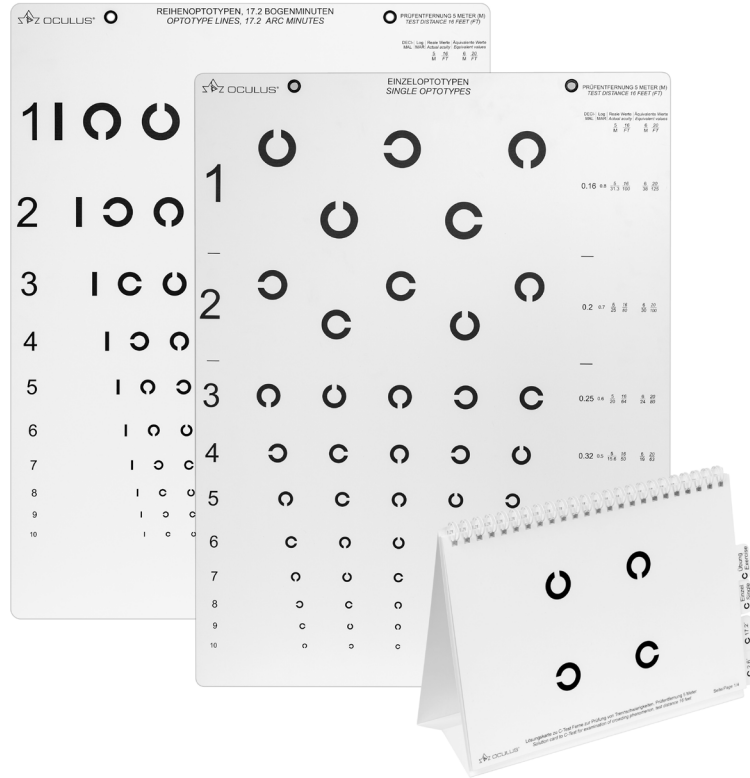


# OCULUS Test C de vision de loin

## pour identifier l'encombrement visuel

Mode d'emploi



## Remarques concernant ce mode d'emploi

L'utilisation conforme du produit est un prérequis à toute utilisation correcte. Veuillez donc bien vous familiariser avec le contenu de ce mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil. Veuillez respecter en particulier les consignes de sécurité !

De légères variations entre les images présentées dans ce document et le produit véritablement livré sont possibles du fait des évolutions techniques. Si vous avez des questions ou que vous souhaitez obtenir plus d'informations concernant votre produit, appelez-nous, envoyez-nous un e-mail ou un fax. Notre équipe se tient volontiers à votre disposition.

OCULUS Optikgeräte GmbH

Validation : 12/08/2025

Révision : 01

Référence : 10046382

## Remerciements

Nous tenons à remercier tout particulièrement le professeur Wolfgang Wesemann et son épouse, qui nous ont apporté leur soutien technique et leurs précieux conseils lors de l'élaboration du test C de vision de loin. Madame Wesemann avait déjà participé avec Haase/Hohmann au développement et à l'étude de la première version du test C de vision de loin Haase/Hohmann. Le professeur Wesemann, physicien médical habilité et « expert de la vue » pour divers organismes (p. Ex. DIN et DOG), nous a apporté son expertise technique.

## Table des matières

1 Contenu de la livraison .....	6
2 Symboles .....	8
3 Consignes de sécurité.....	10
3.1 Pictogrammes utilisés .....	11
3.2 Consignes de sécurité concernant l'utilisation.....	12
4 Usage conforme .....	15
5 Utilisation .....	17
6 Description du produit.....	19
6.1 Structure des tableaux optométriques.....	19
6.2 Tableaux optométriques .....	21
6.2.1 Page 1 : Page de couverture/ de protection .....	22
6.2.2 Page 2 : Test avec optotypes individuels (distance entre les symboles* $\geq$ 30 minutes d'arc).....	23

---

6.2.3 Page 3 : Test avec optotypes en série (distance entre les symboles* 17,2 minutes d'arc).....	24
6.2.4 Page 4 : Test avec optotypes en série (distance entre les symboles* 2,6 minutes d'arc).....	25
6.3 Description des cartes de correction.....	26
<b>7 Utilisation quotidienne .....</b>	<b>29</b>
7.1 Tableau de conversion de l'acuité visuelle de loin (5 m).....	29
7.2 Déroulement du test – acuité visuelle de loin.....	30
<b>8 Nettoyage et désinfection .....</b>	<b>33</b>
<b>9 Caractéristiques techniques.....</b>	<b>35</b>

## 1 Contenu de la livraison

Référence	Désignation
46965	Test C de vision de loin pour identifier l'encombrement visuel (2 planches)
46964	Présentoir de cartes de correction pour test C de vision de loin (1 pce)
10046382	Mode d'emploi

Les accessoires supplémentaires sélectionnés sont fournis avec la livraison.



### Informations

Nous nous réservons le droit de modifier le contenu de la livraison dans le cadre des avancées techniques.

## Accessoires en option

Référence	Désignation
05490045	Pointeur avec stylo à bille, 90 cm, noir
46970	Indicateur avec anneau de Landolt avec poignée et clip











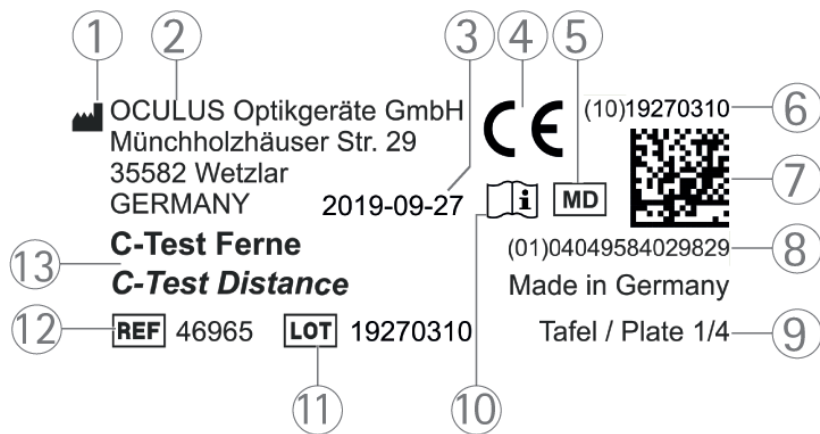
05490045



46970

## 2 Symboles

	Protéger de l'humidité		Fabricant		Numéro de LOT
	Ne pas ouvrir avec un couteau		Conformité européenne		Référence
	Prudence	<p>(21) ABCDEFG123456789</p>  <p>(01) 04049584000040</p>		<p>Exemple : Numéro IUD, composé de          ID IUD (identifiant dispositif)          IP IUD (identifiant produit)          code de matrice lisible par machine</p>	



- |   |  |    |                              |
|---|--|----|------------------------------|
| 1 | ICône du fabricant                     | 8  | IP IUD (identifiant produit) |
| 2 | Adresse du fabricant                   | 9  | Tableau page                 |
| 3 | Date de fabrication                    | 10 | Lire le mode d'emploi        |
| 4 | CE Conformité européenne               | 11 | Numéro de LOT                |
| 5 | Medical Device                         | 12 | Numéro de RÉF                |
| 6 | ID IUD (identifiant du dispositif)     | 13 | Nom du produit               |
| 7 | Matrice d'identification des appareils |    |                              |

### 3 Consignes de sécurité

Toutes les consignes de sécurité relatives à l'utilisation du produit sont uniquement décrites dans le mode d'emploi du produit. Il est donc obligatoire de lire et de comprendre l'intégralité du mode d'emploi avant d'utiliser le produit.

---



#### Informations

- ▶ Lire le mode d'emploi dans son intégralité.
  - ▶ Conserver précieusement le mode d'emploi ainsi que les autres documents à proximité du produit.
  - ▶ Respecter les dispositions légales en matière de prévention des accidents.
-

### 3.1 Pictogrammes utilisés



#### **Prudence**

Indique une situation potentiellement dangereuse, susceptible d'entraîner des blessures légères.



#### **Remarque**

Indique une situation pouvant entraîner des dommages sur l'appareil ou fausser les résultats d'examen.



#### **Informations**

Indique des consignes d'utilisation importantes et des informations importantes concernant le produit.

### 3.2 Consignes de sécurité concernant l'utilisation



#### Prudence

Une mauvaise utilisation implique un risque de blessures et d'endommagement du produit.

- ▶ Respecter les consignes de sécurité figurant dans ce mode d'emploi.



#### Prudence

Toute modification non autorisée du produit implique un risque de blessures et d'endommagement de l'appareil.

- ▶ Aucune modification ne doit être apportée à ce produit sans l'autorisation du fabricant.

### Remarques concernant les opérateurs

- ▶ Veillez à ce que le Test C de vision de loin soit exclusivement utilisé par des personnes qui, du fait de leurs connaissances et de leur expérience pratique, offrent la garantie d'une manipulation conforme.

### Remarques concernant la mise en place

- ▶ Ne pas utiliser ou accrocher le Test C de vision de loin dans des salles humides.
- ▶ Éviter les gouttes, les éclaboussures et les projections d'eau à proximité du Test C de vision de loin et veiller à ce qu'aucun liquide ne puisse pénétrer à l'intérieur du Test C de vision de loin. Ne déposer aucun récipient rempli de liquide à proximité du Test C de vision de loin.
- ▶ Ne pas utiliser le produit fournis dans des zones soumises à un risque d'explosion, en présence d'anesthésiques inflammables ou de solvants volatils tels que l'alcool, l'essence ou substances similaires.

### Remarques concernant l'environnement des patients

L'environnement du patient désigne le lieu dans lequel un contact peut avoir lieu entre le patient et n'importe quelle partie des tableaux optométriques ou entre le patient et une autre personne en contact avec le système.

### Remarques concernant l'exploitation

- ▶ S'assurer que le produit ne puisse pas basculer ou tomber, p. ex. en ayant été mal accroché.
- ▶ N'utiliser le produit que si l'utilisateur a compris le mode d'emploi.

### Remarques concernant l'entretien

Les cartes de correction sont constituées de papier entièrement recouvert des deux côtés d'un film d'acétate mat et peuvent se ramollir au contact de l'eau.

### Remarques concernant l'élimination

- ▶ Éliminer le produit conformément aux prescriptions légales.

### 4 Usage conforme

Le test C de vision de loin<sup>1</sup> n'a été conçu que pour être utilisé de la manière décrite dans le présent mode d'emploi. Le test C de vision de loin sert à déterminer l'acuité visuelle et les difficultés dites de séparation (phénomène Crowding, ou d'encombrement/effet Crowding, ou d'encombrement). Il peut révéler des difficultés de séparation (une caractéristique de l'amblyopie).

En cas de difficultés de séparation, plus les distances entre les optotypes sont courtes, moins l'acuité visuelle est bonne. L'interaction visuelle entre les symboles voisins est perturbante. Les difficultés de séparation chez les sujets amblyopes sont connues depuis longtemps.

Le test C de vision de loin destiné à examiner les difficultés de séparation est adapté pour détecter quantitativement une amblyopie, même légère. Il est utilisé dans le cadre du suivi d'un traitement de l'amblyopie.

La gradation des valeurs d'acuité visuelle, la taille, les distances et le nombre de tableaux optométriques individuels sont conformes aux spécifications de la norme DIN EN ISO 8596.

---

1 Prof. Dr méd. Wolfgang Haase, Dr rer. nat. Annemarie Hohmann, anc. membre du département de pléoptisme et d'orthoptisme, clinique ophtalmologique universitaire de Hambourg-Eppendorf

Les ouvertures des anneaux de Landolt sont représentées dans 4 positions (en haut, en bas, à droite, à gauche) et non dans 8 positions comme l'exige la norme DIN EN ISO 8596, afin de faciliter notamment l'examen avec les enfants.

Les recherches menées par Hohmann et Haase (1981)<sup>2</sup> ont considérablement élargi le nombre de personnes souffrant de difficultés de séparation. Elles ont ainsi démontré que les enfants ayant une vision normale souffrent jusqu'à l'âge de 10 ans environ de difficultés de séparation d'ordre physiologique. Le développement de l'acuité visuelle pour les optotypes en série qui sont imprimés en caractères aussi serrés que dans les textes réels n'est terminé qu'à l'âge de 10 ans environ. Elle atteint alors le niveau des adultes.

- 
- 2 Validité : Le test C de vision de loin selon Haase/Hohmann a été testé sur 185 adolescents âgés de 13 à 18 ans afin de tester sa validité diagnostique, cf. (4). Les participants, y compris ceux dont la vue était bonne, ont passé un examen ophtalmologique complet (examen de référence). La probabilité de mesure pour les résultats faussement négatifs est de 3,6 %, celle pour les résultats faussement positifs est de 8,4 %. Le test C peut ainsi être caractérisé par une sensibilité (mesure correcte des personnes malvoyantes) de 96,4 % et une spécificité (mesure correcte des personnes avec une bonne vue) de 91,6 %.

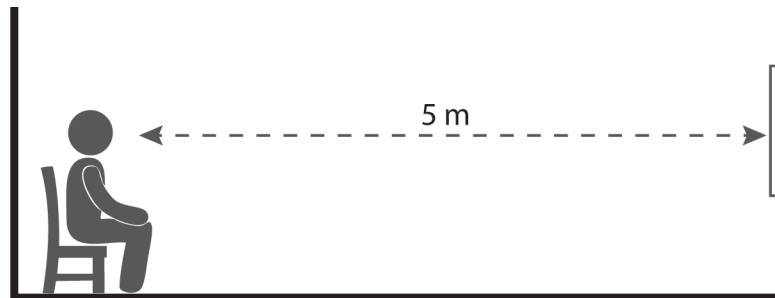
## 5 Utilisation



### Remarque

Les tableaux optométriques sont conçus pour une distance de contrôle de 5 m. Une autre distance de contrôle fausse les résultats.

- ▶ Avant la première utilisation, assurez-vous que le tableau est accroché dans des conditions conformes à ce mode d'emploi.



### Avant la première utilisation



#### Remarque

Les surfaces des tableaux optométriques peuvent être rayées.

- ▶ Accrocher les tableaux optométriques sur une surface lisse afin de les protéger contre d'éventuelles rayures.
- ▶ Fixer Test C de vision de loin au mur opposé à la chaise du patient, à une distance d'au moins 5 m, à hauteur des yeux.



Pour une fixation au mur, nous recommandons, en fonction du type de mur, d'utiliser des clous ou des vis avec chevilles capables de supporter le poids du Test C de vision de loin. Respecter les consignes du fabricant concerné.

Utiliser des vis adaptées aux trous prévus pour suspendre les tableaux. Les vis doivent dépasser légèrement du mur afin de pouvoir accrocher les deux tableaux. Utiliser des vis avec filetage partiel. Respecter les consignes du fabricant concerné.

Les passe-câbles en plastique servent à protéger les trous dans les tableaux optométriques.

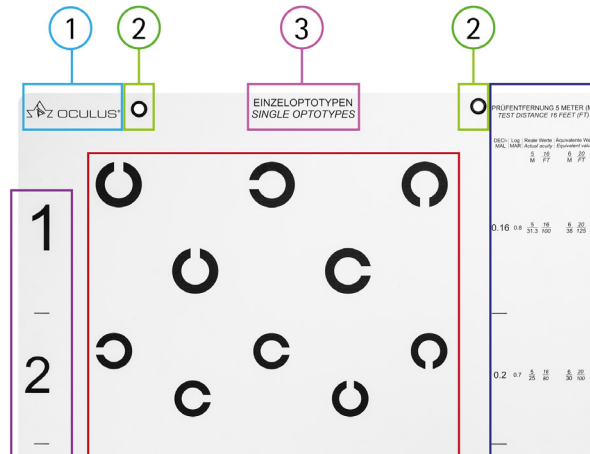
## 6 Description du produit

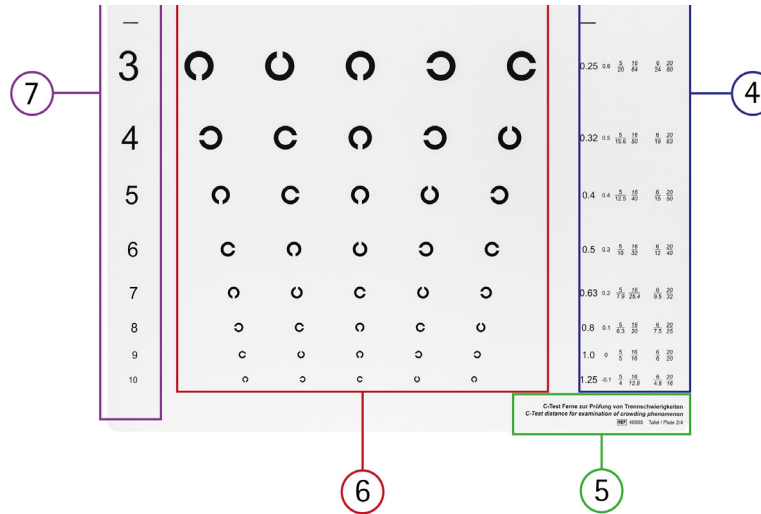


### Informations

Les tableaux et les cartes de correction sont rédigés en allemand et en anglais.

### 6.1 Structure des tableaux optométriques





- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Logo                                      | 5 | Nom du produit, numéro de RÉF et de tableau |
| 2 | Trous avec passe-câbles                   | 6 | Anneaux de Landolt                          |
| 3 | Désignation du tableau                    | 7 | Numéro de rangée                            |
| 4 | Indications relatives à l'acuité visuelle |   |   |

### 6.2 Tableaux optométriques



#### Informations

Nous recommandons de suspendre les deux tableaux optométriques l'un au-dessus de l'autre, de manière à ce que la page de couverture/de protection se trouve en haut.

Veillez à ce que le test C de vision de loin soit fixé dans l'ordre recommandé lorsqu'il n'est pas utilisé afin d'éviter

- que les signes visuels ne soient mémorisés pendant le temps sans examen.
- un éventuel jaunissement des tableaux optométriques et une déconcentration pour les sujets lors d'autres tests de la vue.

Le résultat du test d'acuité visuelle dépend de deux variables :

- la taille des symboles
- la distance entre les symboles

Comparer les mesures de l'acuité visuelle avec des optotypes individuels et des optotypes en série permet d'examiner la capacité de séparation lors de la lecture de signes visuels rapprochés.



## 6.2.2 Page 2 : Test avec optotypes individuels (distance entre les symboles\* $\geq 30$ minutes d'arc)

OCULUS®		EINZELOPTYPEN SINGLE OPTOTYPES					PRÜFENTERNUNG 5 METER (M) TEST DISTANCE 16 FEET (F7)					
						DECI	LOG	MINUS	MINUS	MINUS	MINUS	MINUS
						100	50	25	12.5	6.3	3.15	1.6
1	○	○	○	○	○	0.16	0.4	0.2	0.1	0.05	0.025	0.0125
2	○	○	○	○	○	0.2	0.7	0.35	0.18	0.09	0.045	0.0225
3	○	○	○	○	○	0.25	0.8	0.4	0.2	0.1	0.05	0.025
4	○	○	○	○	○	0.32	0.9	0.45	0.225	0.1125	0.05625	0.028125
5	○	○	○	○	○	0.4	1.2	0.6	0.3	0.15	0.075	0.0375
6	○	○	○	○	○	0.5	1.6	0.8	0.4	0.2	0.1	0.05
7	○	○	○	○	○	0.63	2.0	1.0	0.5	0.25	0.125	0.0625
8	○	○	○	○	○	0.8	2.5	1.25	0.625	0.3125	0.15625	0.078125
9	○	○	○	○	○	1.0	3.15	1.575	0.7875	0.39375	0.196875	0.0984375
10	○	○	○	○	○	1.25	4.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.125

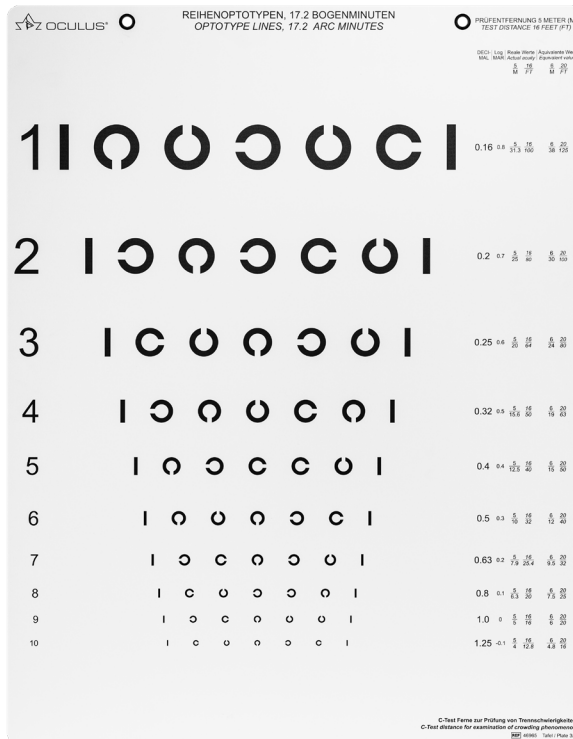
© Test Forme zur Prüfung von Trennschärfeleistungen  
© Test distance for examination of resolving phenomenon  
KRIEGLER & LEHMANN, Table 1, Page 2/4

Ce tableau optométrique sert à tester l'acuité visuelle à l'aide d'optotypes individuels. Selon les recherches menées par Haase/Hohmann, il n'existe ici aucune difficulté de distinction.

Le résultat du test constitue donc la valeur de référence pour comparer le test d'acuité visuelle avec des optotypes en série.

\*Distance entre les symboles = distance entre les anneaux de Landolt (d'un bord à l'autre)

## 6.2.3 Page 3 : Test avec optotypes en série (distance entre les symboles\* 17,2 minutes d'arc)



L'influence réciproque des contours adjacents augmente à mesure que la distance entre les symboles diminue.

À partir de 7 ans, les difficultés de séparation disparaissent physiologiquement à partir de 17,2 minutes d'arc de distance entre les symboles. À cet âge, l'acuité visuelle est de min. 1,0.

Un test qui révèle une acuité visuelle réduite indique des difficultés de séparation (amblyopie strabique ou réfractive ou correction insuffisante de l'amétropie).

Les anneaux de Landolt sont disposés de manière à ce que l'anneau à nommer soit entouré des deux côtés par des anneaux de Landolt ou par un anneau de Landolt et un contour de type crowding. Un contour de type crowding est utilisée sur chaque bord, dont l'épaisseur correspond à la largeur des espaces et dont la longueur correspond au diamètre de l'anneau de Landolt. Ainsi, même lors du premier et du dernier anneau de Landolt d'une ligne, l'anneau de Landolt à nommer est lui aussi influencé (interaction perturbatrice).

## 6.2.4 Page 4 : Test avec optotypes en série (distance entre les symboles\* 2,6 minutes d'arc)



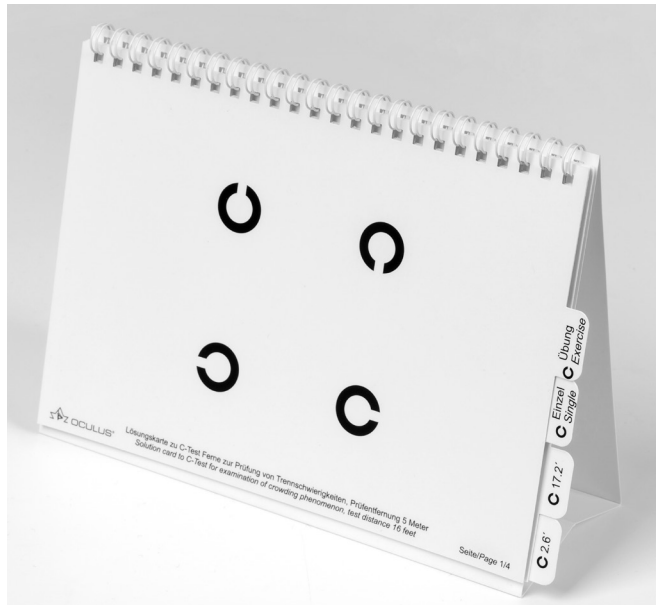
Ce tableau optométrique représente le niveau d'exigence le plus élevé. La distance entre les signes visuels correspond à celle indiquée dans les textes à lire. Les résultats de l'examen permettent de tirer des conclusions sur la présence de difficultés de séparation pour la lecture de textes. L'acuité visuelle pour cette distance entre les symboles n'atteint la valeur d'un adulte (avec une emmétropie de 1,0 et plus) qu'à l'âge de 10 ans environ. À l'âge de 7 ans, l'acuité visuelle (physiologique) des enfants atteint 0,5.

Le tableau optométrique avec des optotypes en série espacés de 2,6 minutes d'arc est complété par deux séries supplémentaires pour les niveaux de vision 0,5 à 1,25.

Cela permet d'examiner l'œil droit et l'œil gauche avec des séries de tests différents. Ces étapes sont importantes pour déterminer si le traitement par occlusion oculaire doit être poursuivi.

Les anneaux de Landolt sont également placés avec un contour de type crowding → Chapitre 6.2.3, page 24.

### 6.3 Description des cartes de correction



Référence : 46964

Désignation de l'art. :

Cartes de correction pour test C de vision de loin pour tester les difficultés de séparation, présentoir de table.

Les cartes de correction sont rédigées en allemand et en anglais et font office de présentoir. Pour pouvoir l'utiliser comme présentoir sur la table, déplier la partie inférieure afin de la poser à plat.

Pour pouvoir l'utiliser comme un livre, il suffit de rabattre la partie inférieure.

Les onglets situés à l'extérieur des cartes permettent d'accéder facilement aux cartes de correction.



### **Page de couverture**

Cette page de couverture représente et explique l'anneau de Landolt avec ses ouvertures dans quatre positions différentes.

De plus, l'indicateur avec anneau de Landolt (réf. 46970) disponible en option permet de définir et de pratiquer la communication avec le participant.

### **Carte de correction optotypes individuels**

Le nombre de lignes, les anneaux de Landolt avec leurs ouvertures et les résultats attribués sont indiqués ici. L'examineur peut facilement effectuer et contrôler le test s'il ne se trouve pas devant le tableau optométrique avec le pointeur en option (réf. 05490045) et lit directement les résultats.

### **Carte de correction optotypes en série 17,2 minutes d'arc**

Voir également la carte de correction Optotypes individuels.

### **Carte de correction optotypes en série 2,6 minutes d'arc**

Voir également la carte de correction Optotypes individuels et optotypes en série C 17,2'.

Les onglets inscrits à l'extérieur des cartes de correction permettent de passer facilement d'une carte de correction à une autre.

### Moyens auxiliaires pour l'examen



Afin de mieux différencier les difficultés de concentration et de fixation liées à une baisse de l'acuité visuelle, il est possible d'utiliser le pointeur disponible en option (réf. 05490045) dont la pointe sombre peut être placée sous l'anneau de Landolt à lire.



L'indicateur en option avec anneau de Landolt peut être utilisé pour la communication non verbale ou comme aide supplémentaire (réf. 46970). Le participant indique ainsi la direction dans laquelle s'ouvre l'anneau de Landolt.

## 7 Utilisation quotidienne

### 7.1 Tableau de conversion de l'acuité visuelle de loin [5 m]

Décimal	LogMAR	Valeurs réelles	Valeurs équivalentes		
		5/mètre	16/pied	6/mètre	20/pied
0,16	0,8	5/31,3	16/100	6/38	20/125
0,2	0,7	5/25	16/80	6/30	20/100
0,25	0,6	5/20	16/64	6/24	20/80
0,32	0,5	5/15,6	16/50	6/19	20/63
0,4	0,4	5/12,5	16/40	6/15	20/50
0,5	0,3	5/10	16/32	6/12	20/40
0,63	0,2	5/7,9	16/25,4	6/9,5	20/32
0,8	0,1	5/6,3	16/20	6/7,5	20/25
1,0	0	5/5	16/16	6/6	20/20
1,2	-0,1	5/4	16/12,8	6/4,8	20/16

### 7.2 Déroulement du test – acuité visuelle de loin

- ▶ Veillez à ce que la pièce soit constamment claire et lumineuse (des conditions d'éclairage variables peuvent influencer le résultat du test).
- ▶ Placez le tableau optométrique à déchiffrer à hauteur des yeux du participant.
- ▶ Mesurer une distance de contrôle de 5 mètres par rapport au tableau optométrique à l'aide d'un mètre mesureur.
- ▶ Pour vous entraîner, montrer l'anneau de Landolt avec ses ouvertures dans quatre positions différentes afin de vérifier que la communication avec le participant est bonne. La page de couverture du test C de vision de loin, mais aussi la première page de la carte de correction peuvent être utilisées comme aide et comme présentoir pour le test C de vision de loin.

#### Remarque concernant la communication

- ▶ Il convient de convenir d'une méthode de communication avec le participant, p. ex. en nommant l'ouverture de l'anneau de Landolt (en haut/en bas/à droite/à gauche) ou, avec les enfants, en montrant du doigt des objets dans la pièce (porte, fenêtre, etc.) ou à l'aide d'un indicateur (option : indicateur avec anneau de Landolt avec poignée et clip (46970)).
- ▶ Pour vérifier l'acuité visuelle, ne pas occlure l'œil à examiner.



### Informations pour les porteurs de lunettes

- ▶ Effectuer un test d'acuité visuelle avec des lunettes.
- ▶ À l'aide d'un pointeur à pointe sombre (p. ex., le pointeur OCULUS disponible en option (réf. 05490045)), indiquer l'anneau de Landolt à lire.
- ▶ Demander au participant d'indiquer le sens d'ouverture de l'anneau de Landolt.
- ▶ Démarrer le test avec les grands anneaux de Landolt dans la ligne supérieure du tableau optométrique (p. ex., acuité visuelle 0,16).

### Augmentation du niveau de difficulté

- ▶ Si le participant réagit rapidement et correctement, passer à la ligne suivante et lui demander d'indiquer les ouvertures des anneaux de Landolt.
- ▶ La dernière ligne est la plus difficile (ligne 10) : Acuité visuelle 1,25.
- ▶ La ligne ayant le numéro le plus élevé comprenant 3 symboles sur 5 identifiés est considérée comme la valeur d'acuité visuelle de l'œil examiné (critère d'arrêt à 60 %).
- ▶ Noter la valeur d'acuité visuelle.

---

## Contrôle de l'acuité visuelle de loin à une autre distance



### Remarque

Les tableaux optométriques sont conçus pour une distance de contrôle de 5 m. Une autre distance de contrôle fausse les résultats.

## 8 Nettoyage et désinfection

Aucune stérilisation n'est requise.

- ▶ Respecter les descriptions de produits ou les modes d'emploi des produits que vous utilisez pour l'entretien et le nettoyage du produit ou des accessoires.



### Remarque

- ▶ Ne pas nettoyer le Test C de vision de loin avec un produit de nettoyage agressif, chloré, abrasif ou corrosif.

### Matériel nécessaire :

- Produit de nettoyage antistatique pour les surfaces en alu
- Solution savonneuse
- Chiffon doux, sec et non pelucheux

### Intervalles de nettoyage :

- ▶ Nettoyer les tableaux une fois par mois ou selon les besoins.
- ▶ Essuyer les éventuels résidus avec de l'eau et quelques gouttes de détergent usuel.

### Désinfection

Il n'est pas nécessaire de les désinfecter car le patient n'entre pas en contact avec les tableaux optométriques.

---



### Remarque

La solution de désinfection risque d'endommager la surface du produit si elle est pulvérisée directement dessus.

- ▶ Vaporiser la solution de désinfection uniquement sur un chiffon de nettoyage et non directement sur le produit.
-

## 9 Caractéristiques techniques

### Tableaux optométriques

Dimensions l x P x H	745 x 576 x 2 mm
Poids env.	1,2 kg (incl. passe-câbles) par tableau
Matériau	Alu-Dibond

### Cartes de correction, utilisation en présentoir

Dimensions l x P x H	220 x 85 x 163 mm
Matériau	Entièrement recouvertes d'un film d'acétate mat des deux côtés

## Fabricant et service après-vente

### **OCULUS Optikgeräte GmbH**

Münchholzhäuser Straße 29  
GERMANY – 35582 Wetzlar

☎ +49-641-2005-0  
📠 +49-641-2005-255  
✉ sales@oculus.de  
🌐 www.oculus.de



La société OCULUS est certifiée selon la norme DIN EN ISO 13485  
OCULUS is certified in acc. with DIN EN ISO 13485

Lot :  
10046382 – Rév.01