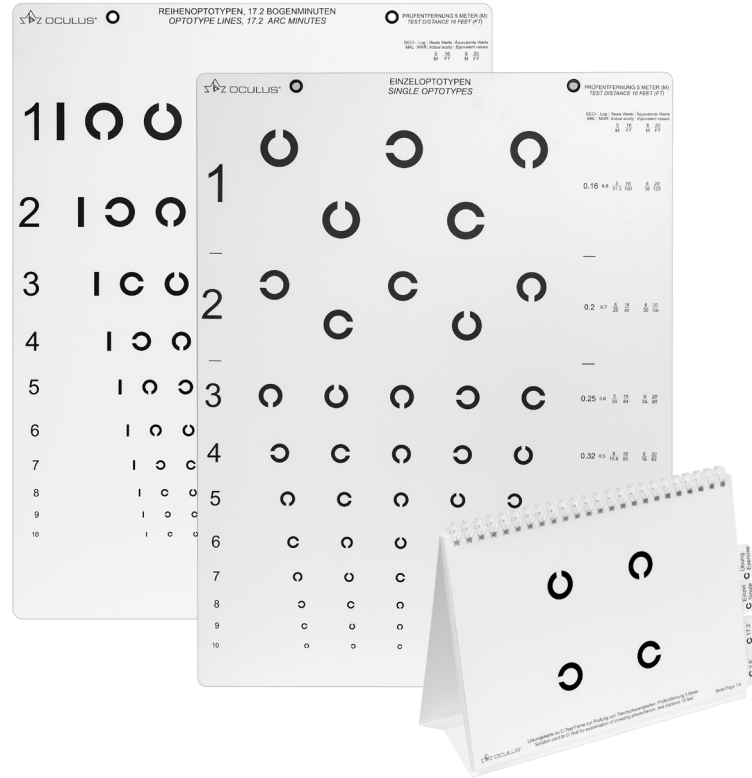


# Οπτότυπο OCULUS με το γράμμα C για μακριά για έλεγχο των δυσκολιών διάκρισης

Οδηγίες χρήσης



## Υποδείξεις για το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης

Η σωστή χρήση του Προϊόν είναι απολύτως απαραίτητη για τη σωστή λειτουργία. Για το λόγο αυτό εξοικειωθείτε πριν από τη θέση σε λειτουργία με το περιεχόμενο του εγχειριδίου οδηγιών χρήσης. Λάβετε ιδίως υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας!

Μικρές αποκλίσεις των εδώ παρατιθέμενων εικόνων από το παραδιδόμενο Προϊόν είναι πιθανές λόγω της εξέλιξης. Εάν έχετε ερωτήματα ή θέλετε περισσότερες πληροφορίες για το Προϊόν σας, επικοινωνήστε μαζί μας μέσω τηλεφώνου, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή φαξ. Η ομάδα της εταιρείας μας είναι ευχαρίστως στη διάθεσή σας.

OCULUS Optikgeräte GmbH

Έγκριση: 12.08.2025

Αναθεώρηση: 01

Αριθμός προϊόντος: 10046390

## Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε ιδιαίτερα τον καθηγητή Wolfgang Wesemann και τη σύζυγό του, οι οποίοι μας παρείχαν εξειδικευμένη υποστήριξη και συμβουλές κατά τη διάρκεια της αναθεώρησης του οπτότυπου με το γράμμα C για μακριά. Η κυρία Wesemann συμμετείχε ήδη με τους Haase/Hohmann στην ανάπτυξη και μελέτη της πρώτης έκδοσης του οπτότυπου με το γράμμα C για μακριά κατά Haase/Hohmann. Ο καθηγητής Wesemann, πτυχιούχος φυσικός ιατρικής και «ειδικός για τα μάτια» για διάφορες επιτροπές (π.χ. DIN και DOG), μπόρεσε να μας παράσχει εξειδικευμένη υποστήριξη.

## Πίνακας περιεχομένων

1 Παραδιδόμενος εξοπλισμός .....	6
2 Σύμβολα .....	8
3 Υποδείξεις ασφαλείας.....	10
3.1 Χρησιμοποιούμενα εικονογράμματα .....	11
3.2 Υποδείξεις ασφαλείας για τη χρήση.....	12
4 Προβλεπόμενη χρήση .....	15
5 Χρήση.....	17
6 Περιγραφή προϊόντος .....	19
6.1 Δομή των πινάκων οπτικής εξέτασης .....	19
6.2 Πίνακες οπτικής εξέτασης .....	21
6.2.1 Σελίδα 1: Εξώφυλλο/σελίδα προστασίας .....	22
6.2.2 Σελίδα 2: Εξέταση μεμονωμένων οπτοτύπων (απόσταση μεταξύ των συμβόλων * 30 λεπτά τόξου) .....	23

---

6.2.3 Σελίδα 3: Εξέταση οπποτύπων σε σειρά (απόσταση μεταξύ των συμβόλων* 17,2 λεπτά τόξου).....	24
6.2.4 Σελίδα 4: Εξέταση οπποτύπων σε σειρά (απόσταση μεταξύ των συμβόλων* 2,6 λεπτά τόξου).....	25
6.3 Περιγραφή καρτών λύσεων .....	26
<b>7 Καθημερινή χρήση.....</b>	<b>29</b>
7.1 Πίνακας μετατροπής οπτικής οξύτητας για μακριά (5 m).....	29
7.2 Διαδικασία εξέτασης - Οπτική οξύτητα για μακριά.....	30
<b>8 Καθαρισμός και απολύμανση.....</b>	<b>33</b>
<b>9 Τεχνικά χαρακτηριστικά.....</b>	<b>35</b>

## 1 Παραδιδόμενος εξοπλισμός

Κωδ. προϊόντος	Ονομασία
46965	Οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά για έλεγχο των δυσκολιών διάκρισης (2 πίνακες)
46964	Βάση κάρτας λύσεων για οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά (1 τεμ.)
10046390	Οδηγίες χρήσης

Εάν έχουν επιλεγεί πρόσθετα παρελκόμενα, αυτά περιλαμβάνονται στον παραδιδόμενο εξοπλισμό.



### Πληροφορίες

Με την επιφύλαξη τροποποιήσεων του παραδιδόμενου εξοπλισμού στο πλαίσιο της τεχνολογικής μετεξέλιξης.

**Προαιρετικά παρελκόμενα**

Κωδ. προϊόντος	Ονομασία
05490045	Δείκτης-κεραία με στυλό, 90 cm, μαύρο
46970	Εργαλείο υπόδειξης με δακτύλιο Landolt με λαβή και κλιπ











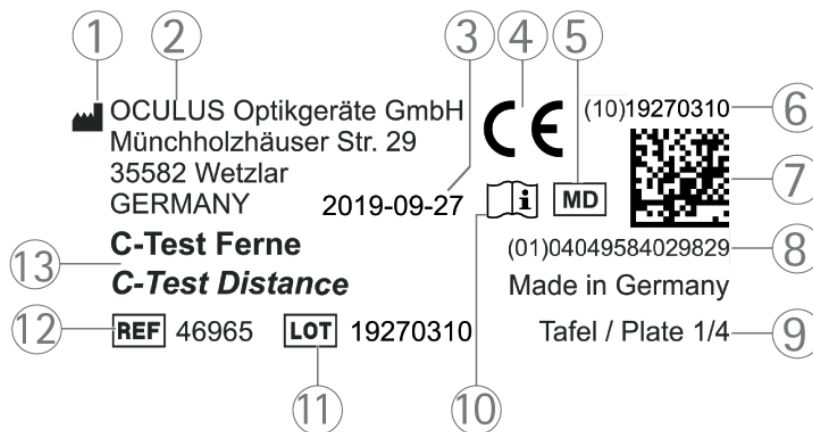
05490045



46970

## 2 Σύμβολα

	Να προστατεύεται από την υγρασία		Κατασκευαστής		Αριθμός ΠΑΡΤΙΔΑΣ
	Μην ανοίγετε με μαχαίρι		Conformité européenne		Αριθμός προϊόντος
	Εγρήγορση	<p>(21) ABCDEFG123456789</p>  <p>(01) 04049584000040</p>		<p>Παράδειγμα: Αριθμός UDI που περιλαμβάνει το αναγνωριστικό UDI-DI (Device-Identification) UDI-PI (αναγνωριστικό προϊόντος) κωδικό QR με δυνατότητα μηχανικής ανάγνωσης</p>	



- |   |   |    |                                  |
|---|---|----|----------------------------------|
| 1 | Εικονίδιο κατασκευαστή                      | 8  | UDI-PI (αναγνωριστικό προϊόντος) |
| 2 | Διεύθυνση κατασκευαστή                      | 9  | Σελίδα πίνακα                    |
| 3 | Ημερομηνία παραγωγής                        | 10 | Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης      |
| 4 | CE Conformité Européenne                    | 11 | Αριθμός ΠΑΡΤΙΔΑΣ                 |
| 5 | Medical Device (ιατροτεχνολογικό προϊόν)    | 12 | Αριθμός REF                      |
| 6 | UDI-DI (ταυτοποίηση τεχνολογικού προϊόντος) | 13 | Όνομα προϊόντος                  |
| 7 | Πίνακας για την ταυτοποίηση της συσκευής    |    |                                  |

### 3 Υποδείξεις ασφαλείας

Όλες οι σχετικές με την ασφάλεια υποδείξεις για τη χρήση του Προϊόν περιγράφονται μόνο στις οδηγίες χρήσης του Προϊόν. Επομένως, είναι απαραίτητο να διαβάσετε και να κατανοήσετε πλήρως τις οδηγίες χρήσης πριν χρησιμοποιήσετε το Προϊόν.



#### Πληροφορίες

- ▶ Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης.
- ▶ Φυλάσσετε τις οδηγίες χρήσης και άλλα έγγραφα προσεκτικά και κοντά στο Προϊόν.
- ▶ Να τηρείτε τους θεσμοθετημένους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.

## 3.1 Χρησιμοποιούμενα εικονογράμματα



### Εγρήγορση

Επισημαίνει μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να προκαλέσει ελαφρείς τραυματισμούς.



### Υπόδειξη

Επισημαίνει καταστάσεις που μπορούν να προκαλέσουν ζημίες στη συσκευή ή εσφαλμένα αποτελέσματα εξέτασης.



### Πληροφορίες

Επισημαίνει σημαντικές υποδείξεις χρήσης και σημαντικές πληροφορίες για το Προϊόν.

### 3.2 Υποδείξεις ασφαλείας για τη χρήση



#### **Εγρήγορση**

Από εσφαλμένο χειρισμό μπορούν να τραυματιστούν άτομα ή να προκληθούν ζημιές στο προϊόν.

- ▶ Τηρείτε και ακολουθείτε τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης.



#### **Εγρήγορση**

Από μη εγκεκριμένες τροποποιήσεις του Προϊόν μπορούν να τραυματιστούν άτομα ή να προκληθούν ζημιές στο προϊόν.

- ▶ Απαγορεύεται η χωρίς έγκριση του κατασκευαστή τροποποίηση αυτού του Προϊόν.

### Υποδείξεις για το προσωπικό χειρισμού

- ▶ Φροντίζετε ώστε το Οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά να χρησιμοποιείται αποκλειστικά από άτομα, τα οποία με βάση τις γνώσεις και την πρακτική τους εμπειρία διασφαλίζουν το σωστό χειρισμό.

### Υποδείξεις για την ανάρτηση

- ▶ Μη χρησιμοποιείτε ή αναρτάτε το Οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά σε χώρους με υγρασία.
- ▶ Αποφύγετε το στάξιμο, το ψέκασμα και το πιτσίλισμα νερού στην περιοχή του Οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά και βεβαιωθείτε ότι κανένα υγρό δεν μπορεί να διεισδύσει στο Οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά. Μην τοποθετείτε δοχεία γεμάτα με υγρό κοντά στο Οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε τα Προϊόν που περιλαμβάνονται στον παραδιδόμενο εξοπλισμό σε χώρους με κίνδυνο έκρηξης, παρουσία εύφλεκτων μέσων νάρκωσης ή πτητικών διαλυτών, όπως αλκοόλη, βενζίνη ή παρόμοια υλικά.

### Υποδείξεις για το περιβάλλον ασθενούς

Το περιβάλλον ασθενούς είναι ο χώρος, στον οποίο μπορεί να υπάρχει επαφή μεταξύ του ασθενή και ενός οποιουδήποτε μέρους του πίνακα οπτικής εξέτασης ή μεταξύ του ασθενή και ενός άλλου ατόμου που έρχεται σε επαφή με τον πίνακα οπτικής δοκιμής.

### Υποδείξεις για τη λειτουργία

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το Προϊόν δεν μπορεί να ανατραπεί ή να πέσει κάτω, π.χ. λόγω ακατάλληλης ανάρτησης.
- ▶ Χρησιμοποιήστε το Προϊόν μόνο αν έχετε κατανοήσει τις οδηγίες χρήσης.

### Υποδείξεις για τη συντήρηση

Οι κάρτες λύσεων είναι κατασκευασμένες από χαρτί πλαστικοποιημένο και στις δύο πλευρές με ματ φύλλο οξικού άλατος και μπορεί να μαλακώσουν από το νερό.

### Υποδείξεις για την απόρριψη

- ▶ Απορρίψτε το Προϊόν σύμφωνα με τις νομοθετικές διατάξεις.

### 4 Προβλεπόμενη χρήση

Το οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά<sup>1</sup> προορίζεται για τη χρήση που περιγράφεται στις παρούσες οδηγίες χρήσης. Το οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της οπτικής οξύτητας και των δυσκολιών διάκρισης (φαινόμενο crowding). Μπορεί να αποκαλύψει δυσκολίες στο διαχωρισμό (χαρακτηριστικό της αμβλυωπίας).

Εάν υπάρχουν δυσκολίες διάκρισης, η οπτική οξύτητα μειώνεται όσο πιο κοντά είναι οι αποστάσεις μεταξύ των οπτότυπων. Υπάρχει μια ενοχλητική αλληλεπίδραση μεταξύ γειτονικών συμβόλων. Οι δυσκολίες διάκρισης σε αμβλυωπικά άτομα είναι γνωστές εδώ και πολύ καιρό. Το οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά για τον έλεγχο δυσκολιών διάκρισης είναι κατάλληλο, για την ποσοτική ανίχνευση της αμβλυωπίας, ακόμη και ήπιου βαθμού.

Χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της προόδου της θεραπείας της αμβλυωπίας.

Η διαβάθμιση των τιμών οπτικής οξύτητας, το μέγεθος, οι αποστάσεις και ο αριθμός των μεμονωμένων οπτοτυπικών πινάκων αντιστοιχούν στις προδιαγραφές του προτύπου DIN EN ISO 8596.

---

1 Prof. Dr Wolfgang Haase, Dr Annemarie Hohmann, πρώην Τμήμα Πλεοπτικής και Ορθοπτικής, Πανεπιστημιακή Οφθαλμολογική Κλινική Hamburg-Eppendorf

Τα ανοίγματα των δακτυλίων Landolt εμφανίζονται σε 4 θέσεις (πάνω, κάτω, δεξιά, αριστερά) και όχι σε 8 θέσεις, όπως απαιτείται από το DIN EN ISO 8596, προκειμένου να απλοποιηθεί η εξέταση ιδίως με παιδιά.

Οι μελέτες των Hohmann και Haase (1981)<sup>2</sup> διεύρυναν σημαντικά την ομάδα των ατόμων που υποφέρουν από δυσκολίες διάκρισης. Έχει αποδειχθεί ότι τα παιδιά με φυσιολογική όραση υποφέρουν από φυσιολογικές δυσκολίες διάκρισης μέχρι την ηλικία των 10 ετών περίπου. Η ανάπτυξη της οπτικής οξύτητας για σειρές οπτοτύπων, οι οποίες είναι τυπωμένες τόσο πυκνά όσο και τα πραγματικά κείμενα ανάγνωσης, ολοκληρώνεται μόλις περίπου στην ηλικία των 10 ετών. Στη συνέχεια φτάνει στο επίπεδο του ενήλικα.

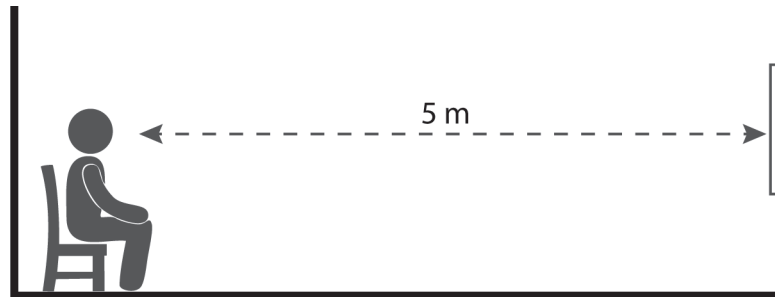
- 
- 2 Εγκυρότητα: Το οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά κατά Haase/Hohmann δοκιμάστηκε για τη διαγνωστική του εγκυρότητα σε 185 εφήβους ηλικίας 13 έως 18 ετών, βλέπε (4). Οι συμμετέχοντες, ακόμη και όσοι είχαν υγιή όραση, υποβλήθηκαν σε εκτενή οφθαλμολογική εξέταση (εξέταση αναφοράς). Η πιθανότητα μέτρησης για ψευδώς αρνητικά ευρήματα είναι 3,6% και για ψευδώς θετικά ευρήματα 8,4%. Αυτό σημαίνει ότι το οπτότυπο με το γράμμα C μπορεί να χαρακτηριστεί με ευαισθησία (ορθή μέτρηση ατόμων με προβλήματα όρασης) 96,4% και ειδικότητα (ορθή μέτρηση υγιών ατόμων) 91,6%.

## 5 Χρήση

**Υπόδειξη**

Οι πίνακες εξέτασης είναι υπολογισμένοι για απόσταση 5 m. Η αλλαγή της απόστασης εξέτασης θα αλλοιώσει τα αποτελέσματα.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η ανάρτηση έχει πραγματοποιηθεί όπως περιγράφεται στις παρούσες οδηγίες χρήσης πριν από την πρώτη χρήση.



## Πριν από την πρώτη χρήση



### Υπόδειξη

Οι επιφάνειες των πινάκων οπτικής εξέτασης μπορεί να γρατσουνιστούν.

- ▶ Κρεμάστε τους πίνακες οπτικής εξέτασης σε λεία επιφάνεια για να τους προστατέψετε από ενδεχόμενες γρατσουνιές.

- ▶ Στερεώστε το Οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά στον τοίχο απέναντι από την καρέκλα του εξεταζόμενου, σε απόσταση τουλάχιστον 5 m και στο ύψος των ματιών.



Ανάλογα με τον τοίχο, συνιστούμε καρφιά ή βίδες με πείρους που μπορούν να αντέξουν το βάρος του Οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά. Ακολουθήστε τις υποδείξεις του αντίστοιχου κατασκευαστή.

Χρησιμοποιήστε βίδες που περνούν εύκολα μέσα από τις οπές για την ανάρτηση των πινάκων. Οι βίδες πρέπει να προεξέχουν ελαφρώς από τον τοίχο, ώστε να μπορούν να κρεμαστούν και οι δύο πίνακες. Χρησιμοποιήστε βίδες με μερικό σπείρωμα. Ακολουθήστε τις υποδείξεις του αντίστοιχου κατασκευαστή.

Οι πλαστικοί δακτύλιοι διέλευσης χρησιμεύουν ως προστασία για τις οπές στους πίνακες οπτικής εξέτασης.

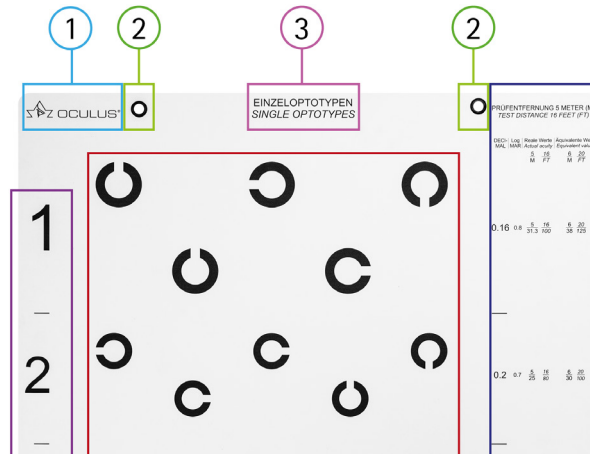
## 6 Περιγραφή προϊόντος

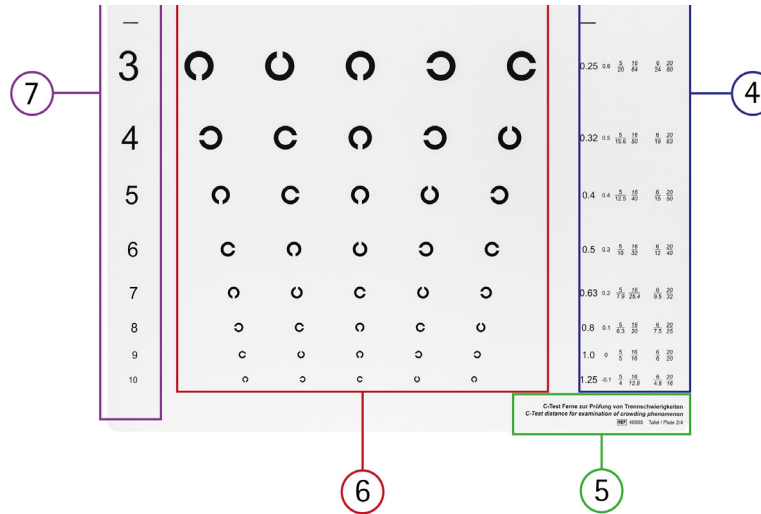


### Πληροφορίες

Οι πίνακες και οι κάρτες λύσεων είναι επισημασμένοι στα γερμανικά και αγγλικά.

### 6.1 Δομή των πινάκων οπτικής εξέτασης





- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1 Λογότυπο                     | 5 Όνομα προϊόντος, αριθμός REF και πίνακα |
| 2 Οπές με δακτυλίους διέλευσης | 6 Δακτύλιοι Landolt                       |
| 3 Ονομασία πίνακα              | 7 Αριθμός σειράς                          |
| 4 Στοιχεία οπτικής οξύτητας    |   |

## 6.2 Πίνακες οπτικής εξέτασης



### Πληροφορίες

Συνιστούμε να κρεμάσετε και τους δύο πίνακες οπτικής εξέτασης τον έναν πάνω στον άλλον, έτσι ώστε η επάνω πλευρά να είναι το εξώφυλλο/σελίδα προστασίας.

Βεβαιωθείτε ότι το οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά αναστέλλεται με τη συνιστώμενη σειρά όταν δεν χρησιμοποιείται, προκειμένου να

- να αποκλειστεί η απομνημόνευση των οπτικών σημείων κατά τη διάρκεια της περιόδου χωρίς εξέταση.
- να αποφεύγεται το κιτρίνισμα των πινάκων οπτικής εξέτασης και η απόσπαση της προσοχής των εξεταζομένων κατά τη διάρκεια άλλων εξετάσεων όρασης.

Το αποτέλεσμα της εξέτασης οπτικής οξύτητας εξαρτάται από δύο μεταβλητές:

- από το μέγεθος των συμβόλων
- από την απόσταση των συμβόλων

Μέσω της σύγκρισης των μετρήσεων της οπτικής οξύτητας με μεμονωμένους οπτοτύπους και με οπτοτύπους σε σειρές, εξετάζεται η ικανότητα διάκρισης κατά την ανάγνωση στενά τοποθετημένων οπτικών συμβόλων.

### 6.2.1 Σελίδα 1: Εξώφυλλο/σελίδα προστασίας



Αυτός ο πίνακας οπτικής εξέτασης δεν χρησιμοποιείται για την εξέταση οπτικής οξύτητας ή για τον έλεγχο των δυσκολιών διάκρισης. Χρησιμοποιείται αποκλειστικά ως εξώφυλλο ή σελίδα προστασίας όταν το οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά δεν χρησιμοποιείται για τον έλεγχο των δυσκολιών διάκρισης.

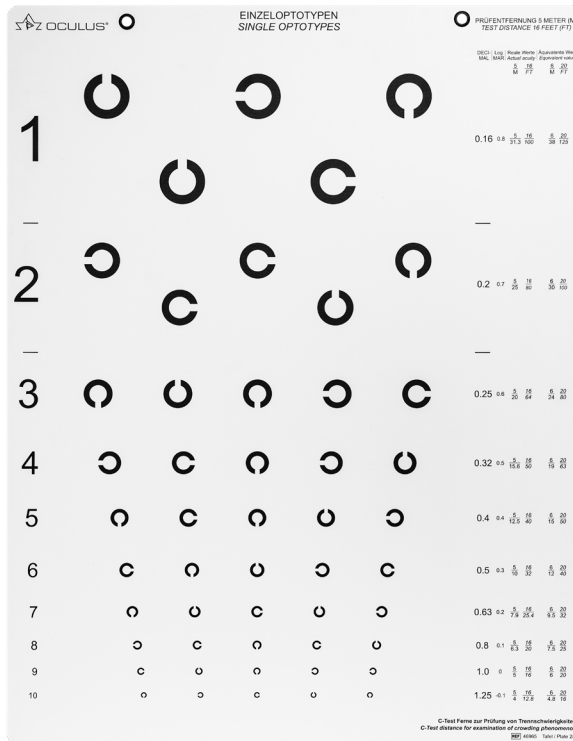
#### Διαδικασία κατά την εξέταση

Σε αυτόν τον πίνακα οπτικής εξέτασης, ο δακτύλιος Landolt απεικονίζεται με τα ανοίγματά του σε τέσσερις διαφορετικές θέσεις και μπορεί να παρουσιαστεί και να εξηγηθεί.

Για μια ομαλή διαδικασία εξέτασης και καλή επικοινωνία, εξασκηθείτε και συντονίστε με αυτόν τον πίνακα οπτικής εξέτασης την αναγνώριση των ανοιγμάτων του δακτυλίου Landolt μαζί με τον εξεταζόμενο.

- πάνω, κάτω, δεξιά, αριστερά
- 12, 6, 9, 3 η ώρα
- ή, στην περίπτωση των παιδιών, με ένδειξη (δείχνοντας με τα δάχτυλα σε αντικείμενα μέσα στον χώρο (πόρτα, παράθυρο κ.λπ.) ή με ένα εργαλείο υπόδειξης (προαιρετικά: Εργαλείο υπόδειξης με δακτύλιο Landolt με λαβή και κλιπ (46970)).

6.2.2 Σελίδα 2: Εξέταση μεμονωμένων οπτοτύπων (απόσταση μεταξύ των συμβόλων \* 30 λεπτά τόξου)

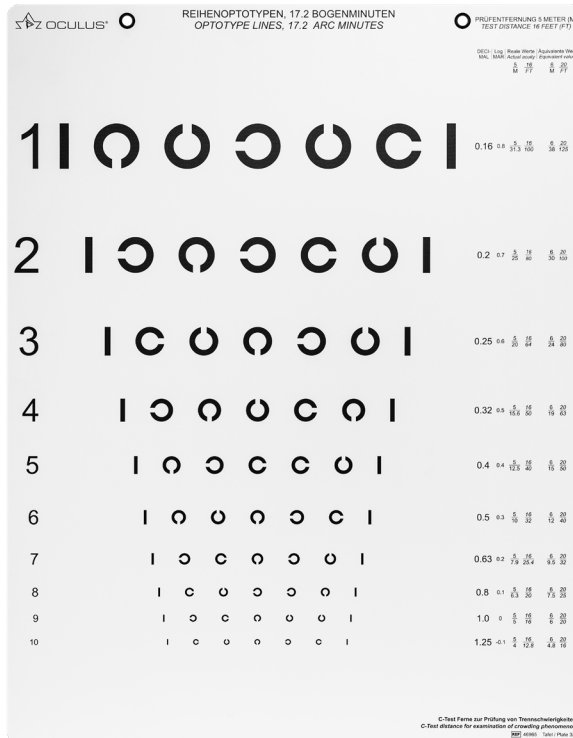


Αυτός ο πίνακας οπτικής εξέτασης χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της οπτικής οξύτητας με μεμονωμένους οπτοτύπους. Σύμφωνα με τις μελέτες των Haase/Hohmann, δεν υπάρχουν δυσκολίες διαχωρισμού στον τομέα αυτό.

Το αποτέλεσμα της εξέτασης αποτελεί επομένως τη βασική τιμή αναφοράς για τη σύγκριση με την εξέταση οπτικής οξύτητας με οπτοτύπους σε σειρές.

\*Απόσταση μεταξύ συμβόλων = Απόσταση μεταξύ των δακτυλίων Landolt (από άκρη σε άκρη)

### 6.2.3 Σελίδα 3: Εξέταση οπτοτύπων σε σειρά (απόσταση μεταξύ των συμβόλων\* 17,2 λεπτά τόξου)



Η αμοιβαία επίδραση γειτονικών περιγραμμάτων αυξάνεται όσο μειώνεται η απόσταση μεταξύ των συμβόλων.

Δυσκολίες διάκρισης δεν εμφανίζονται πλέον φυσιολογικά από την ηλικία των 7 ετών και άνω, όταν η απόσταση μεταξύ των συμβόλων είναι 17,2 λεπτά τόξου. Η οπτική οξύτητα φτάνει σε αυτή την ηλικία το 1,0 ή και περισσότερο.

Εάν σε αυτή την εξέταση παρατηρείται μειωμένη οπτική οξύτητα, αυτό υποδηλώνει την ύπαρξη δυσκολιών διάκρισης (στραβισμός ή διαθλαστική αμβλυωπία ή ανεπαρκής διόρθωση της αμετρωπίας).

Οι δακτύλιοι Landolt είναι διατεταγμένοι έτσι ώστε ο δακτύλιος που πρέπει να αναγνωριστεί να περιβάλλεται και από τις δύο πλευρές είτε από άλλους δακτυλίους Landolt είτε από έναν δακτύλιο Landolt και ένα πλαίσιο crowding. Στο άκρο κάθε σειράς χρησιμοποιείται ένα πλαίσιο crowding, το οποίο έχει πάχος γραμμής ίσο με το πλάτος του ανοίγματος και μήκος ίσο με τη διάμετρο του δακτυλίου Landolt. Έτσι, ακόμη και στον πρώτο και τελευταίο δακτύλιο Landolt μιας σειράς διασφαλίζεται η επίδραση στον δακτύλιο που πρέπει να αναγνωριστεί (ενοχλητική αλληλεπίδραση).

## 6.2.4 Σελίδα 4: Εξέταση οπτοτύπων σε σειρά (απόσταση μεταξύ των συμβόλων\* 2,6 λεπτά τόξου)

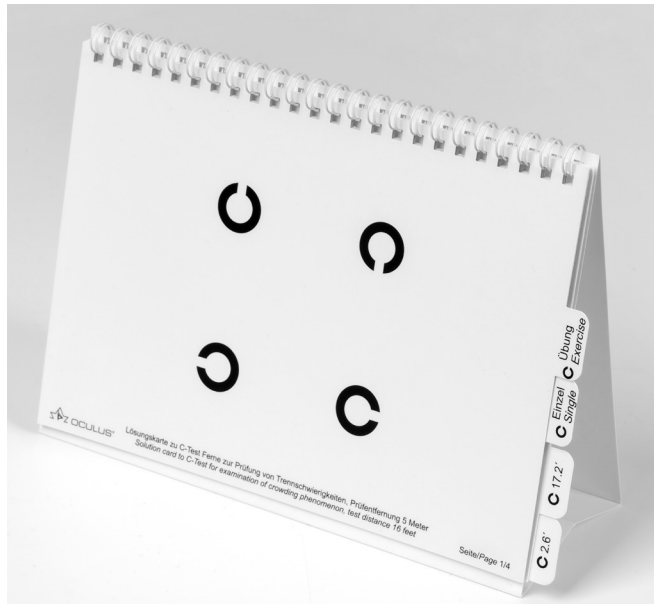
	REIHENOPTYPEN, 2,6 BOGENMINUTEN OPTOTYPE LINES, 2,6 ARC MINUTES	PROUFENTERNUNG 5 METER (M) TEST DISTANCE 16 FEET (FT)
		DECI LOG. Visual Metro. Approximate Vision Max. Min. Actual Acuity Equivalent Vision
1	ICUCOU	0.16 0.8 1/16 1/8 1/4 1/2
2	IUCUUI	0.2 0.7 1/10 1/5 1/4 1/2
3	IUCUCI	0.25 0.6 1/8 1/4 1/2 1/4
4	IUCUCI	0.32 0.5 1/6 1/4 1/2 1/4
5	IUCUUI	0.4 0.4 1/5 1/4 1/2 1/4
6	IUCUCI IUCUCI IUCUCI	0.5 0.3 1/4 1/4 1/2 1/4
7	IUCUCI IUCUCI IUCUCI	0.63 0.2 1/3 1/4 1/2 1/4
8	IUCUCI IUCUCI IUCUCI	0.8 0.1 1/2 1/4 1/2 1/4
9	IUCUCI IUCUCI IUCUCI	1.0 0 1/2 1/4 1/2 1/4
10	IUCUCI IUCUCI IUCUCI	1.25 <1 1/2 1/4 1/2 1/4

© Test Forme zur Prüfung von Tarnschachtaugen  
© Test distance for examination of crowding phenomena  
© 2010 Z Oculus GmbH, Berlin, Germany

Αυτός ο πίνακας οπτικής εξέτασης θέτει τις υψηλότερες απαιτήσεις. Η απόσταση των οπτικών συμβόλων αντιστοιχεί σε εκείνη των χαρακτήρων σε κείμενα ανάγνωσης. Τα αποτελέσματα της εξέτασης επιτρέπουν την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με δυσκολίες διάκρισης κατά την ανάγνωση κειμένων. Η οπτική οξύτητα για αυτήν την απόσταση μεταξύ συμβόλων φτάνει στο επίπεδο του ενήλικα (σε περίπτωση εμμετρωπίας 1,0 και άνω) μόλις γύρω στην ηλικία των 10 ετών. Παιδιά ηλικίας 7 ετών φτάνουν σε οπτική οξύτητα (Visus) 0,5 (φυσιολογικά). Ο πίνακας οπτικής εξέτασης με οπτοτύπους σε σειρές και με απόσταση μεταξύ των συμβόλων 2,6 λεπτά τόξου έχει συμπληρωθεί με δύο επιπλέον σειρές εξέτασης για κάθε επίπεδο οπτικής οξύτητας από 0,5 έως 1,25.

Έτσι, το δεξί και το αριστερό μάτι μπορούν να εξεταστούν με διαφορετικές σειρές εξέτασης – σημαντικά επίπεδα οπτικής οξύτητας στα οποία μπορεί να ληφθεί απόφαση σχετικά με την αναγκαιότητα συνέχισης της θεραπείας απόφραξης. Οι δακτύλιοι Landolt είναι επίσης διατεταγμένοι με ένα πλαίσιο Crowding → Κεφάλαιο 6.2.3 στη σελίδα 24.

### 6.3 Περιγραφή καρτών λύσεων



Κωδ. πρ.: 46964

Όνομασία πρ.:

Κάρτες λύσεων για οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά για εξέταση δυσκολιών διάκρισης, επιτραπέζιος πίνακας.

Οι κάρτες λύσεων κατασκευάστηκαν ως επιτραπέζιοι πίνακες με επιγραφές στα γερμανικά και αγγλικά. Για να τις χρησιμοποιήσετε ως επιτραπέζιους πίνακες, ανοίξτε το κάτω μέρος ώστε να μπορούν να σταθούν όρθιες.

Για να τις χρησιμοποιήσετε όπως ένα βιβλίο, διπλώστε το κάτω μέρος προς τα μέσα.

Με τις καρτέλες στο εξωτερικό μέρος των καρτών, μπορείτε εύκολα να ξεφυλλίσετε και να μεταβείτε στις αντίστοιχες κάρτες λύσεων.



### Εξώφυλλο

Με αυτό το εξώφυλλο μπορεί να παρουσιαστεί και να εξηγηθεί ο δακτύλιος Landolt με τα ανοίγματά του σε τέσσερις διαφορετικές θέσεις. Επιπλέον, το προαιρετικό εργαλείο υπόδειξης με δακτύλιο Landolt (αρ. προϊόντος 46970) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το συντονισμό και την εξάσκηση της επικοινωνίας με τον εξεταζόμενο.

### Κάρτα λύσεων μεμονωμένων οπτοτύπων

Εδώ εμφανίζονται ο αριθμός των γραμμών, οι δακτύλιοι Landolt με τα ανοίγματά τους και τα αντίστοιχα αποτελέσματα. Ο εξεταστής μπορεί πολύ εύκολα να πραγματοποιήσει και να ελέγξει την εξέταση, ακόμη κι αν δεν βρίσκεται δίπλα στον πίνακα οπτικής εξέτασης με το προαιρετικό δείκτη-κεραία (κωδ. πρ. 05490045) και δεν διαβάζει απευθείας από εκεί.

### Κάρτα λύσεων οπτοτύπων σε σειρές 17,2 λεπτά τόξου

Βλ. επίσης κάρτα λύσεων μεμονωμένων οπτοτύπων.

### Κάρτα λύσεων οπτοτύπων σε σειρές 2,6 λεπτά τόξου

Βλ. επίσης κάρτα λύσεων μεμονωμένων οπτοτύπων και οπτοτύπων σε σειρές C 17,2'.

Με τις επισημασμένες καρτέλες στο εξωτερικό μέρος των καρτών λύσεων, μπορεί κανείς πολύ εύκολα να ξεφυλλίσει μεταξύ των διαφορετικών καρτών λύσεων.

### Βοηθήματα κατά την εξέταση



Για να μπορεί κανείς να διαχωρίσει καλύτερα τις δυσκολίες συγκέντρωσης και σταθερής προσήλωσης από πραγματικές μειώσεις στην οπτική οξύτητα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο προαιρετικός δείκτης-κεραία (αρ. είδους 05490045) με τη σκούρα άκρη, ώστε να δείχνει κάτω από τον εκάστοτε δακτύλιο Landolt που πρέπει να διαβαστεί.



Για μη λεκτική επικοινωνία ή ως πρόσθετη βοήθεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί το προαιρετικό εργαλείο υπόδειξης με δακτύλιο Landolt (αρ. είδους 46970). Ο εξεταζόμενος δείχνει με αυτόν τον τρόπο την κατεύθυνση του ανοίγματος του δακτυλίου Landolt.

## 7 Καθημερινή χρήση

### 7.1 Πίνακας μετατροπής οπτικής αξύτητας για μακριά (5 m)

		Πραγματικές τιμές	Ισοδύναμες τιμές		
Δεκαδικό	LogMAR	5/μέτρο	16/πόδι	6/μέτρο	20/πόδι
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 Διαδικασία εξέτασης – Οπτική οξύτητα για μακριά

- ▶ Προσέξτε να υπάρχει φωτεινός και σταθερός φωτισμός στον χώρο (οι μεταβαλλόμενες συνθήκες φωτισμού μπορεί να επηρεάσουν το αποτέλεσμα της εξέτασης).
- ▶ Τοποθετήστε τον εκάστοτε πίνακα οπτικής εξέτασης στο ύψος των ματιών του εξεταζόμενου.
- ▶ Μετρήστε με μια μεζούρα την απόσταση εξέτασης των 5 μέτρων μέχρι τον πίνακα οπτικής εξέτασης.
- ▶ Για σκοπούς εξάσκησης, παρουσιάστε τον δακτύλιο Landolt με τα ανοίγματά του σε τέσσερις διαφορετικές θέσεις, ώστε να ελέγξετε αν λειτουργεί η επικοινωνία με τον εξεταζόμενο. Ως βοήθημα μπορούν να χρησιμοποιηθούν το εξώφυλλο του οπτότυπου με το γράμμα C για μακριά, αλλά και η πρώτη σελίδα της κάρτας λύσεων ως επιτραπέζιος πίνακας για το οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά.

### Υπόδειξη για την επικοινωνία

- ▶ Συμφωνήστε με τον εξεταζόμενο μια μέθοδο επικοινωνίας, όπως την ονομασία της κατεύθυνσης του ανοίγματος του δακτυλίου Landolt (πάνω/κάτω/δεξιά/αριστερά) ή, στην περίπτωση παιδιών, με υπόδειξη (με τα δάχτυλα σε αντικείμενα στον χώρο όπως πόρτα, παράθυρο κ.λπ.) ή με εργαλείο υπόδειξης (προαιρετικά). Εργαλείο υπόδειξης με δακτύλιο Landolt με λαβή και κλιπ (46970)).
- ▶ Για τον έλεγχο της οπτικής οξύτητας, να μην καλύπτεται το προς εξέταση μάτι.



### Πληροφορίες για τους χρήστες γυαλιών

- ▶ Πραγματοποιήστε την οπτική εξέταση με τα γυαλιά.
- ▶ Δείξτε με έναν σκούρο δείκτη (π.χ. τον προαιρετικό δείκτη-κεραία OCULUS, αρ. είδους 05490045) κάτω από τον δακτύλιο Landolt που πρέπει να διαβαστεί.
- ▶ Ζητήστε από τον εξεταζόμενο να ονομάσει την κατεύθυνση του ανοίγματος του δακτυλίου Landolt.
- ▶ Ξεκινήστε την εξέταση με τους μεγάλους δακτυλίους Landolt στην επάνω γραμμή του πίνακα οπτικής εξέτασης (π.χ. οπτική οξύτητα 0,16).

### Αύξηση του βαθμού δυσκολίας

- ▶ Εάν ο εξεταζόμενος δώσει γρήγορα και με σιγουριά σωστή απάντηση, προχωρήστε μία γραμμή πιο κάτω και ζητήστε να αναγνωρίσει τα ανοίγματα των δακτυλίων Landolt εκεί.
- ▶ Η μεγαλύτερη δυσκολία βρίσκεται στην τελευταία γραμμή (γραμμή 10): Οπτική οξύτητα 1,25.
- ▶ Η γραμμή με τον υψηλότερο αριθμό, στην οποία αναγνωρίζονται 3 από τα 5 σύμβολα, θεωρείται ως η επιτευχθείσα οπτική οξύτητα για το εξεταζόμενο μάτι (κριτήριο διακοπής 60%).
- ▶ Καταγράψτε αυτήν την τιμή οπτικής οξύτητας.

---

## Έλεγχος της οπτικής οξύτητας για μακριά σε διαφορετική απόσταση εξέτασης



### Υπόδειξη

Οι πίνακες εξέτασης είναι υπολογισμένοι για απόσταση 5 m. Η αλλαγή της απόστασης εξέτασης θα αλλοιώσει τα αποτελέσματα.

## 8 Καθαρισμός και απολύμανση

Δεν απαιτείται αποστείρωση.

- ▶ Να τηρείτε τις περιγραφές προϊόντων ή τις οδηγίες χρήσης των υλικών που χρησιμοποιούνται για τη φροντίδα και τον καθαρισμό του Προϊόν ή των εξαρτημάτων του.



### Υπόδειξη

- ▶ Μην καθαρίζετε το Οπτότυπο με το γράμμα C για μακριά με επιθετικά, χλωριούχα, λειαντικά ή ισχυρά καθαριστικά.

### Απαιτούμενα υλικά:

- Καθαριστικό για επιφάνειες αλουμινίου με αντιστατική δράση
- Διάλυμα σαπουνιού
- μαλακό, στεγνό πανί που δεν αφήνει χνούδι

### Χρονικά διαστήματα καθαρισμού:

- ▶ Καθαρίζετε τους πίνακες μία φορά τον μήνα ή όταν υπάρχει ανάγκη.
- ▶ Σκουπίστε τυχόν υπολείμματα με νερό και μερικές σταγόνες από ένα κοινό απορρυπαντικό πιάτων.

### Απολύμανση

Η απολύμανση δεν είναι απαραίτητη, καθώς ο ασθενής δεν έρχεται σε επαφή με τους πίνακες οπτικής εξέτασης.



### Υπόδειξη

Το απολυμαντικό διάλυμα μπορεί να προκαλέσει ζημιές στην επιφάνεια του Προϊόν εάν ψεκάσει απευθείας σε αυτήν.

- ▶ Ψεκάζετε το απολυμαντικό διάλυμα αποκλειστικά σε ένα πανί καθαρισμού και όχι απευθείας στο Προϊόν.

## 9 Τεχνικά χαρακτηριστικά

### Πίνακες οπτικής εξέτασης

Διαστάσεις Π x Β x Υ	745 x 576 x 2 mm
Βάρος περ.	1,2 kg (με τους δακτυλίους διέλευσης) ανά πίνακα
Υλικό	Aluminum Dibond





### Κάρτες λύσεων ως επιτραπέζιοι πίνακες

Διαστάσεις Π x Β x Υ	220 x 85 x 163 mm
Υλικό	Πλαστικοποιημένο και στις δύο πλευρές με ματ φύλλο οξικού άλατος

## Κατασκευαστής και σέρβις

### **OCULUS Optikgeräte GmbH**

Münchholzhäuser Straße 29  
GERMANY – 35582 Wetzlar

 +49-641-2005-0  
 +49-641-2005-255  
 sales@oculus.de  
 www.oculus.de



Η OCULUS είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το DIN EN ISO 13485  
OCULUS is certified in acc. with DIN EN ISO 13485

Παρτίδα:  
10046390 – Αναθ.01