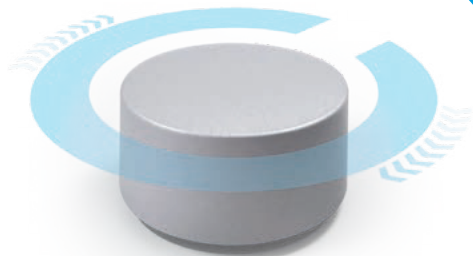


# Po prostu **jeszcze lepsze** badania przesiewowe



Cyfrowy asystent badania  
przesiewowego wzroku do aparatu  
Optovist II



**OPTOVIST<sup>II</sup>**

**SOPHIA<sup>AS</sup>**

## Cyfrowy asystent badania wzroku

Inteligentny, innowacyjny, oszczędzający czas

Moduł Sophia w sposób autonomiczny przeprowadza pacjenta przez procedurę badania wzroku. Pacjent słyszy instrukcje przez słuchawki i udziela odpowiedzi przy pomocy łatwego w obsłudze obrotowego przycisku. Po zakończeniu procedury urządzenie generuje pełny raport badania.

Moduł Sophia ułatwia wykonywanie szerokiego zakresu badań:

- Badania kierowców
- Badania pod kątem kierowania pojazdami i sterowania
- Praca przed monitorem
- Badania nieniszczące

Moduł jest dostępny w dwóch wariantach:

- **Sophia Basic**  
Przewodnik głosowy w języku angielskim i niemieckim
- **Sophia Premium**  
Przewodnik głosowy w 23 językach:  
AL, AE, BG, DE, GB, FA, FR, GR, IT,  
HR, NL, PL, PT, RO, RU, RS, SI, ES,  
CZ, TR, UA, HU, PK

### Słuchawki

Pacjent słyszy instrukcje dotyczące badania w słuchawkach

### Przycisk obrotowy

Rejestruje odpowiedzi pacjenta w trakcie badania



# Nowy wymiar prostoty

## Autonomiczne badanie wzroku

### Korzyści dla praktyki

- **Oszczędność czasu**  
Rozwiązanie optymalizuje wykorzystanie czasu pozwalając na jednoczesne wykonywanie innych czynności lub badań
- **Obsługa wielu języków**  
Eliminuje problem bariery językowej
- **Komfort**  
Wygodne połączenie bezprzewodowe oraz możliwość stosowania w głośnym otoczeniu
- **Niewielki rozmiar i mobilność**  
Możliwość przeprowadzania badań w dowolnym miejscu

### Funkcje

- W pełni autonomiczne badanie wzroku
- Testy z wykorzystaniem pierścieni Landolta zgodnie z normą DIN EN ISO 8596
- Wszystkie standardowe testy
  - Ostrość wzroku
  - Foria i stereopsja
  - Widzenie barwne
  - Czułość na kontrast
  - Widzenie zmierzchowe
  - Wiele innych

### Wymagania systemowe

Bluetooth:	Od wersji 4.0
System operacyjny:	Microsoft® Windows 10, 11 od wersji 1607*

\*Produkt niekompatybilny z oprogramowaniem Parallels Desktop dla komputerów Mac

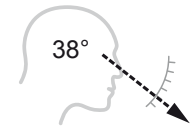
**Właściwa pozycja głowy**  
Moduł Sophia wykorzystuje czujnik kontaktowy czoła monitorujący właściwe ustawienie głowy pacjenta.



**Określenie stosowanej korekcji**  
Automatyczne pytania dotyczące stosowanej korekcji



**Kąt wzroku**  
Automatyczne wykrywanie kąta wzroku pacjenta.



### Zakres dostawy

- Moduł Sophia Basic z przewodnikiem w dwóch językach lub Sophia Premium z przewodnikiem w 23 językach
- Przycisk obrotowy rejestrujący odpowiedzi pacjenta
- Słuchawki z aktywną redukcją szumu otoczenia
- Etui na słuchawki



**SOPHIA** 

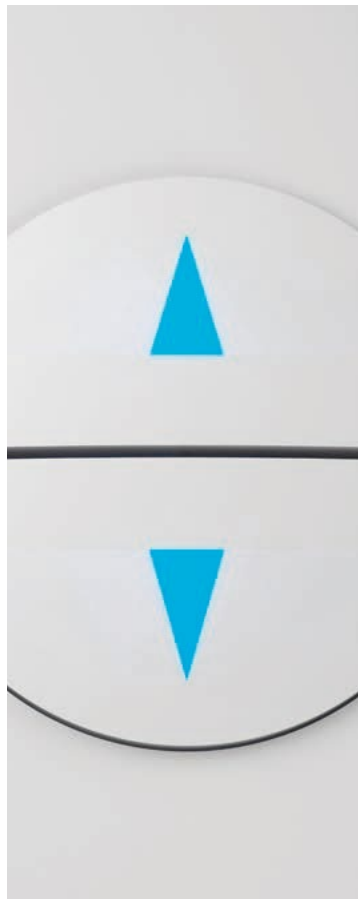


## **Kompaktowy, lekki, z regulacją wysokości**

Zoptymalizowany zarówno do użytku stacjonarnego, jak i mobilnego. Dzięki kompaktowej, lekkiej, ale jednocześnie wyjątkowo solidnej konstrukcji Optovist II doskonale nadaje się do użytku mobilnego. Szeroki zakres regulacji wysokości pozwala dostosować urządzenie do wzrostu każdego pacjenta.



62 cm



### Prosta regulacja wysokości

Wysokość głowicy urządzenia ustawiana jest przez pacjenta za pomocą przycisków „w górę” i „w dół”.

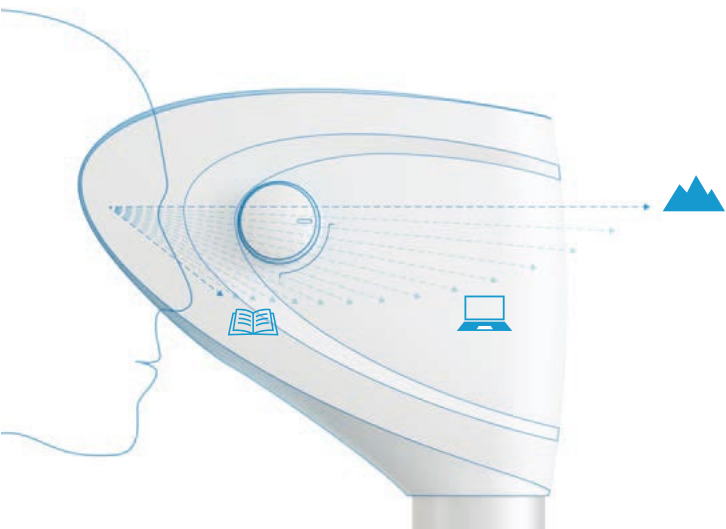


36 cm

Zakres regulacji wysokości wynosi 26 cm

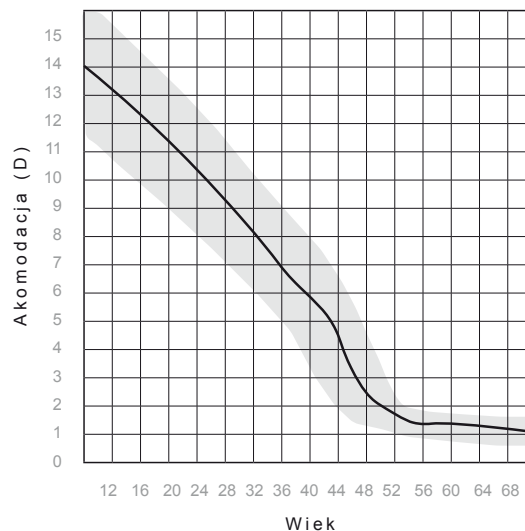
# Ergonomia

1 Okulary do komputera - tak czy nie?  
2 Odpowiedź na to pytanie uzależniona  
3 jest od tego, czy urządzenie do badań  
4 przesiewowych wzroku umożliwia  
5 badanie w dystansie pośrednim  
6 i bliskim.



### Kąt nachylenia umożliwiające badanie u osób noszących soczewki progresywne

Płynna regulacja kąta nachylenia pola testowego ułatwia badanie wzroku u osób noszących okulary wielogniskowe, progresywne i komputerowe. Duży zakres regulacji pozwala pacjentom patrzeć przez strefę do blizy swoich okularów.



### Badanie w dystansie bliskim do 25 cm

Optovist II umożliwia badanie ostrości wzroku do blizy w dystansie do 25 cm, dzięki czemu zakres pomiaru amplitudy akomodacji sięga 4,0 D.

Kąt nachylenia zastosowany w badaniu dokumentowany jest w oprogramowaniu.



# Funkcje dodatkowe

## Ogólny test pola widzenia z wykorzystaniem do 40 punktów LED

Urządzenie jest wyposażone w 40 diod LED, które pozwalają na wykonanie ogólnego testu peryferyjnego pola widzenia.

Test ten nie zastępuje jednak szczegółowego badania perymetrem wyposażonym w czaszę.



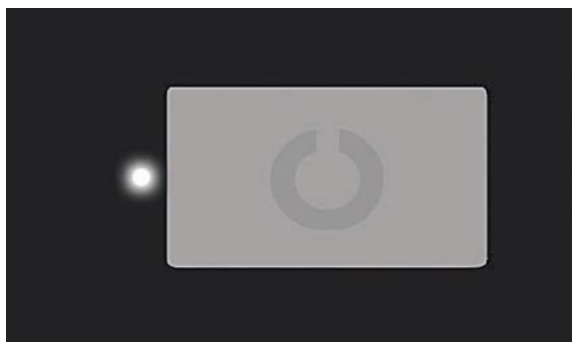
## Symulacja dodatkowych soczewek - cenne źródło informacji

Symulacja mocy +0,5, +1,0 lub +1,5 D może pomóc wykryć utajoną nadwzroczność skutkującą chronicznym zmęczeniem oczu. Do celów demonstracji działania okularów do komputera lub czytania dla osób z prezbiopią dostępne jest ustawienie korekcji w zakresie od +0,5 do 4,5 D.

W przypadku wykrycia zaburzeń widzenia do dali, widzenia kontrastowego lub zmierzchowego zastosować można symulację soczewek o mocach ujemnych od - 0,5 do - 3,0 D w celu potwierdzenia nieprawidłowości oraz ustalenia, czy pacjent potrzebuje nowej korekcji.

## Test widzenia zmierzchowego z lub bez testu wrażliwości na olśnienie

Dzięki unikalnej technologii urządzenie umożliwia przeprowadzanie zarówno badania wzroku w warunkach oświetlenia dziennego na poziomie  $200 \text{ cd/m}^2$ , jak również badania wzroku w warunkach widzenia mezopowego przy jasności  $0,032 \text{ cd/m}^2$  lub  $0,1 \text{ cd/m}^2$  w przypadku badania z olśnieniem.

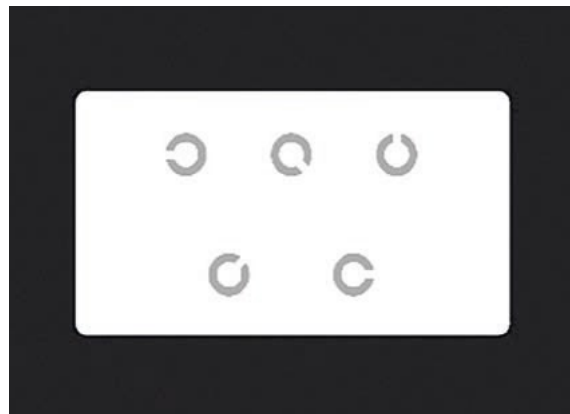


Miękka nakładka separująca izoluje wzrok pacjenta od oświetlenia w pomieszczeniu.



## Test widzenia kontrastowego w warunkach fotopowych oparty na wynikach naukowych

W standardowych warunkach badanie widzenia kontrastowego (kontrast Webera) przeprowadzane jest przy użyciu optotypów zgodnych z normą DIN EN 8596, według wymogów Niemieckiego Towarzystwa Okulistycznego. W oparciu o wyniki szerokiego badania wartość graniczna została ustalona na 15%, aby uniknąć pominięcia subtelnych sygnałów mogących wskazywać na występowanie zaburzeń.



# Jeszcze lepsze testy z wykorzystaniem Aplikacji Vistec

## Aplikacja Vistec - jeden interfejs dla wszystkich urządzeń Vistec

Posiadanie niezawodnego partnera przywiązującego wagę do obsługi posprzedażowej ma ogromne znaczenie.

Zestaw urządzeń jednego producenta – zapytaj o ofertę obejmującą cały pakiet:

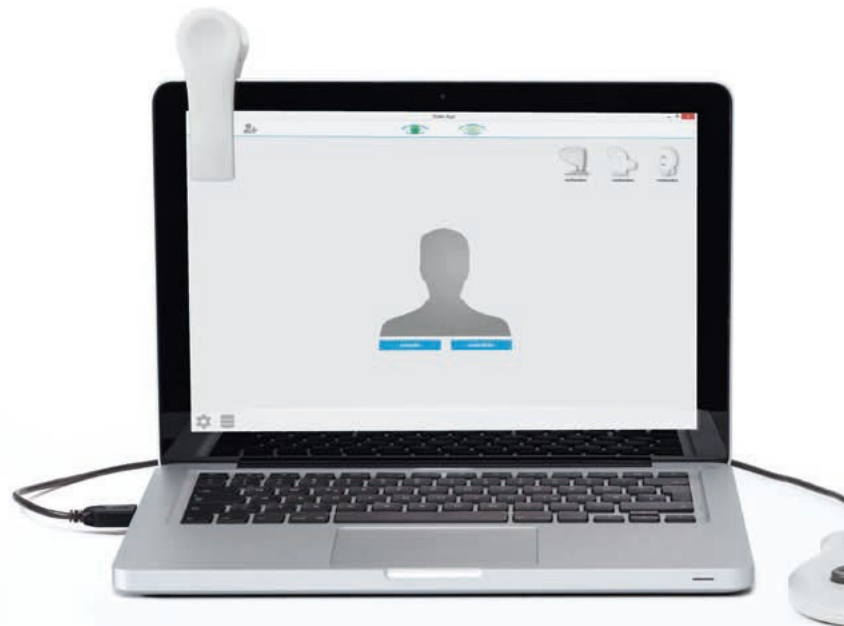
- Nowoczesny aparat do badań przesiewowych Optovist II
- Perymetr Perivist Compact II
- System do testów psychometrycznych Corporal Plus

Jeden interfejs do przesyłania informacji do innych baz danych lub programów do zarządzania zdrowiem w miejscu pracy.

## Zintegrowane regulacje medycyny pracy

Oprogramowanie uwzględnia obecne zalecenia DGUV (niemieckie przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy) oraz inne specyfikacje dotyczące testów:

- Kierowanie pojazdami i sterowanie (E25)
- Praca przed monitorem/wyświetlaczem (E37)
- Przepisy dotyczące praw jazdy (FeV)
- Transport lotniczy i kolejowy
- Żegluga morska
- Badania nieniszczące



## Zintegrowane przewodniki wideo

Krótkie filmy wideo, które pozwalają szybko i bezpłatnie odświeżyć wiedzę oraz poznać podstawowe funkcje niezbędne do przeprowadzania testów i oceny na wszystkich urządzeniach Vistec.



# Szeroki wybór optotypów

## Zaawansowana technologia

Optotypy generowane przez oprogramowanie wyświetlane są na ekranie tabletu lub komputera w wysokiej rozdzielczości zgodnie ze obowiązującymi standardami. Zamiast filtrów polaryzacyjnych lub czerwono-zielonych, separacja obrazu realizowana jest przez migawkę LCD.

Aplikacja Vistec oferuje szeroki wachlarz predefiniowanych testów. Użytkownik może także modyfikować protokoły oraz zapisywać nowe według potrzeb. Jeśli na przykład w gabinecie przeprowadzane są tylko testy dla pracowników pracujących przy ekranach i/lub testy umiejętności takich jak jazda samochodem czy kontrolowanie i monitorowanie działań (E 25), wszystkie inne rodzaje testów można ukryć.

OSTROŚĆ WZROKU		<p>Pierścienie Landolta: zgodnie z DIN EN ISO 8596, DIN 58220 sekcja 5 i sekcja 6, serie tablic z cyframi, literami oraz optotypami E.</p> <p>Miara ostrości wzroku: 2,0 - 1,6 - 1,25 - 1,0 - 0,9 - 0,8 - 0,7 - 0,63 - 0,5 - 0,4 - 0,32 - 0,25 - 0,2 - 0,1 - 0,05</p> <p>Optotypy pojedyncze.</p>
CZUŁOŚĆ NA KONTRAST		<p>Test wrażliwości na kontrast w warunkach fotopowych przy użyciu standardowych optotypów zgodnie z normami DIN EN ISO 8596 i DIN 58220, sekcja 5, z poziomami kontrastu od 100% do 2,5%.</p> <p>Test widzenia zmierzchowego zgodnie z normą DIN 58220 sekcja 7 przy poziomach kontrastu od 1:23 do 1:1,14</p>
WIDZENIE OBUJOCZNE		<p>Testy widzenia przestrzennego: 14°, 40°, 70°, 96°, 200°, 400°, 600°, 1200°</p> <p>Różne testy forii</p> <p>Różne testy fuzji wzrokowej</p>
TESTY SPECJALNE		<p>Astygmatyzm</p> <p>Test czerwono-zielony do sprawdzania ubytków mocy sferycznej</p> <p>Test rozróżniania barw: Test Ishihary</p> <p>Figura Duane'a do pomiaru amplitudy akomodacji</p>

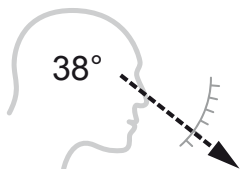
## Bezprzewodowe połączenie z komputerem

Optovist II łączy się z komputerem przez sieć WLAN lub Bluetooth bez konieczności używania kabla USB, który nadal jednak jest częścią standardowego wyposażenia urządzenia.

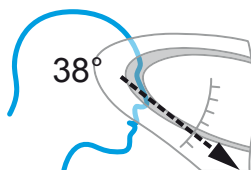


## Czujniki głowy ułatwiający pozycjonowanie głowy pacjenta

Odpowiednio rozmieszczone czujniki głowy pacjenta informują, czy znajduje się ona w pozycji umożliwiającej rozpoczęcie badania.



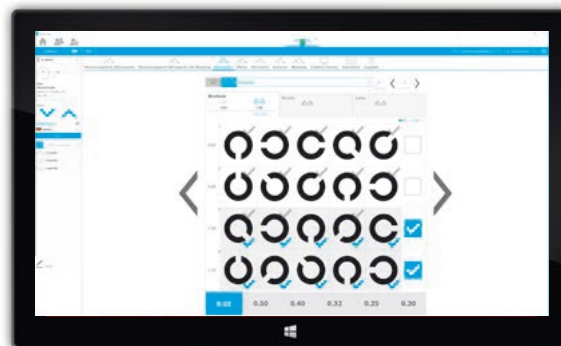
Pacjent opiera głowę na oparciu czoła



prawidłowa pozycja głowy pacjenta

## Komputer – laptop – tablet

W zależności od potrzeb urządzenie można obsługiwać poprzez komputer, laptop lub tablet z systemem Windows. Planowane jest wprowadzenie wsparcia dla systemów Android i Mac.



## Intuicyjny interfejs użytkownika

Łatwo rozpoznawalne ikony znane także z innych aplikacji na komputer i smartfon zapewniają intuicyjną obsługę.







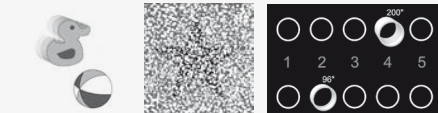

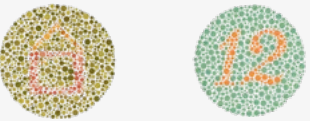


# Opcjonalne testy dziecięce

Optovist II to wszechstronny aparat pozwalający wykonywać różnego rodzaju badania przesiewowe wzroku zarówno u dorosłych, jak i dzieci i młodzieży. Łatwe do zintegrowania testy dziecięce umożliwiają badanie ostrości wzroku, stereopsji i widzenia barw u najmłodszych pacjentów.

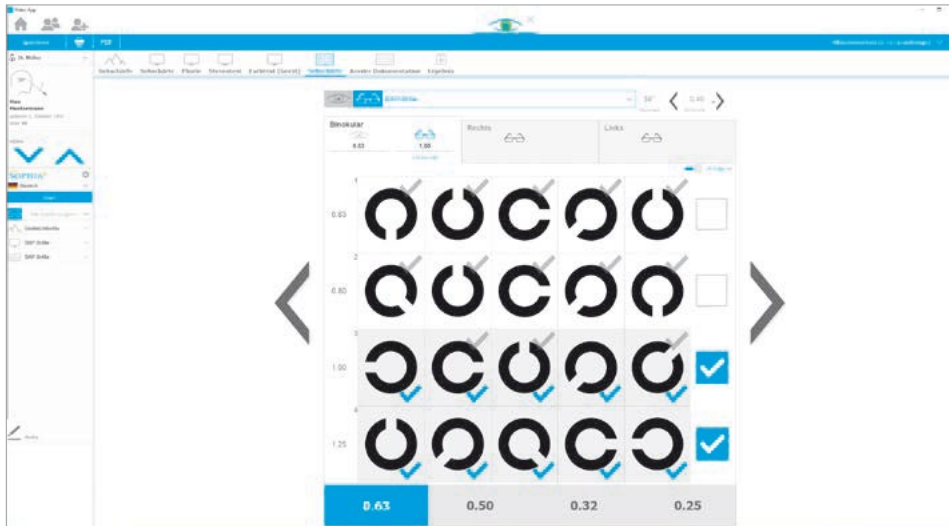
## Testy LEA®

Wysokiej jakości symbole LEA® ułatwiają badanie ostrości wzroku, zwłaszcza u dzieci z trudnościami komunikacyjnymi podczas korzystania z tablicy Snellen E.

Animacje		Dostępne są różnego rodzaju animacje pomagające skupić uwagę dziecka na badaniu.
Ostrość wzroku		Pierścienie Landolta do badania ostrości wzroku - pojedyncze, rząd 0,1 - 0,2 - 0,25 - 0,32 - 0,4 - 0,5 - 0,63 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,25 - 1,6 - 2,0
		Cyfry do badania ostrości wzroku - pojedyncze, rząd 0,1 - 0,25 - 0,32 - 0,4 - 0,5 - 0,63 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,25 - 1,6 - 2,0
		Optotypy literowe do badania ostrości wzroku - pojedyncze, rząd 0,1 - 0,25 - 0,32 - 0,4 - 0,5 - 0,63 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,25 - 1,6 - 2,0
		Optotypy Snellena do badania ostrości wzroku - pojedyncze, rząd 0,05 - 0,1 - 0,16 - 0,25 - 0,32 - 0,4 - 0,5 - 0,63 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,25 - 1,6 - 2,0
		Symbole LEA® do badania ostrości wzroku - pojedyncze, rząd 0,05 - 0,1 - 0,16 - 0,25 - 0,32 - 0,4 - 0,5 - 0,63 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,25 - 1,6 - 2,0
Widzenie oboczne		Testy dziecięcy oboczny do badania widzenia przestrzennego z miarami dysyparcji 200", 400", 600", 1200".
Widzenie forii		Testy forii dostosowane do dzieci
Testy specjalne		Dziecięcy test widzenia barw i tablice Ishihary

# Łatwa i szybka obsługa

Wygodna nawigacja w teście poprzez kliknięcie prawym/lewym przyciskiem myszy.

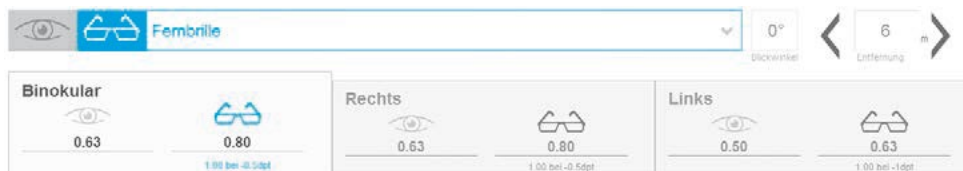


Wszystkie wyniki badania ostrości wzroku w jednym widoku.

Dzięki możliwości badania pacjenta zarówno w okularach, jak i bez nich, urządzenie pozwala oceniać ryzyka związane z ich utratą, a także sprawdzić, czy obecne okulary nadal zapewniają wystarczającą korekcję.

Konfigurowalny interfejs i szablony badań

Aplikacja Vistec zawiera ponad 40 różnych szablonów badań. Użytkownik może je jednak dowolnie organizować i grupować według własnych preferencji. Do konfiguracji szablonów i procedur badań służy intuicyjny edytor.



# Konfigurowalne raporty badań

## Przejrzyste raporty badań

Optovist II oferuje szeroki wybór szablonów raportów, które zawierają wszystkie niezbędne informacje o lekarzu, pacjencie i wynikach przeprowadzonych badań.

## Tworzenie własnych szablonów raportów

Aplikacja pozwala samodzielnie tworzyć własne szablony raportów badań w celu zawarcia w nich dodatkowych, specjalnych informacji zgodnie z preferencjami użytkownika. Służy do tego prosty w obsłudze wbudowany edytor raportów.

**Print template**  
Specify name and contents of template.

Name:

Contents:

- Title & Logo
- Address
- Subject data with company
- Type of examination & date
- Result Summary**
- Blank line
- Evaluation
- Date
- Signature field with date

Add element

**Test result**

View Company  
Signature ID  
GGI Team-DE  
Page 1

Patient: Mr. Maciejowski  
Exam date: 01.10.2019  
Exam No: 010-26\_3  
City: 01010 Maciejowski

Company: Maciejowski  
Country: Maciejowski  
Address: J  
City: Maciejowski

Examiner: \_\_\_\_\_ Date of examination: 28.01.2019

Examination: Workstation examination (AMR 14.1)

Summary

Test step	Visual aid	Binocular	Right	Left
Visual aid V 0 0 0 Bin	» What	-	-	-
Visual aid V 0 0 0 Bin	» What	-	-	-
Visual aid V 0 0 0 Bin	» What	-	-	-
Group assessment G 0 0 0 Bin	» What	-	-	-
Visual aid V 0 0 0 Bin	» What	-	-	-
Area of documentation A 0 0 0 Bin	» What	-	-	-

Evaluation

- No errors
- No errors under certain conditions
- Optometrist examination recommended

\_\_\_\_\_ 07.08.2024 \_\_\_\_\_  
Stamp and Signature

Pages (1)

Please choose an examination for preview  
Workstation examination (AMR 14.1)

Bescheinigung über die ärztliche Untersuchung  
(Anlage 6 Nr. 2.1 der Fahrerlaubnis-Verordnung)  
von Bewerbern um die Erteilung oder Verlängerung einer Fahrerlaubnis der Klassen C, C1, CE, C1E, D, D1, DE, D1E oder der  
Fahrerlaubnis zur Fahrgastbeförderung nach § 12 Abs. 4 Nr. 4 und Abs. 5 Nr. 2 der Fahrerlaubnis-Verordnung

Muster-Praxis  
Max-Muster-Str. 13  
12345 Musterhausen

Vorsorgebescheinigung  
nach § 6 Absatz 3 Nummer 3 der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge

## Test result

View Company  
Sight-Steet 123  
12345 Vision-City  
England



Subject: Max Mustermann  
Date of birth: 02.10.1955  
Street: Max-Ott Str. 3  
City: 83357 Musterhausen

Company: Testfirma  
Department: asfda

Examiner: Dr. Smith

Date of examination: 07.06.2024

Examination: Workstation examination (AMR 14.1)

### Summary

Test step	Visual aid	Binocular	Right	Left
Visual acuity 6.00m	without 1*	0.63	-	-
	Progressive glasses 1*	1.00	0.80	0.80
Visual acuity 0.67m	Computer glasses 6*	0.80	0.63	0.63
Phoria 0.67m	Computer glasses 7*	regular Orthophoria	-	-
Colour vision(instrument) 0.67m	Computer glasses 7*	regular	-	-
Visual acuity 0.40m	Reading glasses 22*	0.63 1.00 at +0.5dpt	0.63 1.00 at +0.5dpt	0.63 1.00 at +0.5dpt
Amsler documentation 0.33m	Reading glasses 22*	-	regular	regular

### Evaluation

- No concerns  
 No concerns under certain conditions  
 Ophthalmological examination recommended

....., 07.06.2024

.....  
Stamp and Signature

Termin\*\*

2027

Sinne

]

Anlage 6 Nr. 2.1 der Fahrerlaubnis-Verordnung

Verordnung ist erforderlich:

# Bezpieczeństwo danych

## Bezpieczeństwo danych w aplikacji Vistec

Zgodnie z art. 32 RODO wszystkie czynności użytkownika muszą być rejestrowane w oprogramowaniu wyrobu medycznego. W tym celu aplikacja Vistec udostępnia tzw. „dziennik zdarzeń” chroniony oddzielnym hasłem:

- Szyfrowanie zawartości bazy danych
- Dostęp do bazy danych zabezpieczony hasłem
- Niektóre dane pacjentów i badania są zablokowane

- Automatyczne usuwanie danych - użytkownik może określić czas, po którym dane są usuwane
- Prowadzenie dokumentacji: dodawanie, edytowanie, usuwanie, odczytywanie i eksportowanie
- Prawo do informacji – raportowanie dostępnych danych osobowych, w tym logów
- GDT – funkcja automatycznego usuwania plików GDT podczas importu

**Privacy settings**

**General settings**

Automatically hide list of test subjects

**Database settings**

Automatically delete data from the database that is older than **90** Days

**Password database**

Password entry when starting the program

Password

**Password - blocking of subjects and findings**

Password entry for the display of individual test output and findings data

Password

**Logs**

Password required for log inspection

Password

Log reading of data

Automatically delete logs older than **90** Days

**Filter logs**

Date: **07.06.2024** [calendar icon] - **07.06.2024** [calendar icon]

Last name:  First name:  Gender:  Male  Female Date of birth: **07.06.2024** [calendar icon]

Personal number:  Company:  GDT ID:

## Dane techniczne

Wymiary i waga	Szerokość	Głębokość	Wysokość	Waga
Optovist II	250 mm	400 mm	360-620 mm	5,2 kg
Zasilacz	56 mm	131 mm	37 mm	0,5 kg
Waga całkowita				5,7 kg

**Akcesoria:** (opcjonalne - projekt może ulec zmianom technicznym lub modyfikacjom)

Walizka transportowa*	470 mm	280 mm	440 mm	3,9 kg
Torba transportowa**	270 mm	420 mm	400 mm	1,2 kg
Zaciemniająca nakładka do testu widzenia zmierzchowego				180 g
Okulary adaptacyjne				130 g

\*Mieści laptopa 14" / \*\*mieści tablet 10"

### Zasilanie:

Napięcie wejściowe	100 - 240 V, prąd przemienny 47 - 63 Hz 1,62 - 2,62 A max.
Napięcie wyjściowe	24 V /47 - 63 Hz / Max. 2,62 A
Klasa ochrony II, urządzenie typu B	

### Wymagania dotyczące komputera:

Wyświetlacz:	Płaski wyświetlacz / laptop
Karta grafiki/ekran:	min. 1024x768 min.
Procesor:	1,2 GHz
Dostępna ilość pamięci RAM:	min. 1 GB
Wolna przestrzeń dyskowa:	min. 2 GB
Interfejs:	Wolny port USB
Nośnik plików instalacyjnych:	USB
System operacyjny:	Microsoft® Windows 10, 11

Urządzenie jest całkowicie izolowane galwanicznie. Izolacja galwaniczna jest obecna między urządzeniem do badania wzroku a zasilaczem, a także w połączeniu z komputerem. Oznacza to, że do podłączenia urządzenia Optovist II nie wymagane jest stosowanie transoptorów ani izolatorów sieciowych.

## Akcesoria do transportowania urządzenia

Walizka z wózkim do wygodnego transportowania urządzenia





**OPTOPOL Technology Sp. z o. o.**

 ul. Żabia 42, 42-400 Zawiercie, Polska

 Tel/Fax: +48 32 67 22 800

 [biuro@optopol.com.pl](mailto:biuro@optopol.com.pl)

 [www.optopol.com.pl](http://www.optopol.com.pl)