

Інструкція користувача

Цифрова таблиця перевірки зору

Модель:С901



Уповноважений представник в Україні:

ТОВ "АЙ ПІ МЕДІКАЛ", м. Харків

Телефон: 057 750 88 14, 067 718 49 06

e-mail: office@ipmedical.com.ua www.ipmedical.com.ua

Дякуємо за придбання нашої таблиці перевірки зору!

Загальний опис:

-  Ця інструкція користувача є складовою частиною таблиці перевірки зору.
-  В цій інструкції користувача докладно описані відповідні технічні характеристики і примітки по експлуатації нашої таблиці перевірки зору.
-  Таблиця перевірки зору - це інструмент візуального тестування, який відображає оптоіпи і графіку на РК-екрані. Цей прилад має 16 тестових таблиць, які включають тест на контрастну чутливість і 5 різних типів масок.
-  Виміряні значення 0,7 і 0,9 додаються до десяткових одиниць зору. Оптоіпи відображаються випадковим чином.
-  Функція перевірки слабкого зору
-  Функція програвання відео: користувачі можуть програвати відео, що зберігаються на диску U.
-  Таблиця перевірки зору використовується для перевірки візуальної активності та інших функцій зору.
-  Доступні мови: англійська, російська.

Специфікація нашої таблиці перевірки зору

LCD (площа дисплея):	17-дюймова панель XGA
Робоча відстань:	2 м – 7 м (кроком у 0.1м) / 6 фт -24 фт (кроком у 0,5 фт)
	Таблиця перевірки слабкого зору: 0,4 м-1,5 м, кроком у 0,1 м
Пульт дистанційного керування:	Інфра-червоний
Батареї для пульта дистанційного керування:	батареї AA
Яскравість:	200 кд / м ²
Оптотипи:	Е, С, Абетка, Цифри, Діти, HOTV картки Аллена (звичайні та V образні)
Функція тестування:	Тест Шобера
	Тест Ворта
	Крос сітка
	Горизонтальний збіг
	ГВЕРЛДР (Група з вивчення ефективності раннього лікування діабетичної ретинопатії)
	Сtereo тест
	Тест на астигматизм
	Світлофор
	Тест на контрастну чутливість, нейрокогнітивне тестування (CNT)
	Тест на фіксацію
	Ішіхара тест
	Крос-циліндр
	Панель червоного-зеленого
	Баланс червоного-зеленого
	Таблиця перевірки зору (Е, С, Абетка, Цифри, Діти, (картки Аллена))
	Розмір шрифту (масштаб: 16 до 48)
	Експрес-метод
	сітка Амслера
Тип маски:	Зміна фону, одинарна маска, горизонтальна маска, Вертикальна маска, червоно-зелена маска, контрастна чутливість
Одиниця виміру:	5-ступенева, Десяткова, LogMAR, Снеллен (фт), Снеллен (м)
Інші функції:	Випадковий вибір оптотипів
	Налаштування контрастності оптотипа і ГВЕРЛДР
	Автоматичний вхід в режим очікування
	Регулювання виходу червоного і зеленого в режимі реального часу
	Дзеркальна функція: Використовуйте дзеркало, що направляє пучок по ламаній траєкторії
	Функція програвання відео

Опис параметрів

Потужність: Вхідна: 100-240В змінного струму $\pm 10\%$, 50/60 Гц

Вихідна: 12В постійного струму

Споживана потужність: 20 Вт (макс.)

Розмір таблиці перевірки зору: 540 мм × 420 мм × 270 мм (Д / В / Ш)

Вага нетто: 3,6 кг

Робоче середовище

Температура: $+ 5\text{ }^{\circ}\text{C} \sim + 40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Відносна вологість: $\leq 80\%$

Тиск повітря: 800 гПа ~ 1060 гПа

Умови при транспортуванні

Температура: $- 40\text{ }^{\circ}\text{C} \sim + 55\text{ }^{\circ}\text{C}$

Відносна вологість: ≤ 90

Тиск повітря: 800 гПа ~ 1060 гПа

Умови для зберігання

Зберігайте прилад у добре провітрюваному приміщенні з відотною вологістю менше 80 % та відсутністю корозійного газу.

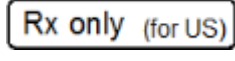
Загальні вимоги безпеки



Будь ласка, уважно прочитайте вказані запобіжні заходи, щоб уникнути непередбачених травм, а також пошкодження приладу та інших можливих небезпек.

- ✎ Не від'єднуйте цю таблицю перевірки зору та не виконуйте будь-які інші дії, окрім тих, які вказані в інструкції користувача. У разі виникнення проблем спочатку зверніться до посібника з усунення несправностей. Якщо це не допомогло, зверніться до авторизованого дистриб'ютора.
- ✎ Цей посібник буде включено до таблиці перевірки зору, він буде оновлюватися відповідно до змін у оформленні таблиці. Зовнішній вигляд та характеристики може бути змінено без попереднього повідомлення.
- ✎ Не використовуйте цей прилад у середовищі, схильному до пожежі, вибуху або там, де багато пилу чи висока температура. Використовуйте цей прилад у приміщенні та стежте за тим, щоб він був чистим і сухим.
- ✎ Будь ласка, зверніть увагу на всі характеристики електрично-з'єднувальних клем.
- ✎ Будь ласка, не використовуйте цей прилад у середовищі з високою вологістю, щоб уникнути короткого замикання, що може призвести до пошкодження обладнання та травмування людей.
- ✎ Будь ласка, зосередьтеся на перевірці зору, щоб уникнути неправильного розуміння результатів тестування.
- ✎ При зміні джерела живлення, будь ласка, використовуйте те, яке відповідає інструкції користувача.
- ✎ Не торкайтеся екрану жорсткими об'єктами.
- ✎ Вимикайте живлення, коли прилад не використовується.
- ✎ Будь ласка, звертайтеся до відділу утилізації електричного та електронного обладнання, відповідно до діючих законів і правил.
- ✎ Будь ласка, ознайомтеся з правилами безпеки та іншими поясненнями в інструкції користувача для безпечного використання цього приладу.

МАРКУВАННЯ ТА ЗНАКИ БЕЗПЕКИ, ЯКІ ВИКОМАЛТОВУЮТЬСЯ В ЦЬОМУ ПРИЛАДІ

№.	Знак	Опис
1		Дата виготовлення
2		Відомості про виробника
3		Маркування CE
4		Маркування WEEE Будь ласка, звертайтеся до відділу утилізації електричного та електронного обладнання, відповідно до діючих законів і правил.
5	PN:	Артикул
6	SN:	Серійний номер
7	Output	Вихідна потужність
8	Input	Вхідна потужність
9		Застереження (див. Деталі в інструкції користувача)
10		Федеральний закон США забороняє продаж цього пристрою лікарем або за його розпорядженням.
11		Уповноважений представник Європейського Співтовариства

Заходи безпеки EMC:

Інші медичні інструменти та обладнання, які повинні бути встановлені на цьому ж місці з використанням цього приладу, повинні відповідати тому ж принципу електромагнітної сумісності. Обладнання, яке не відповідає електромагнітній сумісності або має слабку електромагнітну сумісність, має бути встановлене щонайменше на 3 метри від цього приладу та живитися від іншого джерела живлення.



Заходи безпеки при утилізації:

Будь ласка, звертайтеся до відділу утилізації електричного та електронного обладнання, відповідно до діючих законів і правил.

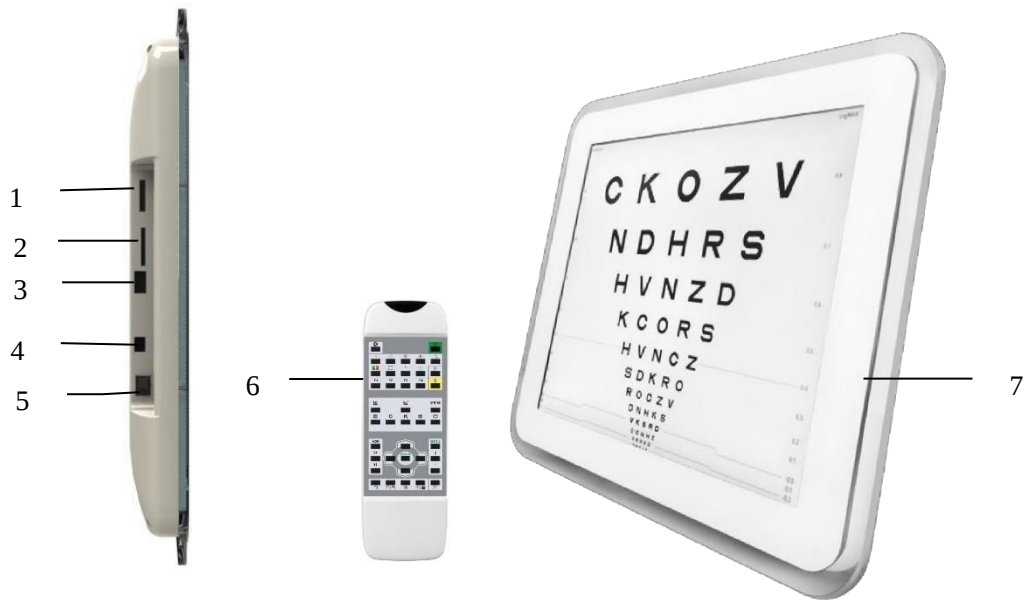
ЗМІСТ

1. Умовні позначення	7
2. Встановлення	10
2.1 Пам`ятка	10
2.2 Процедура встановлення	11
2.2. 1 Встановлення кронштейну	11
2.2.2 Налаштування дзеркальної функції, що направляє пучок по ламаній траєкторії	11
2.2.3 Підключення живлення	12
3. Процеси експлуатації	13
4. Налаштування параметрів	28
5. Оновлення системи	31
6. Очищення приладу	31
7. Посібник з усунення несправностей	32

Процеси експлуатації

A. Початок	13
B. Функція очікування / вимикання / заставки екрана	13
C. Експлуатація функціональних кнопок	13
D. Експлуатація домашнього інтерфейсу	14
E. Дисплей спеціальних оптотипів	14
F. Функціонування таблиці перевірки зору	15
G. Випадковий вибір оптотипів	15
H. Співвідношення між різними оптотипами	16
I. Червона і зелена маска	16
J. Експрес тест	17
K. Тест контрастної чутливості	18
L. ГВЕРЛДР (Група з вивчення ефективності раннього лікування діабетичної ретинопатії)	20
M. Таблиця перевірки слабкого зору	20
N. Зміна зображень Ісіхари	20
O. Крос-циліндр	21
P. Тест на астигматизм	21
Q. Крос-сітка	22
R. Тест на фіксацію	22
S. Сітка Амслера	22
T. Стерео тест	23
U. Світлофор	23
V. Регулювання контрастності	24
W. Встановлення червоного і зеленого значення	24
X. Регулювання виходу червоного і зеленого в режимі реального часу	25
Y. Програвання відео	26

1 Умовні позначення



1. Налагоджувальний порт
2. Порт SD-карти
Використовується для оновлення таблиці перевірки зору.
3. Порти USB
Використовується для програвання відео, збереженого на U-диску
4. Роз'єм живлення 12В/5А постійного струму
5. Вимикач живлення
6. Дистанційне керування
7. Таблиця перевірки зору
РК дисплей: відображення візуальних та тестових зображень

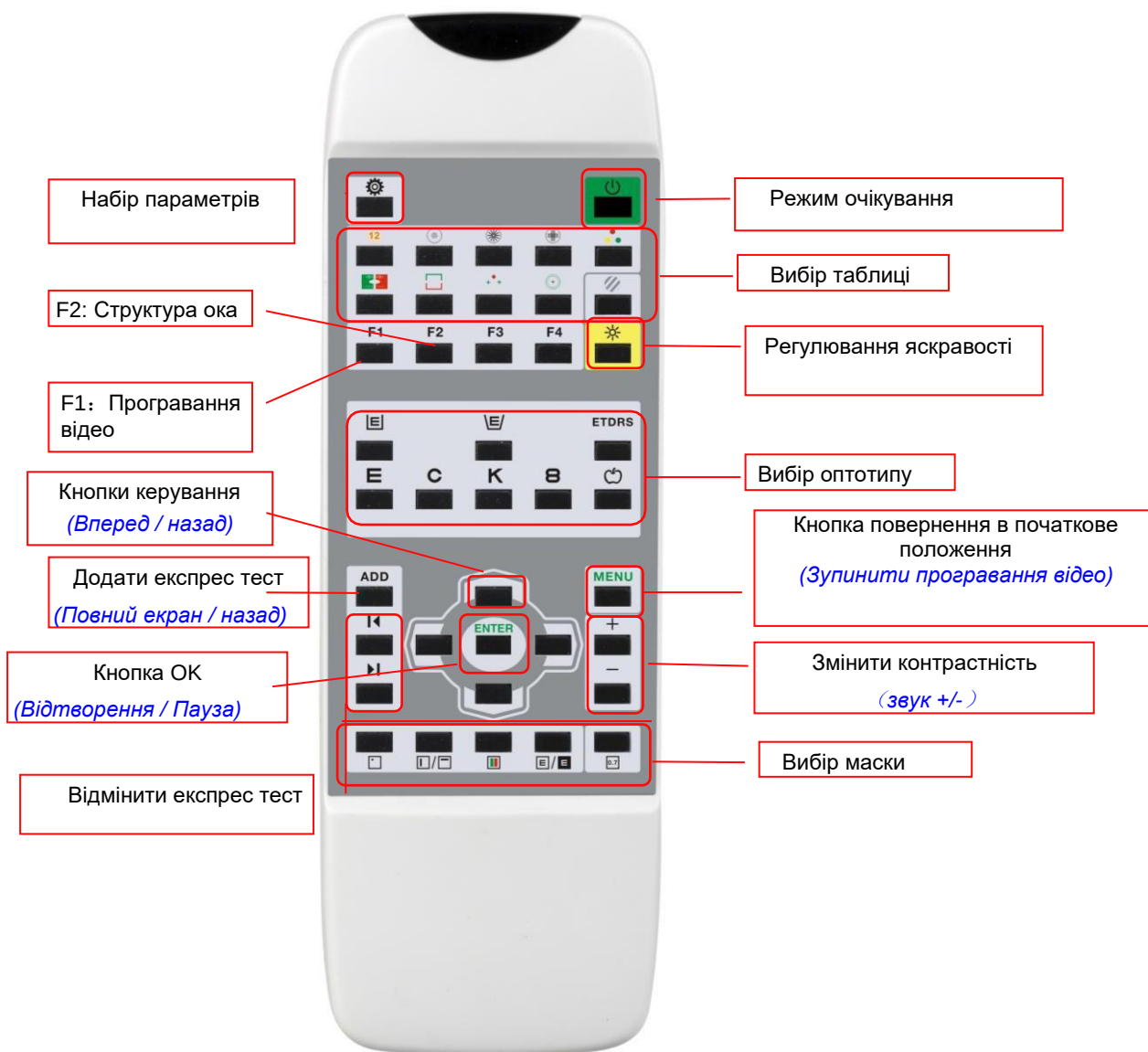


Схема інтерфейсу дистанційного керування

(1) .Опто типи:

- | | | | |
|------|------------|------|---------------|
| ○, 1 | : Звичайні | ○, 2 | : "V" образні |
| ○, 3 | : ГВЕРЛДР | ○, 4 | : E |
| ○, 5 | : C | ○, 6 | : Абетка |
| ○, 7 | : Цифри | ○, 8 | : Діти |

(2). Таблиці :

- | | |
|---|---|
| ☐ , 1  : Ішіхара | ☐ , 2  : Крос-циліндр |
| ☐ , 3  : Тест на астигматизм | ☐ , 4  : Крос-сітка |
| ☐ , 5  : Світлофор | ☐ , 6 : Панель червоного/зеленого |
| ☐ , 7 : Горизонтальний збіг | ☐ , 8  : Тест Ворта |
| ☐ , 9  : Тест Шобера | ☐ , 10  : нейрокогнітивне тестування (CNT) |

(3). Тип маски :

-
- | |
|--|
| ☐ , 1  : Одинарна маска |
| ☐ , 2  : Вертикальна/горизонтальна маска |
| ☐ , 3  : Додавання червоного і зеленого фону |
| ☐ , 4  : Зміна фону на чорний, оптотипи на білому |
| ☐ , 5  : Повернення до Е-оптотипу (включаючи 0.7) |

Примітка:

1. Функція, написана курсивом, дійсна лише для відтворення відео.
2. Кнопка MENU: натисніть, щоб повернутися до домашнього інтерфейсу.
3. Ви можете підключити пульт до таблиці перевірки зору. Натисніть одночасно кнопку "SET" та "F1" (а також кнопки "F2", "F3", "F4"). Ви побачите, що пульт не працює. Натисніть кнопку "SET" і "Power" 6 разів, щоб завершити комбінацію.
4. Ви можете встановити 4 різні комбінації в одній кімнаті за допомогою "F1" "F2" "F3" "F4".

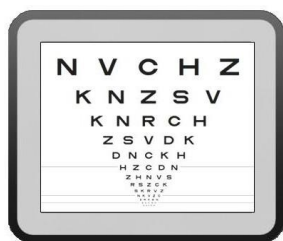
 Звичайна робоча відстань дистанційного керування становить 5 м (близько 16 футів). Якщо відстань поза цим діапазоном, не можливо дистанційно керувати таблицею перевірки зору.

2 Встановлення

У цьому розділі інструкції описується, як встановити таблицю перевірки зору. Всі деталі необхідно дуже обережно дістати з упаковки до монтажу.

2.1 Пам`ятка

№	Маркування	Найменування	Кількість	Примітка
1	A	Таблиця перевірки зору	1	Мал.2.1.1
2	B	Пульт	1	Мал.2.1.2
3	C	Адаптер змінного/постійного струму	1	Мал.2.1.3
4	D	Кабель живлення	1	Мал.2.1.4
5	E	Підвісний кронштейн	1	Мал.2.1.5
6	G	Червоно-зелені окуляри	1	
7	H	Двосторонній скотч	2	Мал.2.1.6
8	I	Інструкція користувача	1	
9	J	Упаковочний лист	1	
10	K	Картка опто типу	3	



Мал.2.1.1



Мал.2.1.2



Мал.2.1.3



2.2 Процедура встановлення

2.2.1 Встановлення кронштейну

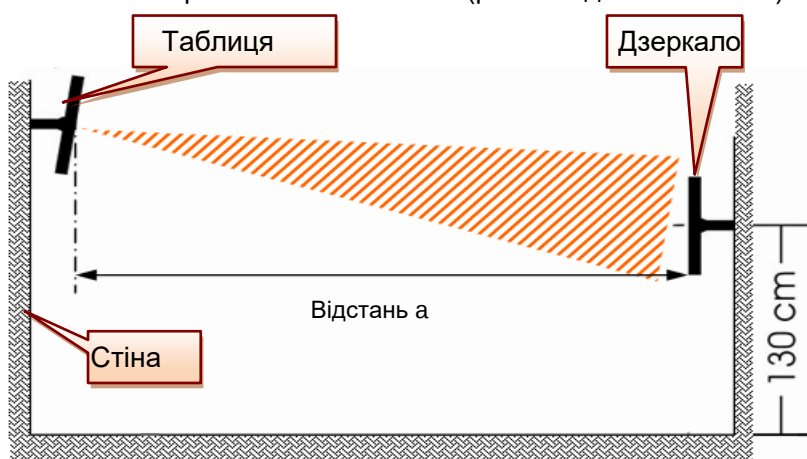
Підвісний кронштейн поставляється як стандартне комплектуюче. Настільна підставка є необов'язковою. Для встановлення кронштейну, зверніться до додатку.

2.2.2 Налаштування дзеркальної функції, що направляє пучок по ламаній траєкторії.

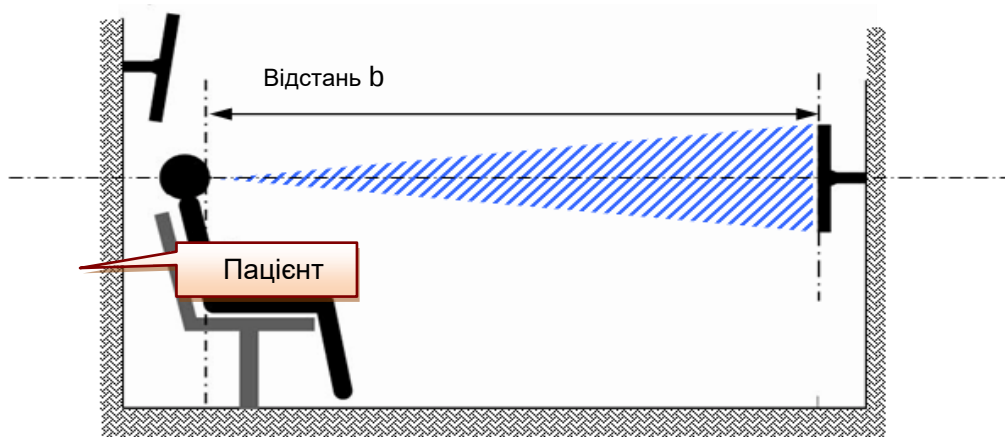
А. Інструкція щодо встановлення таблиці перевірки зору та дзеркала.

Ви можете встановити цю таблицю перевірки зору з дзеркалом, як показано на наступній схемі.

- а) Встановіть таблицю перевірки зору на стіні за пацієнтом, а потім зафіксуйте дзеркало на протилежній стороні на висоті 130 см (рекомендована висота).



- б) Довжина відстані в установці параметрів таблиці перевірки зору повинна бути сумою відстаней **a** і **b**. (Примітки: Відстань **a** - це довжина між таблицею перевірки зору і дзеркалом. Відстань **b** - довжина між пацієнтом і дзеркалом.) Відрегулюйте кут між таблицею перевірки зору і стінкою, щоб пацієнт міг чітко бачити оптотип у дзеркалі на рівні очей. Будь ласка, дотримуйтесь параметрів навколишнього середовища, відповідно до глави 4.



⚠ Застереження: якщо в одній кімнаті встановлено дві або більше таблиць перевірки зору, переконайтеся, що відстань між кожною з них перевищує 2 метри (приблизно 6,6 футів). Будь ласка, не встановлюйте дві або більше таблиць перевірки зору в одному положенні, так як один пульт дистанційного керування може працювати на всіх таблицях перевірки зору.

В. Початок тестування

При використанні дзеркальної функції, що направляє пучок по ламаній траєкторії встановіть параметри відповідно до глави 4 (Відстань = $a+b$). І встановіть опцію дзеркала на "увімкнено".

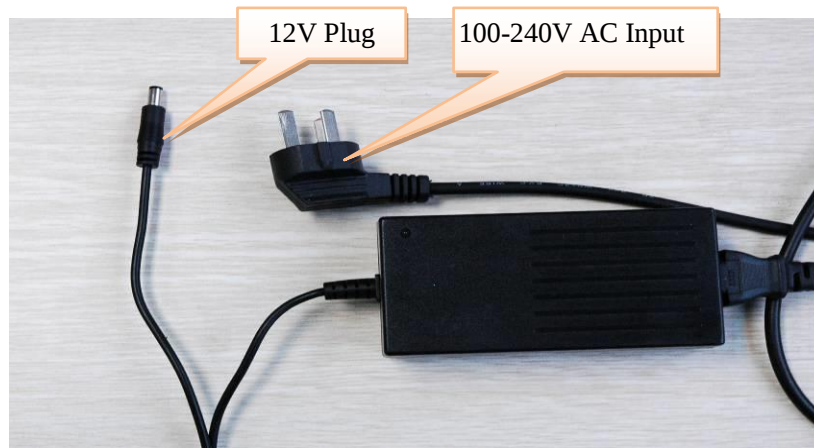
2.2.3 Підключення живлення

A. Ввімкніть живлення.

B. Роз'єм живлення знаходиться з правої сторони головного блоку на зворотному боці.

C. Вставте 12 В штекер адаптера в цей роз'єм.

D. Вхідне живлення адаптера 100В-240В 50 / 60Гц.

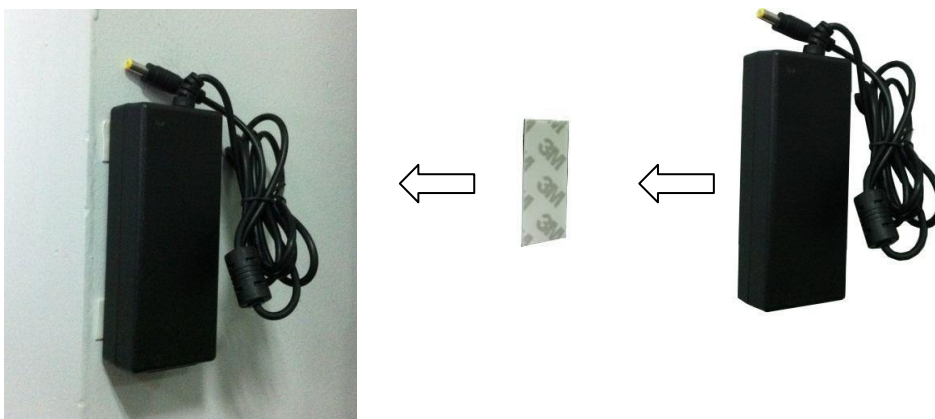


Для правильного кріплення адаптера ми пропонуємо два відрізки двостороннього скотчу.

Поради:

Протріть пил на адаптері та приклейте на нього два відрізки двостороннього скотчу.

Знайдіть на стіні правильне та сухе положення, щоб зафіксувати адаптер. Дивіться схему нижче.



3 Процеси експлуатації

А. Початок :



Натисніть чорну кнопку, щоб відкрити таблицю перевірки зору, яка знаходиться на зворотній стороні таблиці перевірки зору (кнопка в правому кутку). Кнопка живлення (зелена) на пульті дистанційного керування знаходиться в режимі очікування.

В. Функція очікування, вимикання та заставки екрана:

Функція заставки:

Докладніше див. Розділ 4 «Заставка».

Заставка: **Вимкнути:** функцію заставки або режим очікування вимкнено.

Зображення тесту залишатиметься на екрані таблиці перевірки зору, доки не буде виконано жодної операції.

Порожній екран: увімкніть функцію очікування екрана.

Користувач може встановити час запуску в режимі очікування. У режимі очікування таблиця перевірки зору вимикає дисплей і переходить в режим низького споживання енергії. Натисніть кнопку "Power", щоб повернутися до тестів.

Зображення: увімкнути функцію заставки. Користувач може встановити час запуску заставки. Якщо в цей період немає операції, таблиця перевірки зору відобразить зображення всіх тестових таблиць по колу. Натисніть кнопку "Power", щоб повернутися до тестів.

Режим очікування / вимкнення:

Натисніть кнопку Power на пульті дистанційного керування, щоб увійти в режим очікування. Таблиця перевірки зору вимикається, коли користувач натискає головний вимикач живлення на зворотній стороні.

С. Експлуатація функціональних кнопок:

Натискання функціональної кнопки може безпосередньо ввести тестовий елемент, якому він відповідає. Щодо функції кожної кнопки, див. Діаграму інтерфейсу дистанційного керування (стор. 8).

D. Експлуатація домашнього інтерфейсу

Використовуйте кнопки **UP** і **DOWN**, щоб вибрати іконку відповідного тесту та натисніть кнопку **ENTER** для початку тесту. Натисніть кнопку **MENU** в будь-якому тесті, таблиця перевірки зору перейде від поточного тесту до домашнього інтерфейсу (як показано на Малюнку нижче).

Поради: якщо натиснути кнопку **UP** (або **DOWN**) багатьох разів, курсор рухатиметься по колу.

⚠ Примітка: стрілка вниз на домашньому інтерфейсі

показує, що інші тести знаходяться на наступній сторінці. Натискайте кнопки UP або DOWN для гортання між першою сторінкою та наступною.



E. Дисплей спеціальних оптотипів:

Співвідношення між різними оптотипами:

Натисніть **Е**, **С**, **К**, **8**, кнопки, оптотип змінюватиметься між Снеллена Е, кільцями Ландольта, абеткою, цифрами, HOTV і дитячими картинкам. Розрізняють два види оптотипів.

Розташовані в звичайних рядках:

виберіть **Е**, **С**, **К**, **В**, , , щоб ввести відповідний тест.

Розташовані V образно:

виберіть **Е**, **С**, **К**, **В**, , , щоб ввести відповідний тест.

Головний інтерфейс буде відображати дитячі картинки та HOTV, але пульт дистанційного керування не покаже ці два типи таблиці.

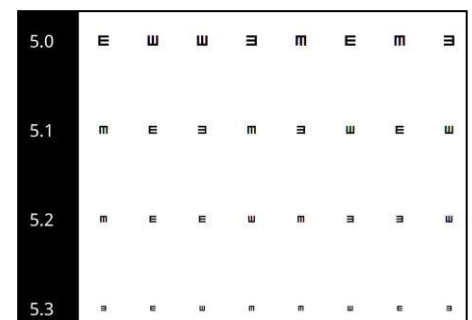
Встановити оптотипи різних розмірів:

Натисніть кнопку, оптотип буде збільшуватися крок за кроком.

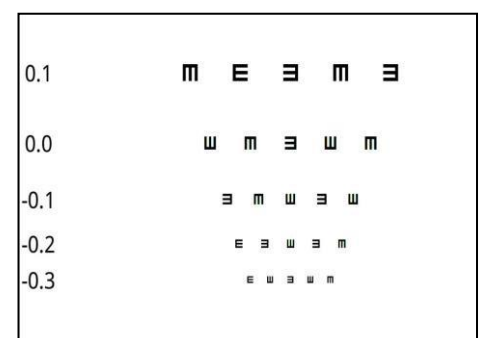
Натисніть кнопку, оптотип буде зменшуватися крок за кроком.

Поради: Натисніть кнопку **UP** (або **DOWN**) багато разів, розмір оптотипів буде змінюватися по колу.

Масштаб: по Снеллену (м) 6/120 - 6/3, по Снеллену (фт) 20/400-20/10, Десяткова: 0.05-2.0, 5-ступенева: 3.7-5.3.

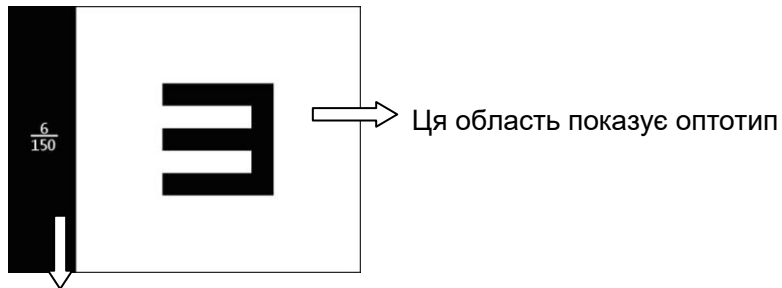


Звичайні



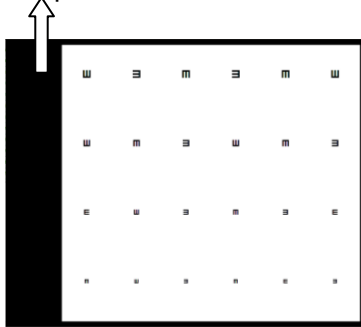
V-образні

Ф. Функціонування таблиці перевірки зору:



Ліва область показує значення, це розмір поточного оптотипа.

Натискання кнопки ENTER у цих тестах може приховати розмір. Натисніть ще раз, щоб показати розмір.



Г. Випадковий вибір оптотипів:



Натискаючи  та  кнопки, можна випадковим чином змінити напрямок відкриття Е або С оптотипу у відповідній тестовій таблиці. Якщо поточним оптотипом є абетка, цифри, HOTV або картинки для дітей, натискання цих двох кнопок змінить поточну літеру, число або картинку для дітей на іншу.

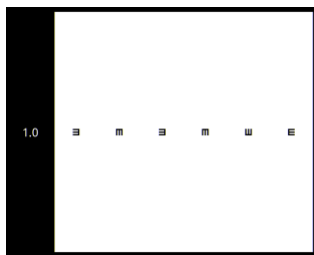
Н. Співвідношення між різними опто типами:

Встановлювання маски:

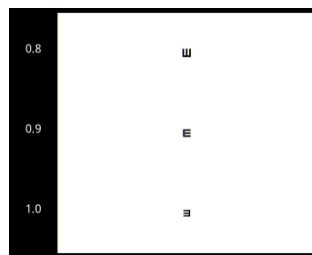
Натисніть кнопки , ,  для вибору горизонтальної маски, вертикальної маски і одинарної маски.

Натисніть кнопку  При натисканні кнопки "Вгору", "Вниз", "Вліво" та "Вправо" можна вибрати область маски. Натисніть ще раз, щоб скасувати відповідну маску.

Один рядок



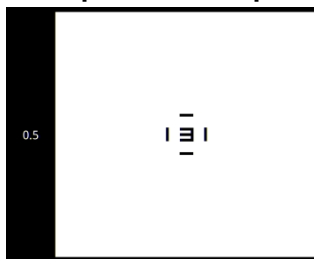
Одна колонка



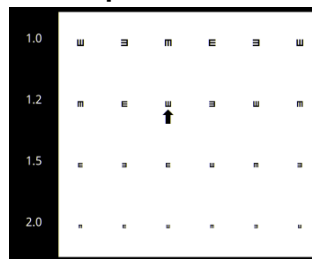
Одинарна маска



Одинарна маска в рамці



Стрілка

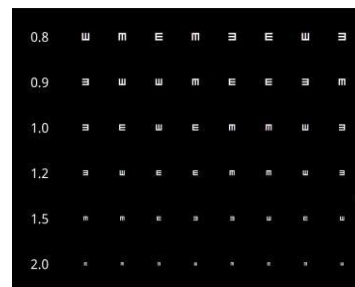


Застереження: коли на екрані є тільки один опто тип, одинарна маска не дійсна.

Зміна фону:

Натисніть кнопку  фон опто типа змінюється на чорний, а опто тип стає білим,

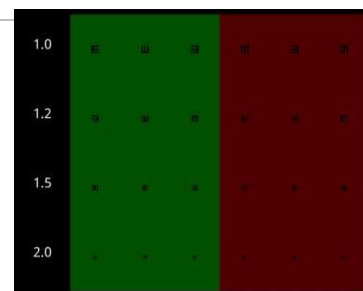
Повторне натискання  поверне до початкового стану.



І. Червона та зелена маска :

Натискання кнопки  покаже червону і зелену маску, натисніть цю кнопку ще раз, щоб скасувати.

Увага: якщо на екрані є тільки один опто тип, ця функція не дійсна.



Ж. Експрес тест:

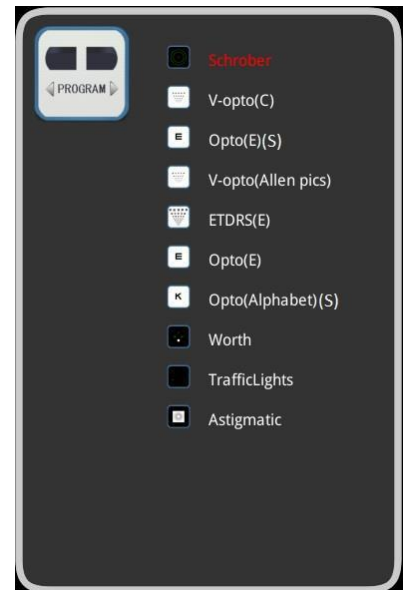
1. Як додати

Метод 1: Виберіть необхідні оптопти з інтерфейсу меню та натисніть "ADD", щоб додати їх до списку експрес тестування.

Метод 2: Натисніть "ADD" на пульті дистанційного керування під час тестування, щоб додати оптопти в список експрес тестування.



Використовуючи кнопки  на пульті дистанційного керування для перемикання між тестами у списку експрес тестів. Примітка: якщо тест було збережено в папці, натисніть кнопку **ADD**, щоб спочатку ввійти в папку, а потім натисніть кнопку **ADD** ще раз, щоб додати тест до списку експрес тесту.



 Примітка: Іконку тесту можна додати до експрес тесту повторно. Максимальна кількість тестів, доданих до списку, - 10. Коли вичерпається ліміт, з'явиться вікно зі сповіщення:

warn:The number has reached the maximum!

2. Видалити

Виберіть іконку  на другій сторінці домашнього інтерфейсу та введіть інтерфейс редагування списку експрес тестування.



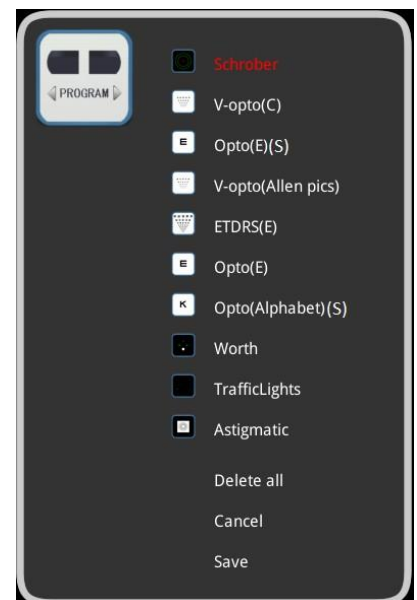
Переміщення: натисніть кнопку  щоб перемістити вибраний елемент вперед або назад.

Одноразове видалення: виберіть елемент і натисніть кнопку **ENTER**

Видалити все: перемістіть курсор на "Delete all" і натисніть кнопку **ENTER**.

Зберегти: перемістіть курсор на "Save" та натисніть кнопку **ENTER** щоб зберегти всі зміни.

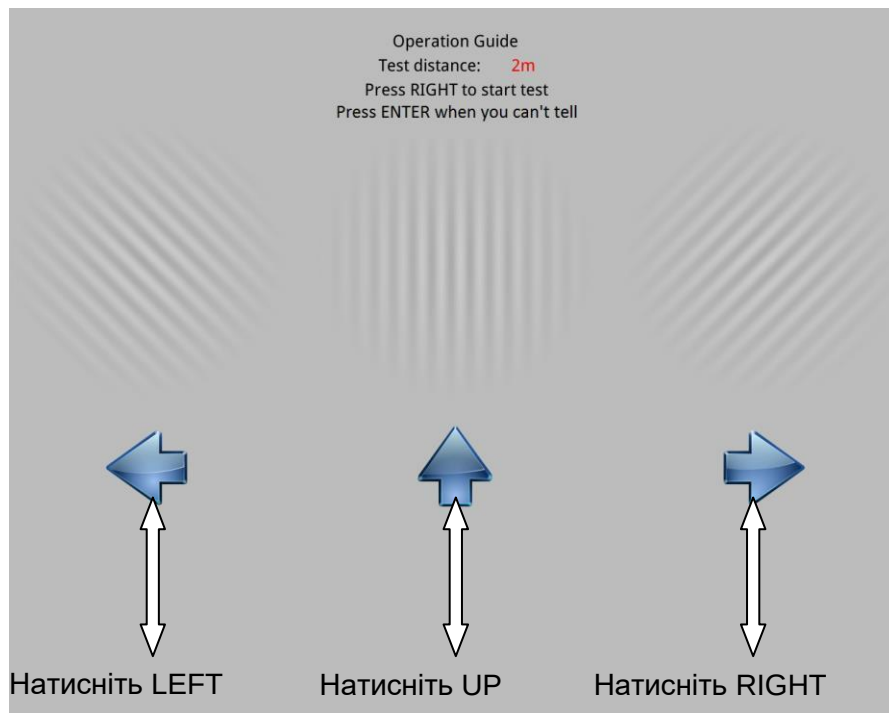
Скасувати: перемістіть курсор на "Cancel" та натисніть кнопку **ENTER** щоб скасувати всі зміни. Або натисніть кнопку **MENU**.



К. Тест контрастної чутливості:

Натисніть кнопку  або виберіть іконку контрастності на першій сторінці домашнього інтерфейсу, щоб ввести тест на контрастну чутливість (як показано на Малюнку нижче). Таблиця перевірки зору перейде до першої сторінки керівництва по експлуатації.

Натисніть кнопку  щоб увійти до формального тесту. Натискання кнопки **MENU** під час тесту почне новий тест і поточні результати не будуть збережені. У цьому тесті контрастна чутливість збільшується або зменшується на Log 0,25 кожного ступеня. А діапазон зміни становить від 20% до 0,3%.

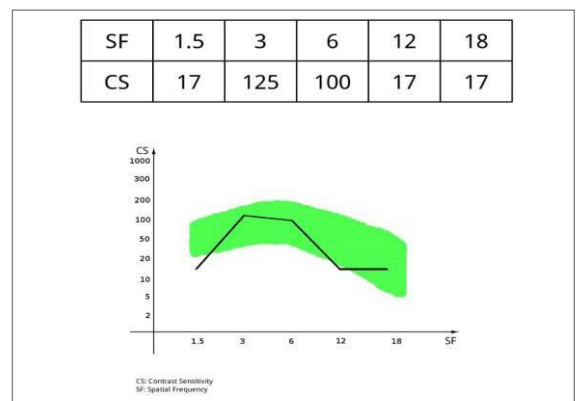


Інтерфейс тестування за замовчуванням - 18CD, Контрастність: 20%, різниця коливається від 18 C/D до 1,5 C/D. На одному інтерфейсі буде три тестових зображення CNT. Будь ласка, введіть свою відповідь на тестовому зображенні з позначкою  нижче, натиснувши відповідну кнопку на пульті дистанційного керування.

Інструкція користувача Таблиця перевірки зору

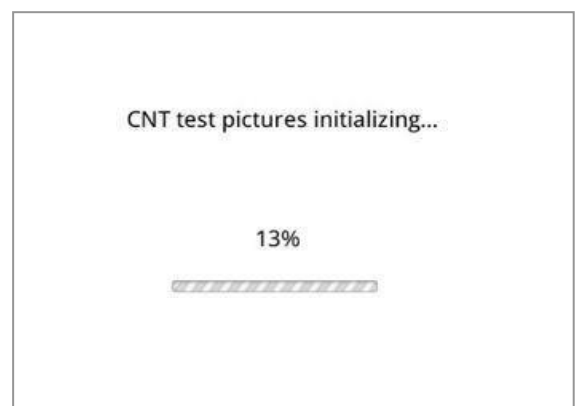


Весь тест займе 1 - 2 хвилини. Після завершення тесту на екрані буде сформовано криву CNT. Зелена зона - це нормальний діапазон значень CNT (як показано на Рисунку нижче).



Якщо один з чотирьох параметрів налаштування (відстань, одиниця виміру відстані, кількість точок на дюйм або гамма) змінюється та зберігається, це займе 100 секунд для оновлення всіх нових тестових зображень CNT. Будь ласка, зачекайте. Примітка: колишня крива тестування CNT буде видалена шляхом оновлення знімків тестування CNT.

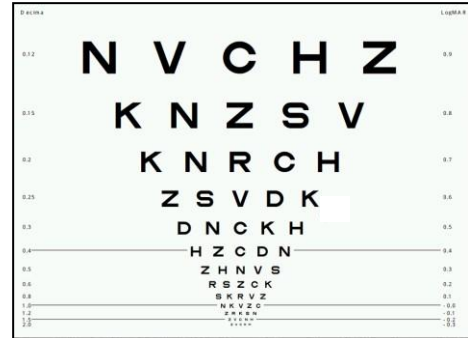
Застереження. Не вимикайте живлення, доки не завершиться "ініціалізація тестів CNT".



L. ГВЕРЛДР (Група з вивчення ефективності раннього лікування діабетичної ретинопатії):

Натисніть ETDRS або ввійдіть в папку ETDRS на першій сторінці домашнього інтерфейсу, щоб розпочати цей тест.

Натисніть кнопки  та  щоб змінити порядок абетки. Тестові оптотипи включають Е, С, абетка, цифри, дитячий (цей тест не можна ввести на дистанційному керуванні) і картки Аллена.



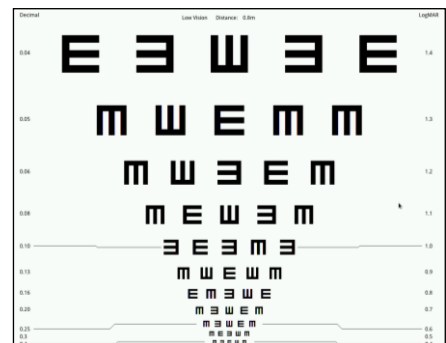
M. Таблиця перевірки слабого зору:

Натисніть кнопку ETDRS або ввійдіть в папку ETDRS на першій сторінці домашнього інтерфейсу, щоб розпочати цей тест.

Потім використовуйте кнопку  для проведення тесту для перевірки слабого зору. Тут ви можете натиснути кнопки Е, С, Абетка, Цифри, Діти на пульті дистанційного керування, щоб провести відповідний тест.

Кнопки  та  призначені для випадкового відображення. Примітка: натисніть кнопку Діти на пульті дистанційного керування, щоб увійти до тесту картки Аллена.

Стандартна відстань при тестуванні з слабким зором від 0,6м до 1,5м. Для встановлення відстаней див. Розділ 4 цієї інструкції.



N. Зміна зображень Ісіхари:

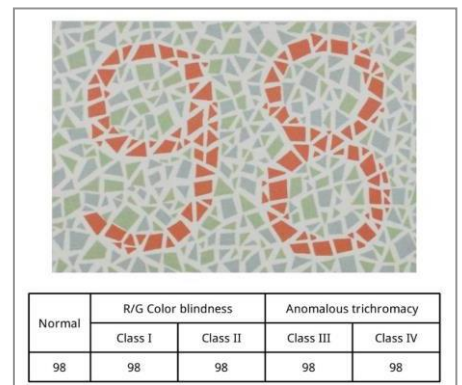
Натисніть кнопку  або виберіть іконку Ishihara на першій сторінці домашнього інтерфейсу, щоб розпочати цей тест.

 наступне зображення.

 попереднє зображення.

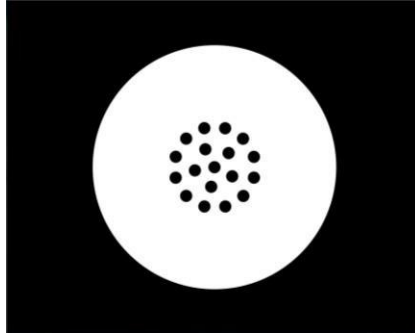
Натисніть  та  щоб відобразити наступний набір тестових зображень.

Натисніть кнопку ENTER, щоб показати результат тесту, і знову натисніть ENTER, щоб приховати результат тесту.



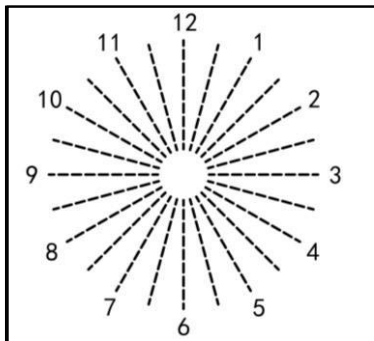
О. Крос-циліндр

Натисніть кнопку  або виберіть таку ж іконку на першій сторінці домашнього інтерфейсу, щоб увійти в тест крос-циліндра (як показано на Малюнку нижче).

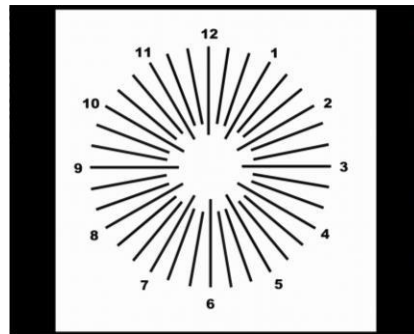


Р. Тест на астигматизм:

Натисніть кнопку  або виберіть таку ж іконку на першій сторінці домашнього інтерфейсу, щоб увійти до астигматичного тесту (як на Малюнку нижче). Натисніть  - з'являться пунктирні лінії астигматичного тесту та натисніть  - з'являться суцільні лінії астигматичного тесту.



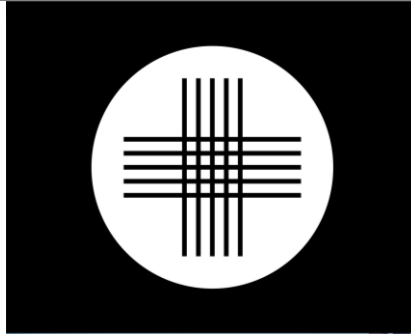
Пунктирні лінії астигматичного тесту



Суцільні лінії астигматичного тесту

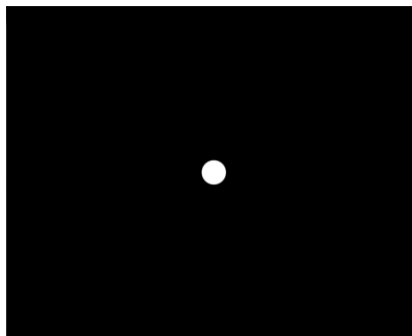
Q. Крос-сітка:

Натисніть кнопку  або виберіть таку ж іконку на першій сторінці домашнього інтерфейсу, щоб увійти до тесту крос-сітка (як показано на Малюнку нижче).



R. Тест на фіксацію:

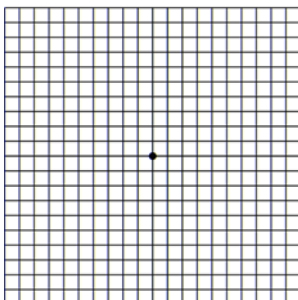
Натисніть  іконку на першій сторінці домашнього інтерфейсу, щоб увійти до тесту на фіксацію (як показано на Малюнку нижче)



S. Сітка Амслера:

Виберіть іконку  на головному інтерфейсі, щоб увійти до таблиці Амслера.

Test Distance: 30cm



Т. Стереоскоп тест :

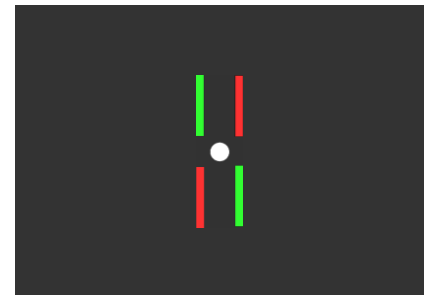
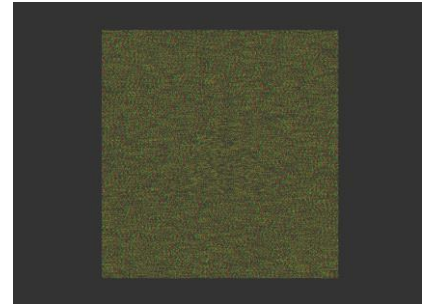
Натисніть  кнопку або виберіть іконку Stereo на першій сторінці домашнього інтерфейсу, щоб розпочати це тестування (див. Малюнок нижче). Використовуйте червоно-зелені окуляри, щоб спостерігати за графіком.

Натисніть  та  щоб змінити фігуру в центрі тестової таблиці.

Натисніть  та  щоб побачити відповіді стерео-тесту. Натисніть ще раз, щоб приховати відповіді.
Відповіді:

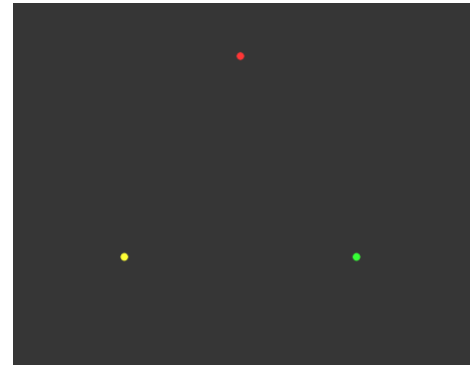
●, ▲, ■, ★.

Увага: якщо пацієнт носить окуляри, тримайте червоне і зелене скло перед його окулярами.



U. Світлофор:

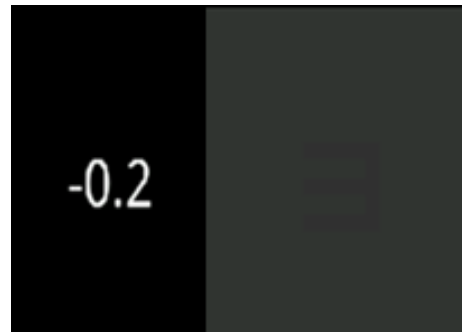
Натисніть кнопку  на пульті дистанційного керування або виберіть іконку світлофор на першій сторінці домашнього інтерфейсу, щоб розпочати цей тест. В цьому інтерфейсі, користувач може змінювати порядок відображення світла натискаючи  та  кнопки.



V. Регулювання контрастності

Контрастність можна відрегулювати, натиснувши  в таблицях    ,  та EDTRS. Контрастність буде збільшуватися або зменшуватися на Log 0,25 кожного ступеня. А діапазон зміни становить від 3% до 96%.

Натискаючи  в таблиці ,   , , користувач може увійти спочатку до інтерфейсу 1CD/M² фонового тесту (як показано на рисунку нижче), а потім до інтерфейсу контрастного тесту.



Примітка: 1CD / M² фоновий тест полягає в перевірці зору пацієнта за умови приглушеного світла і низької контрастності.

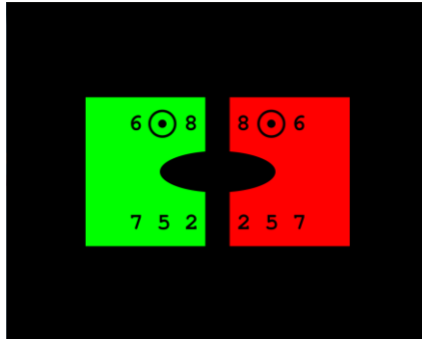
W. Встановлення червоного і зеленого значення:

В інтерфейсі тестів панель червоного/зеленого, тест Ворта, баланс червоного зеленого, горизонтальний збіг та крос-сітка натисніть кнопку "ENTER", щоб увійти до червоного та зеленого налаштування інтерфейсу.

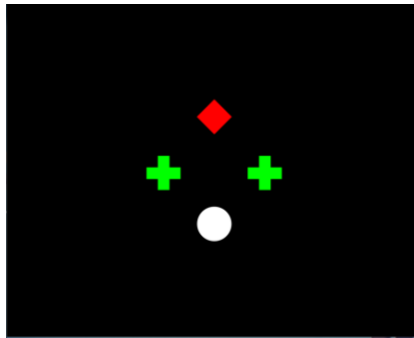


Інструкція користувача Таблиця перевірки зору

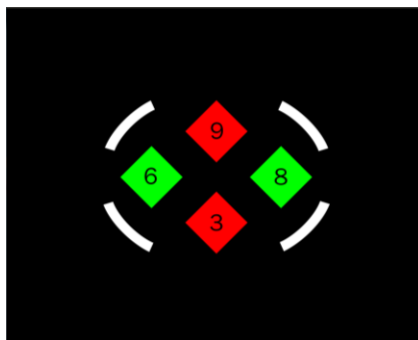
Натисніть  або виберіть таку ж іконку на домашньому інтерфейсі, щоб увійти в тест (як показано на Малюнку нижче).



Натисніть  або виберіть таку ж іконку на домашньому інтерфейсі, щоб увійти в тест (як показано на Малюнку нижче).

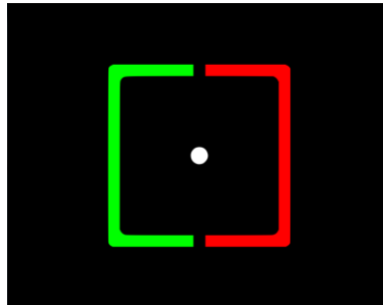


Виберіть іконку  на домашньому інтерфейсі, щоб увійти в тест (як показано на Малюнку нижче).

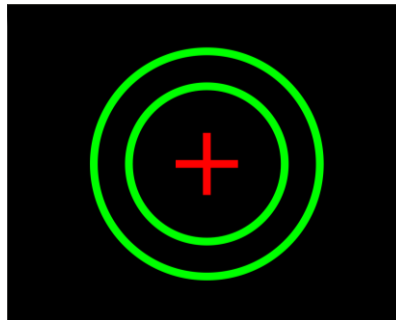


Інструкція користувача Таблиця перевірки зору

Натисніть  або виберіть таку ж іконку на домашньому інтерфейсі, щоб увійти в тест (як показано на Малюнку нижче).



Натисніть  або виберіть таку ж іконку на домашньому інтерфейсі, щоб увійти в тест (як показано на Малюнку нижче).



Х. Регулювання виходу червоного і зеленого в режимі реального часу

Вихід червоного і зеленого кольорів можна налаштувати в таких таблицях як *панель червоного і зеленого, баланс червоного і зеленого, крос-циліндр*. Натисніть кнопку **“ENTER”**, щоб увійти до інтерфейсу налаштування червоного та зеленого.

Використовуйте  та  щоб вибрати "Червоний" або "Зелений". А потім скористайтесь  та , щоб змінити значення.

У. Програвання відео:

Скопіюйте мультимедійні файли, які ви хочете відтворити на таблиці перевірки зору, на порожньому U-диску. Потім вставте диск U у порт USB на стороні таблиці перевірки зору.

Натисніть кнопку "F1" або виберіть іконку програвання відео  на другій сторінці домашнього інтерфейсу для відтворення відео. Виберіть [...] і клацніть на мультимедійному файлі, вказаному на диску U, і натисніть кнопку "Enter", щоб підтвердити свій вибір. Гучність звукового сигналу буде змінено на 0 автоматично під час відтворення відео. Функції інших кнопок пульта дистанційного керування див. схему нижче.

Під час відтворення зображень таблиця перевірки зору відображатиме всі зображення у вибраному файлі як слайди, а інтервал відображення слайдів - 10 секунд.

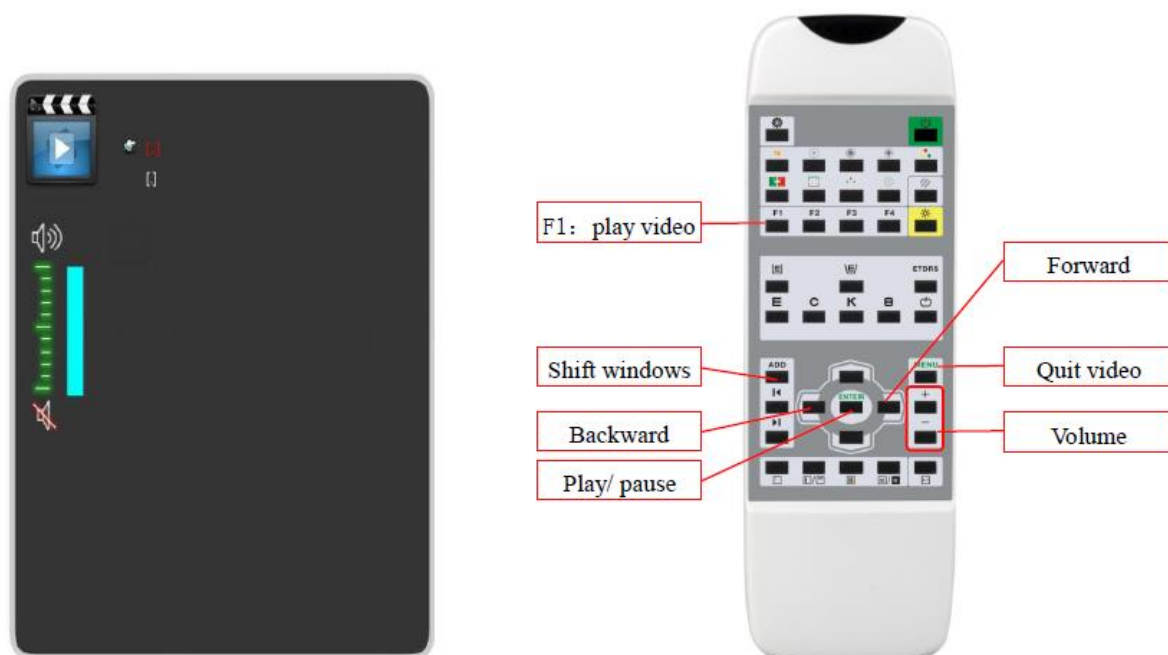
Під час відтворення відео, таблиця перевірки зору приховує звуки нагадування.

Весь екран: натисніть кнопку ADD, натисніть знову, щоб повернутися в звичайний екран.

Пауза / відтворення: натисніть кнопку ENTER.

Гучність: використовуйте "+", "-" для керування гучністю відео.

Вихід: натисніть "MENU", щоб вийти з відео.



Увага: таблиця перевірки зору підтримує відтворення відео в форматах AVI, MKV і MP4, роздільна здатність відео: 640 * 480 (рекомендовано), будь ласка, перенесіть відео на цю роздільну здатність, щоб отримати найкращу якість при перегляді. Підтримка зображення у форматі bmp png png. Формат U диска повинен бути FAT32.

4.Налаштування параметрів:

Натисніть кнопку  Виберіть іконку  на другій сторінці домашнього інтерфейсу для входу в інтерфейс налаштування параметрів.

4.1 Введіть пароль. Початковий пароль: 1234 (лише чотири цифри). Використовуйте кнопки ВВЕРХ, ВНИЗ, ВЛІВО та ВПРАВО на пульті дистанційного керування, щоб вибрати цифри та натисніть ENTER, щоб підтвердити свою команду вводу.



4.2 Як змінити пароль:

Виберіть "set password" (встановити пароль) на інтерфейсі основних параметрів. З'явиться наступна клавіатура. Введіть старий пароль і новий пароль (чотири цифри) і введіть його для підтвердження нового пароля. Нарешті, виберіть OK і натисніть кнопку ENTER, щоб завершити налаштування.



Інструкція користувача Таблиця перевірки зору

У головному інтерфейсі налаштування параметрів використовуйте кнопку   для вибору параметрів, які потрібно змінити, а потім натисніть кнопку   щоб змінити поточні налаштування.



Мова: англійська, російська; Будь ласка, виберіть потрібну мову.

Одиниці зору: п'ять одиниць вимірювання: 5-ступенева: 3.7~5.3

Десяткова: 0.05~2.0

LogMAR: -0.3~1.3

По Снеллену (фт): 20/400~20/10

По Снеллену (м): 6/120~6/3

Відстань: будь ласка, встановіть пробну відстань відповідно до ваших потреб: якщо одиниця виміру метри - 2 м - 7 м кроком у 0,1м; якщо одиниця виміру фути – 6фт – 2 фт, кроком у 0,5 фт.

Одиниця виміру відстані: м та фути

Відстань при перевірці слабкого зору: Шкала відстані: від 0,6 м до 1,5 м, кроком у 0,1 м.
від 2 дюймів до 5 дюймів, кроком у 0,5 дюйма

Кількість точок на дюйм: встановлення роздільної здатності екрана. Значення за замовчуванням для 17-дюймової таблиці перевірки зору становить 96.

Масштаб зображення: розмір таких тестових таблиць, як (крос-циліндр, крос-сітка, тест на фіксацію, панель червоного/зеленого, чотирьохточковий кольоротест, баланс червоного/зеленого, світлофор, тест на горизонтальний / вертикальний збіг, тест Шобера) регулюється. Діапазон масштабування від 0,4 до 1,3. Рекомендований розмір зображення становить від 0,4 до 1,0.

Гамма: Встановіть параметр контрастної чутливості. Значення за замовчуванням - 0,61. Якщо користувачеві необхідно змінити значення, спочатку зверніться до дистриб'ютора,

Розмір шрифту: розмір читання у області відображення Малюнка. Масштаб: від 16 до 48. Розмір за замовчуванням - 48.

Гучність звукового сигналу (звук натискання кнопки): доступний - від 0 до 4 (від беззвучного до гучного)

Дзеркальна функція, що направляє пучок по ламаній траєкторії: True (увімкнено), False (вимкнено)

Зверніться до Малюнка 2.2.3 і додатку, щоб правильно зафіксувати таблицю перевірки зору. Виберіть TRUE в інтерфейсі налаштування параметрів, збережіть його та перезапустіть таблицю перевірки зору. Операція набуде чинності.

Напрямки таблиці С: Параметри напрямків таблиці С: 4 (не під кутом 45 градусів), 8 (звичайний дисплей). За замовчуванням встановлено значення 8.

Режим переміщення на сторінці: Параметри - переміщення одного рядка або всієї сторінки. Якщо вибрати переміщення одного рядка, натискайте кнопки вгору та вниз; розмір маски змінить один рядок один раз. При виборі переміщення всієї сторінки, розмір маски змінить одну сторінку один раз. За замовчуванням встановлено вся сторінка.

Максимальна кількість рядків на одній сторінці: параметри: 3 або Авто. Якщо ви виберете 3, на кожній сторінці буде показано 3 рядки. Якщо ви обираєте авто, таблиця перевірки зору відображатиме рядок відповідно до розміру маски. За замовчуванням встановлено значення Авто.

Пароль: показати або сховати пароль. True (увімкнено), False (вимкнено)

Червоний та зелений: Змініть налаштування червоного і зеленого, щоб вони відповідали червоно-зеленим окулярам.

Натисніть кнопку «Меню», а потім виберіть «Додаток» і натисніть кнопку «enter», щоб перейти до підменю. Виберіть "Налаштування червоного та зеленого" і натисніть enter, щоб перейти до інтерфейсу тестування червоного та зеленого.

Будь ласка, використовуйте зелений світлофільтр для спостереження за площею,

натисніть   щоб налаштувати значення зеленого кольору, поки спостерігач не побачить червону область. Після цього кроку,

використовуйте червоний світлофільтр, щоб спостерігати за площею,   натисніть ці кнопки, щоб налаштувати значення червоного кольору, поки спостерігач не побачить зелену область. Потім натисніть кнопку "ENTER", і на екрані з'явиться повідомлення про те, що налаштування успішно збережено, а потім потрібно перезавантажити, щоб внести зміни.

✂ Оберіть "Гамма-калібрування" і натисніть кнопку enter, щоб перейти до інтерфейсу гамма-тестування. Це попередня установка; Будь ласка, зробіть цей тест під керівництвом виробника. Потім натисніть кнопку "ENTER", і на екрані з'явиться повідомлення про те, що налаштування успішно збережено, а потім перезавантажте, щоб внести зміни.

Заставка: Вимкнено: функцію заставки або режиму очікування вимкнено. Таблиця перевірки зору залишатиметься на поточному тесті, доки не буде виконано наступну операцію.

Порожній екран: увімкніть функцію очікування екрана. Користувач може встановити час запуску в режимі очікування. У режимі очікування таблиця перевірки зору вимикає дисплей і переходить в режим низького споживання енергії. Натисніть кнопку "Power", щоб повернутися до тестів.

Зображення: увімкнути функцію заставки. Користувач може встановити час запуску заставки. Якщо в цей період немає операції, таблиця перевірки зору відобразить зображення всіх тестових таблиць по колу. Натисніть кнопку "Power", щоб повернутися до тестів.

Час заставки: встановлення часу входження в режим очікування. Додатковий діапазон становить від 1 до 10 хвилин, 15 хвилин, 30 хвилин і 60 хвилин.

Встановити пароль: скинути пароль.

Дитячі таблиці перевірки зору: Звичайні, картки Аллена.

Зберегти: виберіть "save" і натисніть кнопку "enter", щоб внести зміни

Скасувати: виберіть "cancel" і натисніть кнопку enter, щоб відмовитися від модифікації.

Оновлення програми: Будь ласка, ознайомтеся з деталями в наступній главі Оновлення системи.

5 Оновлення системи

Ви можете придбати останню версію програмного забезпечення, звернувшись до служби підтримки клієнтів. Після оновлення можна отримати більш широкий спектр послуг.

Підготовка до оновлення:

Скопіюйте файли оновлення до кореневого каталогу SD-карти. Уважно прочитайте інструкцію кожного пакета оновлення. Якщо між інструкцією та наступною приміткою існує різниця, будь ласка, виконуйте інструкцію з оновлення в пакеті.

Увага: необхідний об'єм пам'яті SD-карти становить 4G або 8G.

Процес оновлення:

Потім вставте диск U у порт USB на одній стороні таблиці перевірки зору і натисніть кнопку "SET", щоб увійти в інтерфейс налаштування параметрів. Після цього оберіть "Upgrade Firmware" і натисніть кнопку Enter, щоб система автоматично оновлювалася. Щодо процедури експлуатації зверніться до документу "readme" в пакеті оновлення.

 **Увага: будь ласка, уважно прочитайте інструкцію з оновлення (readme doc.) перед оновленням таблиці перевірки зору.**

6 Очищення приладу

Місце використання приладу має відповідати санітарним умовам. Рекомендується чистити корпус кожні два місяці чистою м'якою тканиною. Пульт дистанційного керування вже стерилізований; рекомендується чистити його один раз на день м'якою тканиною, змоченою в розчинний миючий засіб або воду.

Застереження: будь ласка, не чистіть будь-яким корозійним миючим засобом, щоб уникнути пошкодження поверхні.

7 Посібник із усунення несправностей

Якщо таблиця перевірки зору не працює, спробуйте такі методів:

Проблема	Усунення
Пульт дистанційного керування не працює	Замініть батарейки AA.
Екран не відображає даних	Переконайтеся, що адаптер підключено, та світиться зелений індикатор.

Якщо пристрій все ще не працює, зверніться до відділу ремонту або до уповноваженого дистриб'ютора.



Shanghai MediWorks Precision Instruments CO., Ltd.
Zone A, 2nd Floor, No. 69, Lane 1985, Chunshen Road,
Minhang District, Шанхай, 200237, Китай
Тел.: 0086-21-54260421; Факс: 0086-21-54260425
Email: www.mediworks.biz@gmail.com
www.mediworks.com.cn



Найменування компанії: Midwest Ophthalmic Services

Адреса компанії: Ballyloughane, Carrigkerry, Athea, Co. Limerick, Ireland.

Тел.: +069-76992 Факс: +069-76992

Зовнішній вигляд та характеристики може бути змінено без попереднього повідомлення