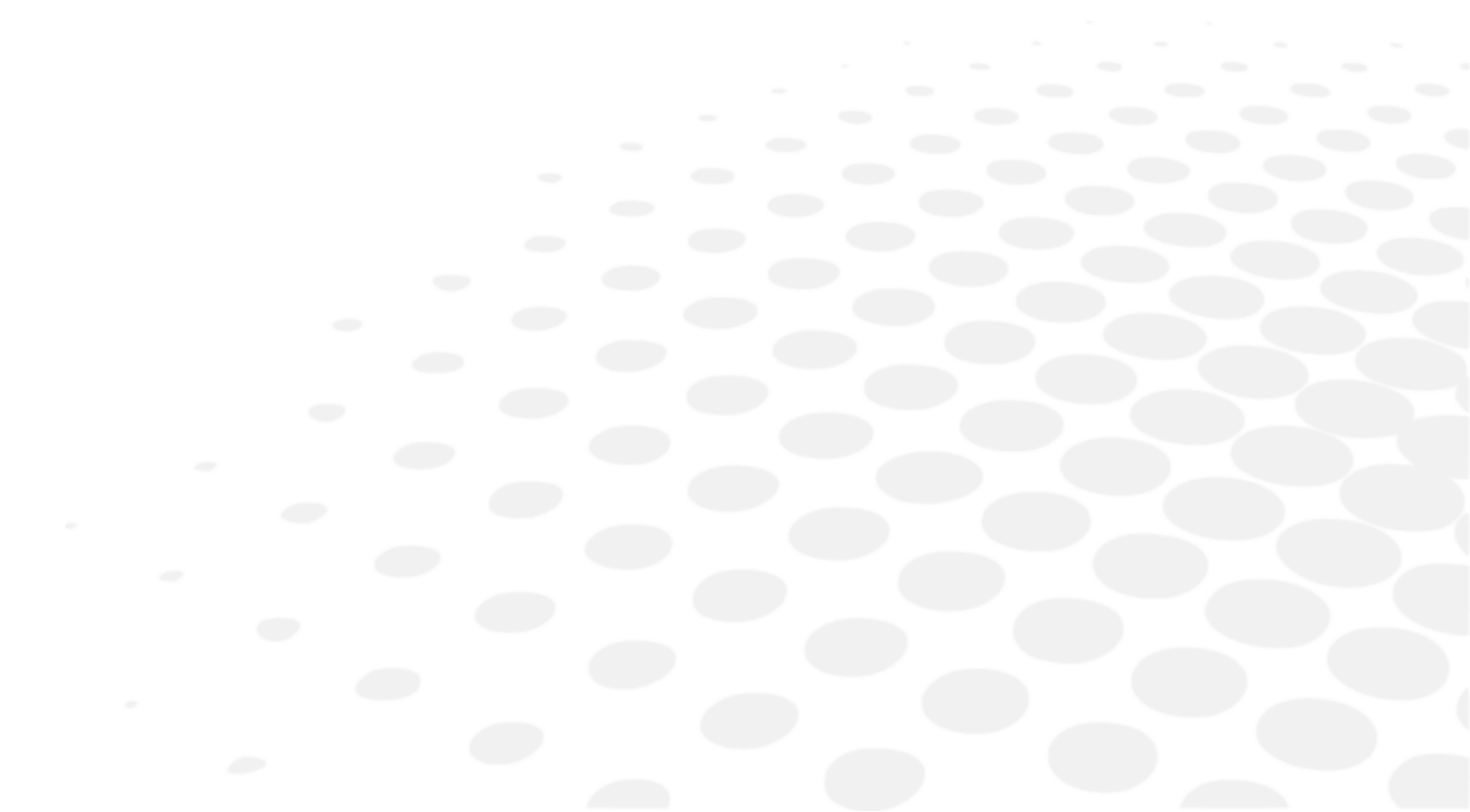
Pour :

- revenir au **premier** test : appuyez sur  (20) puis sur le bouton [Next] (19)
- revenir au **dernier** test : appuyez sur  (20) puis sur le bouton [Back] (19)
- supprimer tous les tests enregistrés : appuyez sur  (20), puis sur le bouton [Lamp] (13) pendant 5 secondes.
 > Un signal sonore retentira trois fois.

c. Utilisation en mode [Program]

- 1 Appuyez sur le bouton [Program 1] ou [Program 2] (15).
 > L'appareil projette la première paire de test et de masque enregistrée.
 | Si la fonction [Automatic stop] a été activée, commencez par appuyer sur le bouton [Lamp].
- 2 Appuyez sur le bouton [Next] (22) pour projeter le prochain test ou masque enregistré, ou appuyez sur le bouton [Back] (21) pour projeter le test ou masque précédent.
 | Si le test ou le masque sont les premiers, un signal sonore retentira deux fois et l'appareil indiquera l'impossibilité de reculer davantage.
 | Si vous appuyez sur le bouton [Test/Mask], le mode [Program] s'arrête et l'appareil revient en mode normal. Il s'arrête également si vous appuyez sur le bouton [Lamp].
 | Après un arrêt automatique, l'appareil revient en mode normal.

VI. AFFICHAGE D'ERREUR



Cette section ne s'applique pas.

VII. CONSIGNES DE SÉCURITÉ








Tout incident grave survenu en lien avec l'appareil doit faire l'objet d'une notification au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

CP 550 est un dispositif médical de classe I [règlement (UE) 2017/745].











UDI de base de l'appareil : 3615020000001CHARTP0000SA

1. Symboles

a. Sur le document

SYMBOLE	DESCRIPTION
	Attention : une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer une blessure mineure ou modérée.
	Avertissement : une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
	Danger : une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
	Informations complémentaires importantes et/ou utiles à connaître en relation avec le texte du présent manuel
	Astuces : conseils pratiques.

b. Sur l'appareil et l'emballage

SYMBOLE	DESCRIPTION
	Obligation de se reporter au manuel d'utilisation
	Parties appliquées de type B.
	Fabricant
	Date de fabrication (année)
	Marquage CE (réglementation européenne relative aux dispositifs médicaux)
	Dispositif médical
	Consulter le mode d'emploi ou le mode d'emploi électronique.
	Fusible
	ON = Allumé (alimentation connectée au secteur).
	OFF = éteint (alimentation déconnectée du secteur)

2. Précautions d'usage



- Si vous remarquez une anomalie (bruit ou fumée), débranchez immédiatement le câble d'alimentation électrique et contactez votre revendeur. Si vous continuez à utiliser l'appareil dans de telles conditions, vous risquez de déclencher un incendie ou de provoquer des dommages corporels.
- En cas de dysfonctionnement, n'essayez jamais de procéder vous-même aux réparations. Contactez votre revendeur.
- N'inversez pas la polarité (+/-) des piles.
- Ne jetez jamais une pile dans un feu et n'essayez jamais de la recharger ou de la chauffer.
- Ne combinez pas des piles neuves et usagées ou des piles de marques différentes, afin d'éviter tout risque de fuite, de surchauffe ou d'explosion.
- Lorsque vous jetez une pile, respectez toujours la réglementation en vigueur dans votre pays de résidence.
- Assurez-vous que le câble d'alimentation électrique est toujours propre, exempt de poussière ou de graisse et ne présente que peu ou pas d'usure. Une connexion par câble sale ou usagé peut entraîner des performances de fonctionnement médiocres voire un incendie.
- Ne touchez jamais la broche de la prise avec des mains mouillées, car cela pourrait provoquer une décharge électrique ou une blessure corporelle.
- N'immergez jamais le câble d'alimentation électrique et ne renversez jamais d'eau dessus.

3. Contre-indications

Aucune contre-indication.

4. Effets secondaires

Aucun effet secondaire indésirable.

5. Clause d'exclusion de responsabilité



- Les résultats et/ou les données techniques résultant de la manutention ou de l'utilisation des instruments doivent être analysés par des professionnels expérimentés dans divers champs d'application de l'instrument, afin d'éviter tout risque de lecture erronée ou d'analyse incorrecte des données.
- Les diagnostics sont effectués sous la responsabilité de l'utilisateur et Essilor décline toute responsabilité quant aux résultats de ces diagnostics.
- Chaque instrument construit, commercialisé et/ou mis sur le marché directement et/ou indirectement par Essilor est conçu selon les dispositions et les règlements en vigueur. Il contient les informations nécessaires garantissant l'utilisation prévue et permettant d'identifier le fabricant, tout en tenant compte de la formation, de l'expérience et des connaissances des utilisateurs prévus.
- Ces informations, y compris celles contenues dans les manuels d'accompagnement des produits et les conseils techniques dispensés, qu'elles soient orales, écrites ou communiquées au cours d'une démonstration, sont fournies sur la base des meilleures connaissances. Cependant, elles doivent être considérées comme des informations sans aucun effet obligatoire, y compris en matière de droits de propriété industrielle de tiers. Elles n'exemptent pas l'acquéreur de vérifier les versions en cours, des conseils et suggestions communiqués, en particulier pour ce qui concerne les fiches techniques de sécurité, les modes d'emploi et informations techniques, ainsi que lors de la livraison, afin d'évaluer la capacité des instruments à assurer l'utilisation prévue.
- L'application, l'utilisation et le traitement des instruments ainsi que les produits élaborés par le client sur la base des activités techniques de conseil et/ou de maintenance ne sont pas sous le contrôle d'Essilor. Ils relèvent donc de l'entière responsabilité du client. Essilor décline donc toute responsabilité en la matière.
- La vente des produits est régie par des conditions générales de vente et de livraison telles que modifiées.

6. Source d'alimentation

Cette section ne s'applique pas.

7. Précautions concernant le réseau informatique

Cette section ne s'applique pas.

8. Compatibilité électromagnétique

L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEM (compatibilité électromagnétique).

1. Ce produit requiert des précautions particulières en matière de CEM et doit être installé et mis en service selon les informations CEM fournies dans le présent manuel d'utilisation.
2. Le matériel de communication RF portable et mobile peut affecter le matériel électrique médical.
3. L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés, à l'exception des transducteurs et câbles vendus par le fabricant du matériel ou du système comme pièces de rechange pour les composants internes, peut entraîner une augmentation des émissions ou une diminution de l'immunité du matériel ou du système.
4. Le matériel ou le système ne devra pas être utilisé à côté d'un autre appareil ou posé 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 son bon fonctionnement dans la configuration exacte où il sera utilisé.
5. L'utilisation de l'accessoire, du transducteur ou du câble avec du matériel ou des systèmes autres que ceux spécifiés, peut entraîner une augmentation des émissions ou une diminution de l'immunité du matériel ou du système.

PHÉNOMÈNE	ENVIRONNEMENT DE SOINS DE SANTÉ À DOMICILE	CONFORMITÉ
Émissions de RF transmises par conduction et rayonnement	CISPR 11	Classe B, groupe 1
Distorsion harmonique	CEI 61000-3-2	Sans objet.
Fluctuations de tension et papillotement	CEI 61000-3-3	Conforme

Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé dans les avions et les véhicules.

En raison de ses caractéristiques d'émissions, le CP550 doit être utilisé dans les zones industrielles et les hôpitaux (CISPR11, classe A). Si cet appareil est utilisé dans un environnement domestique (dans ce cas, CISPR11 classe B est requis), il pourrait ne pas être en mesure d'assurer une protection suffisante au service de communication par radiofréquence.

L'utilisateur pourrait devoir prendre des contre-mesures telles que le repositionnement ou la réorientation de l'appareil.

a. Immunité magnétique et électromagnétique



Le produit est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il revient au client ou à l'utilisateur de vérifier que l'instrument est utilisé dans cet environnement.

TEST D'IMMUNITÉ	NIVEAU DE TEST	NIVEAU DE CONFORMITÉ
Décharges électrostatiques (ESD) (IEC61000-4-2)	± 8 kV contact ± 15 kV air	±8 kV au contact ±15 kV air
Champs RF EM émises par rayonnement (CEI 61000-4-3)	10 V/m ^a 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz	10 V/m
Champs électromagnétiques rayonnés par des appareils de communication par fréquences radioélectriques (CEI 61000-4-3)	Voir le tableau ci-dessous.	
Champs magnétiques à la fréquence de puissance nominale CEI 61000-4-8	30 A/m 50 Hz ou 60 Hz	30 A/m



^a Avant l'application de la modulation.

b. Communications sans fil par radiofréquence

TEST FRÉQUENCE (MHz)	BANDE ^A (MHz)	SERVICE ^A	MODULATION ^B	MAX. LES PUISSANCES (W)	DISTANCE (m)	IMMUNITÉ NIVEAU DE TEST (V/m)	CONFORMITÉ NIVEAU
385	380 – 390	TETRA400	Modulation par impulsions ^b 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS460, FRS460	FM ±5 kHz déviation 1 kHz sinusoïdale	2	0,3	28	28
710 745 780	704 – 787	Bande LTE 13, 17	Modulation par impulsions ^b 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800 – 960	GSM800/900, TETRA800, iDEN820, CDMA850, Bande LTE 5	Modulation par impulsions ^b 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1790	1700 – 1990	GSM1800 ; CDMA1900 ; GSM1900 ; DECT ; Bande LTE 1, 3, 4, 25 ; UMTS	Modulation par impulsions ^b 217 Hz	2	0,3	28	28
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, FRID2450, Bande LTE 7	Modulation par impulsions ^b 217 Hz	2	0,3	28	28
5240 5500 5785	5100 – 5800	WLAN 802.11a/n	Modulation par impulsions ^b 217 Hz	0,2	0,3	9	9



^a Pour certains services, seules les fréquences de liaison montante sont incluses.

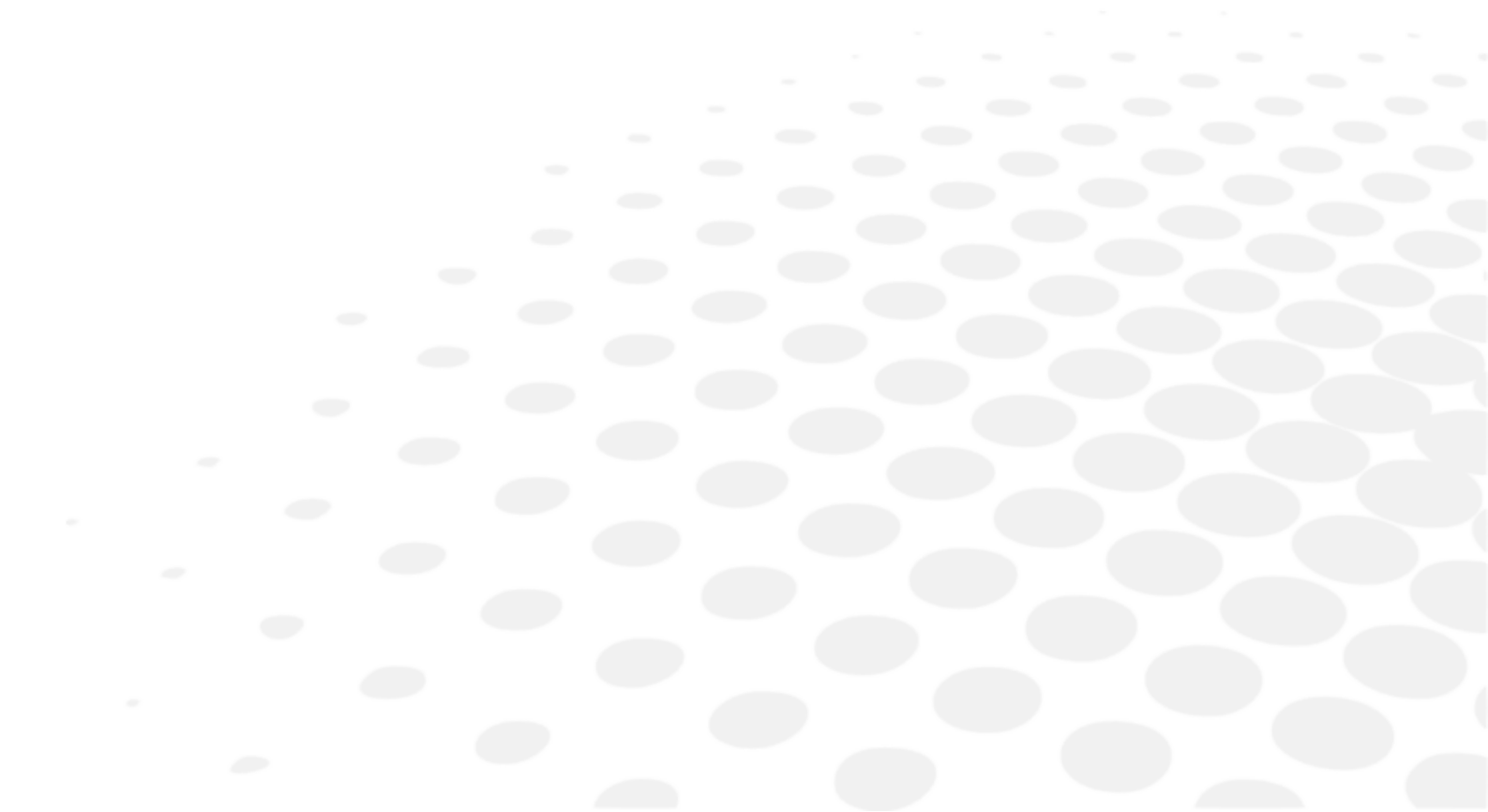
^b La porteuse doit être modulée à l'aide d'un signal carré ayant un rapport cyclique à 50 %.

PHÉNOMÈNE & NORME CEM DE BASE	NIVEAUX DE TEST D'IMMUNITÉ ENVIRONNEMENT DE SOINS DE SANTÉ À DOMICILE	CONFORMITÉ NIVEAU
Transitoires électriques rapides en salves (CEI 61000-4-4)	Port d'entrée de l'alimentation CA ±2 kV Fréquence de répétition de 100 kHz	±2 kV
	Port de l'unité d'entrée/sortie du signal ±1 kV Fréquence de répétition de 100 kHz	±1 kV
Surtensions Ligne à ligne (CEI 61000-4-5)	±1 kV	
Surtensions Ligne à masse (CEI 61000-4-5)	±2 kV	
Perturbations transmises par conduction, induites par les champs radioélectriques (CEI 61000-4-6)	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms dans les bandes ISM entre 0,15 MHz et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	3 Vrms
Baisses de tension (CEI 61000-4-11)	0 % U_T ; 0,5 cycle 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315°	0 % U_T ; 0,5 cycle
	0 % U_T ; 1 cycle et 70 % U_T ; 25 cycles Monophasé : 0°	0 % U_T ; 1 cycle 70 % U_T ; 25 cycles
Interruptions de tension (CEI 61000-4-11)	0 % U_T ; 250 cycles	0 % U_T ; 250 cycles



U_T est la tension d'alimentation CA avant l'application du niveau d'inspection.

VIII. TROUBLESHOOTING



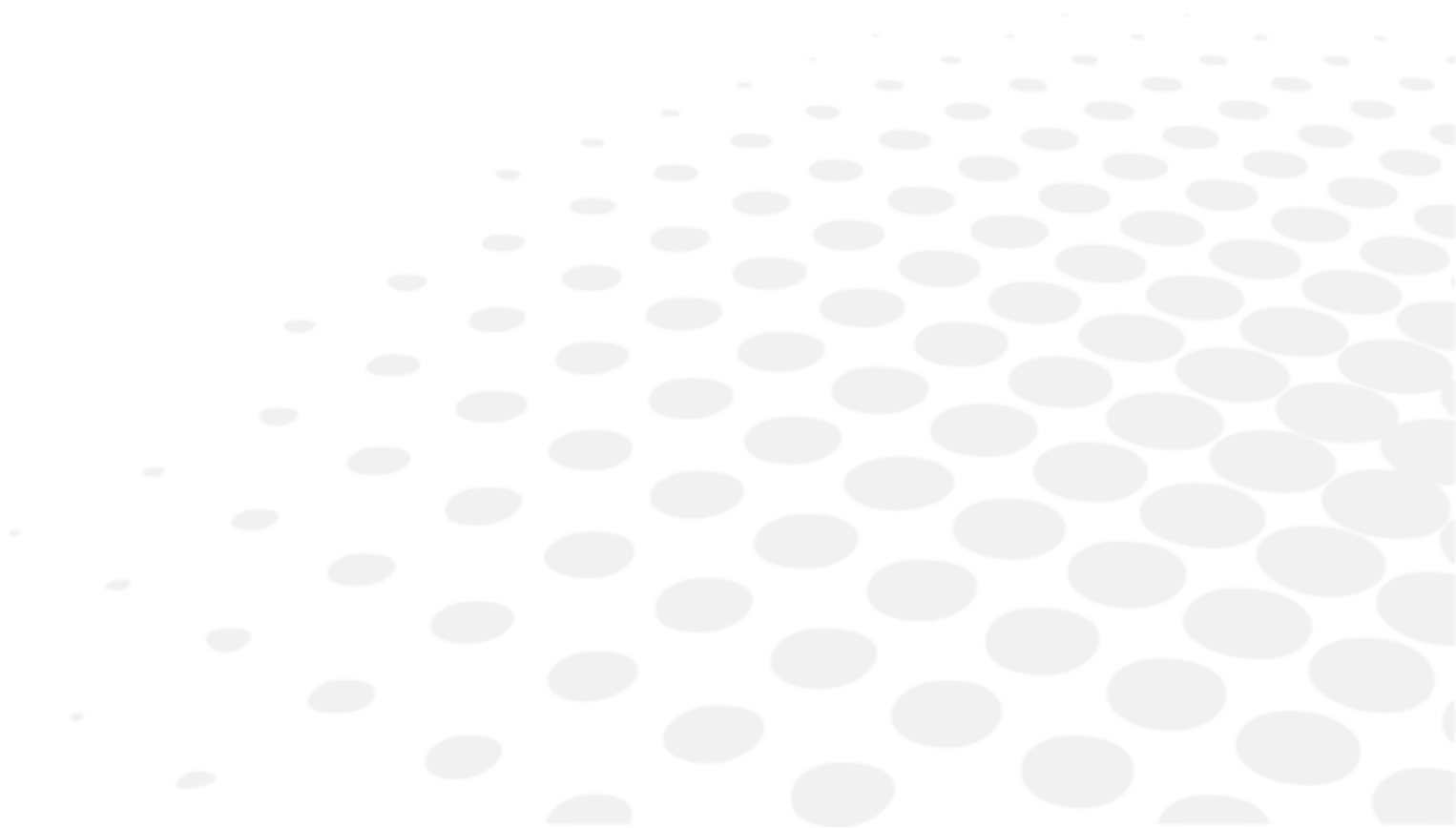
Si un problème est détecté, reportez-vous au tableau ci-dessous afin de prendre les mesures appropriées.

SYMPTÔMES	CAUSES ET MESURES
La lampe ne s'allume pas lorsque l'interrupteur général est allumé.	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion du câble d'alimentation électrique. Placez l'interrupteur sur la position « 0 », puis enfoncez fermement le câble d'alimentation électrique. • Le fusible est grillé. Remplacez les fusibles.
Luminosité déséquilibrée dans le champ de vision.	<ul style="list-style-type: none"> • La pièce optique ou le test est sale. Nettoyez la pièce optique ou le test. • Mauvaise position de la LED. Réglez la position la LED à l'aide d'un tournevis.
Le projecteur ne réagit pas lorsque vous appuyez sur les boutons de la télécommande.	<ul style="list-style-type: none"> • Piles vides. Remplacez les piles.

Si le problème n'est pas résolu même après les mesures répertoriées ci-dessus, contactez immédiatement votre distributeur local.

Votre revendeur a été formé par Essilor.

IX. MAINTENANCE



1. Conditions de stockage et de manipulation



Respectez les conditions d'utilisation, de stockage et de transport ci-dessous.

Évitez les conditions de condensation.

	Température	Humidité	Pression atmosphérique
Utilisation	[+10°C; +35°C]	[30 %; 90%]	[800 hPA; 1060 hPA]
Stockage	[-10°C; + 55°C]	[10 %; 95%]	[700 hPA; 1060 hPA]
Transport	[-40°C; + 70°C]	[10 %; 95%]	[500 hPA; 1060 hPA]



- Lorsque le projecteur n'est pas utilisé, protégez-le à l'aide de la housse fournie par le fabricant.
- Ne touchez aucune des pièces optiques avec vos doigts et évitez d'exposer les pièces à la poussière. La poussière accumulée sur toute pièce optique de l'appareil doit être enlevée à l'aide d'une brosse ou d'un soufflet. Si vous remarquez une trace de doigt ou de graisse sur une pièce optique, appliquez un nettoyant à base d'alcool et essuyez avec un essuie-verres ou une gaze.
- Si les surfaces du projecteur sont sales, prenez la précaution de les nettoyer avec un chiffon sec. Pour les marques difficiles à enlever, nous recommandons l'utilisation d'un chiffon humide ou d'un détergent neutre.
- Évitez d'utiliser des solvants organiques, car ils endommageraient la couche de peinture de l'appareil.
- Si le projecteur reste inactif pendant un certain temps, débranchez le câble d'alimentation.
- De plus, si le projecteur reste inactif pendant un certain temps, retirez les piles de la télécommande.

2. Nettoyage

Cette section ne s'applique pas.

3. Inspection et entretien périodiques

Cette section ne s'applique pas.

4. Démontage du produit et transport

a. Remplacement d'un fusible

- 1 Débranchez le câble d'alimentation (8) pour éviter tout risque de décharge électrique.
- 2 Retirez le porte-fusible (9), puis remplacez le fusible.



- Si vous n'utilisez pas le bon fusible, l'appareil aura facilement tendance à mal fonctionner ou à provoquer un accident. N'utilisez que le fusible prescrit (250 V, 2 AT).
 - Le porte-fusible contient deux fusibles. Comme vous ne pouvez pas identifier visuellement le fusil défectueux, retirez les deux et testez-les individuellement.
 - Envisagez d'autres sources de problèmes si l'appareil continue à mal fonctionner après le remplacement du fusible.
- Débranchez immédiatement le câble d'alimentation et contactez le revendeur le plus proche.

b. Remplacement des piles de la télécommande

- 1 Tirez sur le couvercle du compartiment des piles
- 2 Retirez les piles usagées et remplacez-les par de nouvelles.
- 3 Placez les nouvelles piles comme indiqué sur l'autocollant au bas du compartiment des piles



Utilisez deux piles non corrosives pour éviter les fuites (2 piles alcalines LR03).

5. Mise au rebut



Instructions pour une mise au rebut de l'instrument conforme aux directives 2012/19/UE et 2011/65/UE relatives à la limitation des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques et à l'élimination des déchets électriques et électroniques.

Lorsqu'il est en fin de vie, l'instrument ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Il peut être déposé dans un centre de collecte des déchets géré par la municipalité ou chez les revendeurs qui proposent ce service.

Le dépôt séparé d'un appareil électrique permet d'éviter les éventuels préjudices pour l'environnement et la santé que pourrait provoquer une élimination non conforme, et permet également de recycler les matériaux dont il est composé afin d'économiser de l'énergie et des ressources.

Le pictogramme du conteneur à roues barré apparaît sur l'étiquette de l'instrument. Il indique l'obligation de collecte et d'élimination séparées des équipements électriques et électroniques en fin de vie/hors d'usage.

X. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



1. Caractéristiques techniques

La durée de vie prévue de l'appareil et de ses composants est de xx ans.

a. Projecteur

- Distance de projection : 2,0 ~ 7,0 m
- Élargissement de la projection : x 30 (pour une distance de projection de 5 m)
- Champ de projection : 335 x 222 mm (pour une distance de projection de 5 m)
- Luminosité : 80 ~ 320 Cd/m² (200 Cd/m² pour une distance de projection de 5 m)
- Vitesse de sélection du test/masque : 0,3 secondes
- Programme : 2 types (48 tests ou masques)
- Angle d'inclinaison : $\pm 10^\circ$
- Dimensions : 248 mm (L) x 336 mm (l) x 234 mm (h)
- Poids : 4,5 kg
- Mode arrêt automatique : 5 minutes
- Alimentation électrique : 100 À 240 V
- Consommation électrique : 60 VA

b. Télécommande

- Type de commande : sans fil
- Dimensions : 62 mm (L) x 193 mm (l) x 26 mm (h)
- Poids : 100 g

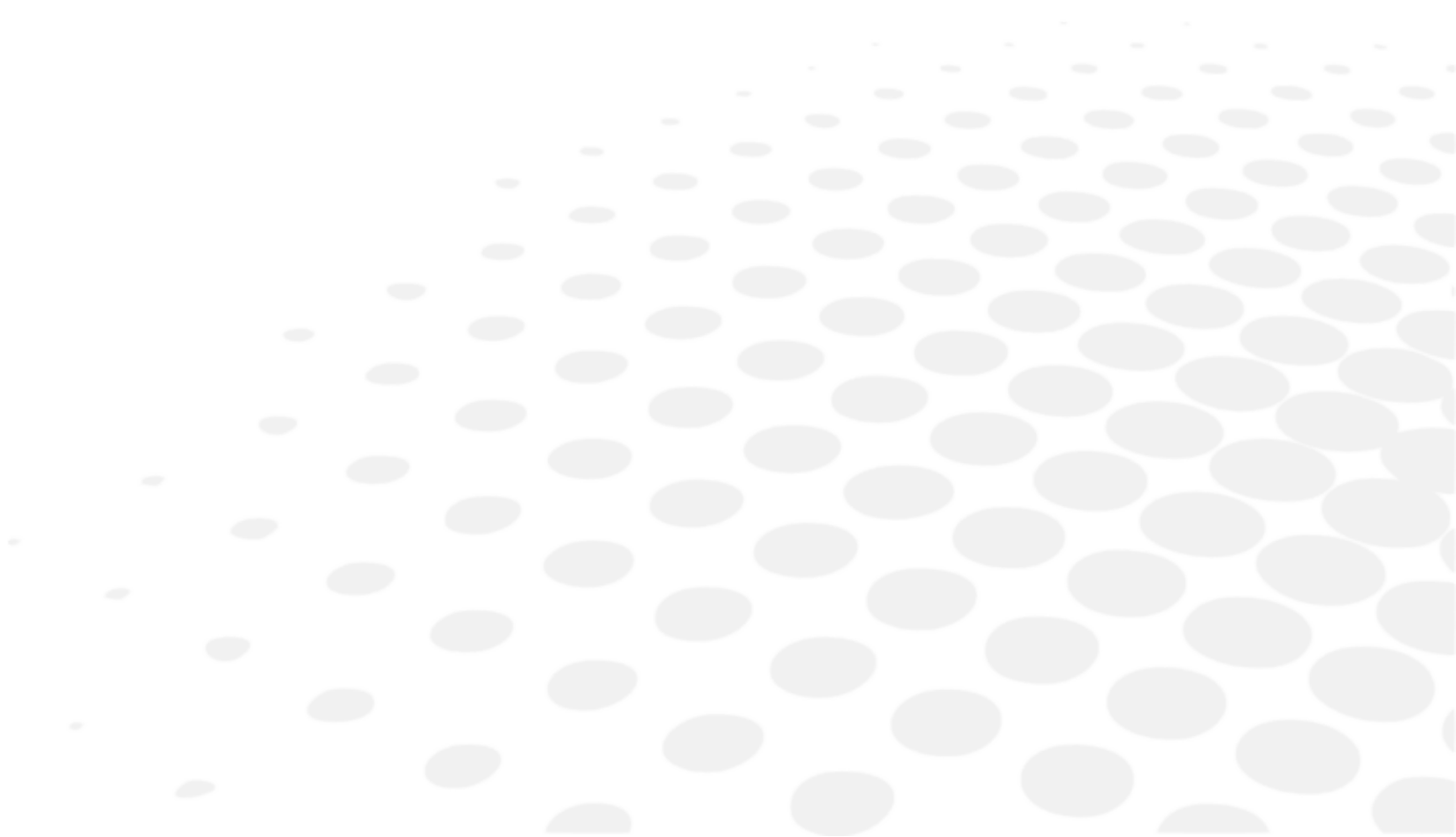
2. Connectivité à d'autres appareils

Cette section ne s'applique pas.

3. Configuration requise

Cette section ne s'applique pas.

XI. QR CODE



La dernière version du manuel utilisateur dans la langue appropriée est disponible sur un espace web. Sur demande, une version papier peut être fournie gratuitement.

- en The complete user manual is available on a web space in PDF format. To access it, please scan the QR code below using a dedicated tool or application. Please make sure that your device is suitable and has an appropriate software to display the electronic Instructions for use.
- fr Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web au format PDF. Pour y accéder, veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'un outil ou d'une application dédié(e). Veuillez vous assurer que votre appareil est compatible et dispose d'un logiciel approprié pour afficher le manuel électronique.
- ar لتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة PDF. دليل المستخدم الكامل متوفر من خلال موقع الويب بصيغة أدناه باستخدام أداة أو تطبيق مخصص لذلك. يُرجى التأكد من أن جهازك مناسب ويحتوي على برنامج مناسب لعرض التعليمات الإلكترونية الخاصة بالاستخدام.
- be Поўная інструкцыя карыстальніка даступна ў інтэрнэт-прасторы у фармаце PDF. Каб атрымаць да яе доступ, адсканірайце QR-код ніжэй пры дапамозе спецыяльнага сродку або праграмы. Калі ласка, упэўніцеся, што ваша прылада прыдатная для паказу электроннай Інструкцыі па карыстанню і што на ёй усталявана адпаведнае праграмае забеспячэнне.
- bg Пълното ръководство за потребителя е достъпно в уеб пространството. За да получите достъп до него, моля, сканирайте QR кода по-долу, като използвате специален инструмент или приложение. Моля, уверете се, че вашето устройство е подходящо и разполага с подходящ софтуер за преглед на електронните Инструкции за употреба.
- cs Kompletní uživatelský návod je k dispozici na webovém prostoru ve formátu PDF. Chcete-li k němu získat přístup, naskenujte prosím níže uvedený QR kód pomocí speciálního nástroje nebo aplikace. Ujistěte se prosím, že používáte vhodné zařízení, které má vhodný software pro zobrazení elektronického uživatelského návodu.
- da Den komplette brugervejledning er tilgængelig på et webområde i PDF-format. For at få adgang til den skal du scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af et dedikeret værktøj eller program. Sørg for, at din enhed er egnet og har en passende software til at vise de elektroniske brugsanvisninger.
- de Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Webspace im PDF-Format verfügbar. Für den Zugriff scannen Sie bitte den untenstehenden QR-Code mit einem speziellen Tool oder einer Anwendung. Bitte vergewissern Sie sich, dass Ihr Gerät für die Anzeige der elektronischen Gebrauchsanweisungen geeignet ist und über eine entsprechende Software verfügt.
- el Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης είναι διαθέσιμο σε έναν ιστοχώρο σε μορφή PDF. Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό, σκανάρετε τον κωδικό QR παρακάτω χρησιμοποιώντας ένα ειδικό εργαλείο ή εφαρμογή. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή σας είναι κατάλληλη και έχει το κατάλληλο λογισμικό για την προβολή των ηλεκτρονικών οδηγιών χρήσης.
- es El manual de uso completo está disponible en un espacio web. en formato PDF. Para acceder a él, escanee el código QR debajo utilizando una herramienta o aplicación dedicada. Asegúrese de que su dispositivo sea adecuado y tenga el software apropiado para mostrar las Instrucciones de uso electrónicas.
- et Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis PDF-vormingus. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks vastavat tööriista või rakendust. Veenduge, et teie seade sobib ja et selles on elektroonilise kasutusjuhendi kuvamiseks sobiv tarkvara.
- fi Täysi käyttöopas on saatavana verkosta PDF-muodossa. Saat pääsyt siihen skannaamalla alla olevan QR-koodin käyttäen siihen tarkoitettu työkalua tai sovellusta. Varmista, että laitteesi on sopiva ja sisältää asianmukaisen ohjelmiston sähköisten käyttöohjeiden esittämiseen.
- hr Potpun korisnički priručnik dostupan je na mrežnom prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kod u nastavku pomoću odgovarajućeg alata ili aplikacije. Provjerite je li vaš uređaj prikladan i ima li odgovarajući softver za prikaz elektroničkih uputa za upotrebu.
- hu A teljes felhasználói kézikönyv elérhető az interneten PDF formátumban. Eléréséhez olvassa be az alábbi QR-kódot egy erre szolgáló eszközzel vagy alkalmazással. Ellenőrizze, hogy eszköze képes és rendelkezik a megfelelő szoftverrel az elektronikus használati útmutató megjelenítésére.

id	<p>Panduan pengguna lengkap tersedia di ruang web dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR di bawah ini menggunakan alat atau aplikasi khusus. Pastikan peranti Anda sesuai dan memiliki perangkat lunak yang layak untuk menampilkan petunjuk penggunaan elektronik.</p>
it	<p>Il manuale utente completo è disponibile in formato PDF su uno spazio Web. Per accedervi, leggere il codice QR sottostante mediante un apposito strumento o un'applicazione dedicata. Assicursi che il dispositivo sia adatto e che disponga di un software appropriato per visualizzare le istruzioni per l'uso in formato elettronico.</p>
ja	<p>完全なユーザーマニュアルは、PDF形式でウェブスペースから入手できます。アクセスするには、専用のツールまたはアプリケーションを使用して、以下のQRコードをスキャンしてください。お使いのデバイスが適切であり、電子説明書を表示する適切なソフトウェアがインストールされていることを確認してください。</p>
ko	<p>전체 사용 설명서는 웹 공간에 PDF 형식으로 있습니다. 이 설명서에 액세스하려면, 전용 도구 또는 앱을 사용하여 아래 QR 코드를 스캔하십시오. 사용자의 기기가 적합하고 전자적인 사용 설명서를 표시할 수 있는 적절한 소프트웨어가 있는지 확인하시기 바랍니다.</p>
lt	<p>Išsamaus naudotojo vadovo PDF formatu ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialiu įrankiu arba programėle nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą. Įsitinkkite, kad jūsų įrenginys yra tinkamas ir turi tinkamą programinę įrangą elektroninems naudojimo instrukcijoms rodyti.</p>
lv	<p>Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī PDF formātā. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo kvadrātkodu, izmantojot tam paredzētu rīku vai lietojumprogrammu. Lūdzu, pārliecinieties, vai jūsu ierīce ir piemērota un vai tai ir atbilstoša programmatūra elektroniskās lietotāja instrukcijas attēlošanai.</p>
ms	<p>Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruang laman dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, sila imbas kod QR di bawah menggunakan alat atau aplikasi khusus. Sila pastikan yang peranti anda adalah serasi dan mempunyai perisian yang sesuai untuk memaparkan Arahan elektronik untuk tujuan penggunaan.</p>
nl	<p>De volledige gebruikershandleiding is in PDF-formaat beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie. Uw apparaat moet geschikt zijn en over de juiste software beschikken om de elektronische gebruiksaanwijzing weer te geven.</p>
no	<p>Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webhotell i PDF-format. For å få tilgang til den, skann QR-koden nedenfor ved hjelp av et dedikert verktøy eller applikasjon. Sørg for at enheten din er egnet og har en passende programvare for å vise den elektroniske bruksanvisningen.</p>
pl	<p>Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej w formacie PDF. Aby uzyskać dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanego narzędzia lub aplikacji. Upewnij się, że urządzenie jest zgodne i wyposażone w odpowiednie oprogramowanie pozwalające wyświetlać elektroniczną Instrukcję obsługi.</p>
pt	<p>O manual do utilizador completo está disponível num espaço online no formato PDF. Para aceder a este, queira digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou uma aplicação dedicada. Certifique-se de que o seu dispositivo é compatível e possui um software apropriado para exibir as instruções eletrónicas de utilização.</p>
pt (brazil)	<p>O manual do usuário completo está disponível em um espaço online no formato PDF. Para acessar a este, por favor, digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou um aplicativo dedicado. Seu dispositivo deve ser compatível e possuir um software apropriado para exibir as instruções eletrônicas de utilização.</p>
ro	<p>Manualul de utilizare complet este disponibil online în format PDF. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos folosind un instrument sau o aplicație dedicată. Asigurați-vă că dispozitivul dumneavoastră este potrivit și are un software adecvat pentru afișarea Instrucțiunilor de utilizare în format electronic.</p>
ru	<p>Полное руководство пользователя доступно в интернет-пространстве в формате PDF. Чтобы получить к нему доступ, отсканируйте QR-код ниже с помощью специального инструмента или приложения. Убедитесь, что ваше устройство подходит и имеет соответствующее программное обеспечение для отображения электронных инструкций по эксплуатации.</p>
sk	<p>Celý používateľský manuál je dostupný vo webovom priestore vo formáte PDF. Ak chcete získať prístup, naskenujte nižšie uvedený QR kód pomocou špeciálneho nástroja alebo aplikácie. Uistite sa, že máte vhodné zariadenie s vhodným softvérom na zobrazenie elektronickeho návodu na použitie.</p>

- sl Celoten uporabniški priročnik je na voljo kot dokument PDF na spletnem mestu. Za dostop optično preberite spodnjo kodo QR z namenskim orodjem ali aplikacijo. Prepričajte se, da je vaša naprava primerna in ima ustrezno programsko opremo za prikaz elektronskih navodil za uporabo.
- sr Kompletno uputstvo za korisnike je dostupno na veb prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske alatke ili aplikacije. Proverite da je vaš uređaj odgovarajući i da li ima potreban softver za prikaz elektronskog Uputstva za upotrebu.
- sv Den fullständiga bruksanvisningen finns tillgänglig på ett webbutrymme i PDF-format. För att komma åt den, vänligen skanna QR-koden nedan med ett dedikerat verktyg eller program. Se till att din enhet är lämplig och har en passande programvara för att visa de elektroniska användningsinstruktionerna.
- th สามารถรับคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบ PDF ได้จากบนเว็บสเปซ โดยในการเข้าถึง โปรดสแกนคิวอาร์โค้ดด้านล่างด้วยเครื่องมือหรือแอปพลิเคชันเฉพาะ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณนั้นเหมาะสม และมีซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้ในการแสดงคำแนะนำการใช้งานอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง
- tr Kullanım kılavuzunun tamamı web alanında, PDF formatında mevcuttur. Buna erişmek için lütfen uygun bir araç veya uygulama kullanarak aşağıdaki QR kodunu okutun. Lütfen cihazınızın uyumlu ve elektronik kullanım talimatlarını görüntülemek için uygun bir yazılıma sahip olduğundan emin olun.
- uk Повна версія посібника користувача доступна в інтернеті в форматі PDF. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку. Для перегляду електронного посібника користувача на вашому пристрої він повинен мати відповідні характеристики та програмне забезпечення.
- vi Hướng dẫn sử dụng đầy đủ có sẵn trên không gian web ở định dạng PDF. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới bằng công cụ chuyên dụng hoặc bằng ứng dụng. Vui lòng đảm bảo rằng thiết bị của bạn phù hợp và có phần mềm phù hợp để hiển thị Hướng dẫn sử dụng điện tử
- zh 完整的操作手册以 PDF 格式在网络上提供。如需获取，请使用专门的工具或应用程序扫描下方二维码。请确保您的设备适用并安装有相应的软件，能够显示电子版使用说明。





Essilor International
147, rue de Paris – 94220 Charenton-le-Pont France
www.essilor.com

