

VISION-S 700



MANUALE UTENTE

SOMMARIO

| | |
|--|-----------|
| I. INTRODUZIONE | 6 |
| II. INDICAZIONI PER L'USO | 8 |
| 1. Uso previsto | 9 |
| a. Scopo previsto | 9 |
| b. Indicazioni per l'uso | 9 |
| 2. Benefici clinici attesi | 9 |
| 3. Controindicazioni | 9 |
| 4. Effetti collaterali | 9 |
| 5. Popolazione target | 9 |
| 6. Utenti previsti | 9 |
| III. PRECAUZIONI E AVVERTENZE | 10 |
| 1. Definizioni | 11 |
| 2. Sicurezza del prodotto | 11 |
| a. Precauzioni per l'uso | 11 |
| b. Alimentazione | 12 |
| c. Misure di sicurezza relative alla rete IT | 13 |
| IV. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO | 14 |
| 1. Schema del prodotto con descrizione | 15 |
| a. Unità di rifrazione compatta | 15 |
| b. Console | 16 |
| c. Collegamento elettrico | 18 |
| d. Schermata di presentazione del test | 19 |
| 2. Elenco degli accessori | 20 |
| a. Accessori standard | 20 |
| b. Accessori opzionali | 20 |
| c. Parti smontabili | 20 |
| V. INFORMAZIONI SUL FUNZIONAMENTO | 21 |
| 1. Installazione del dispositivo | 22 |
| 2. Accendere/spegnere [ON/OFF] il dispositivo | 22 |
| a. Accendere [ON] lo strumento (prima volta) | 22 |
| b. Accendere [ON] lo strumento | 23 |
| c. Accendere [OFF] lo strumento | 23 |
| 3. Collegamento ad altri strumenti | 23 |
| VI. REGOLAZIONI PRIMA DELL'ESAME | 24 |
| 1. Configurazione dello strumento | 25 |
| a. Impostazione dei dati dello strumento su zero | 25 |
| b. Passare dalla modalità manuale alla modalità automatica | 25 |
| c. Importazione ed esportazione di dati | 25 |
| 2. Preparare il paziente | 27 |
| a. Regolare il poggiafronte | 27 |
| b. Controllare la [Vertex] distanza | 28 |
| c. Allineare gli oculari con le pupille | 28 |
| d. Passaggio dalla modalità di visione da lontano alla modalità di visione da vicino | 29 |
| VII. FUNZIONI DI BASE PER CONDURRE UN ESAME DELLA RIFRAZIONE | 30 |
| 1. Selezione di un test | 31 |


| | |
|---|-----------|
| a. Selezione di un test | 31 |
| b. Avvio di un programma di test esistente | 31 |
| 2. Controllare il modulo ottico | 32 |
| a. Modificare dell'occhio esaminato | 32 |
| b. Modifica delle impostazioni controllate | 33 |
| c. Modifica del potere | 33 |
| d. Modifica dei valori-gradino di incremento | 34 |
| e. Funzione di blocco dei valori | 35 |
| 3. Mascherare un occhio e controllare i filtri | 36 |
| a. Controllare le maschere | 36 |
| b. Controllare e modificare i filtri | 37 |
| c. Modifica del tipo di occlusione | 37 |
| 4. Aggiunta della cartella di un cliente | 39 |
| 5. Accesso alla guida contestuale | 40 |
| | |
| VIII. INSERIMENTO DEI DATI DI RIFRAZIONE DEL CLIENTE | 41 |
| | |
| 1. Obiettivo | 42 |
| 2. Importazione dati da Essibox.com | 42 |
| 3. Inserimento manuale | 42 |
| a. Utilizzare lo schermo tattile della console | 43 |
| b. Utilizzo della tastiera della console | 44 |
| c. Memorizzazione dei dati | 44 |
| 4. Cancellazione della potenza e dei filtri | 45 |
| | |
| IX. TEST STANDARD | 46 |
| | |
| 1. Test di rifrazione | 47 |
| a. Acuità visiva | 47 |
| b. Schermata di sfondo | 53 |
| c. Rosso/verde o bicromatico (test non intelligente) | 54 |
| d. Cilindri crociati fissi | 55 |
| e. Cilindri crociati di Jackson | 56 |
| f. Bilanciamento bioculare: | 62 |
| 2. Test di visione da vicino | 64 |
| | |
| X. TEST INTELLIGENTI (SMART TEST) | 66 |
| | |
| 1. Test di rifrazione | 67 |
| a. Test intelligente rosso/verde o bicromatico | 67 |
| | |
| XI. CONFRONTO DELLA RIFRAZIONE (BLUETOUCH) | 70 |
| | |
| 1. Descrizione | 71 |
| 2. come confrontare una nuova rifrazione con un precedente rifrazione | 72 |
| 3. Funzione di avviso nella schermata di confronto | 74 |
| | |
| XII. ILLUSTRAZIONE DEI VANTAGGI DI [Sun Rx] | 75 |
| | |
| 1. Descrizione | 76 |
| 2. Come utilizzare l'illustrazione dei vantaggi di [Sun Rx] in modalità manuale | 77 |
| | |
| XIII. [VERTEX] MISURAZIONE DELLA DISTANZA | 79 |
| | |
| 1. Descrizione | 80 |
| 2. Come misurare | 80 |
| | |
| XIV. PROGRAMMI E TEST STANDARD E PERSONALIZZATI | 82 |
| | |
| 1. Personalizzare un programma | 83 |
| 2. Personalizzare il test | 85 |

| | |
|---|------------|
| 3. Selezione test preferiti | 87 |
| XV. [EASY REFRACTION MODE] | 89 |
| 1. Descrizione | 90 |
| 2. [Patient profile] | 91 |
| 3. [Patient setup] | 93 |
| a. [Vertex] distanza | 93 |
| b. Distanza interpupillare | 94 |
| 4. Eseguire l'esame della rifrazione | 95 |
| a. Acuità | 95 |
| b. Rimozione offuscamento | 96 |
| c. ADJ/CC sferiche | 96 |
| d. Cilindri crociati di Jackson | 97 |
| e. Doppio controllo della visione | 98 |
| f. Bilanciamento | 98 |
| g. Visione da vicino | 99 |
| h. Confronto della rifrazione (Bluetouch) | 100 |
| 5. [Patient's report] | 101 |
| XVI. MENU DI IMPOSTAZIONE STRUMENTO | 102 |
| 1. Descrizione dei menu delle impostazioni | 103 |
| a. Informazioni generali | 103 |
| b. Dati di misurazione | 105 |
| c. "Import/export data" (Importa/esporta dati) | 109 |
| d. Impostazioni comunicazione | 114 |
| e. Impostazioni locali | 116 |
| f. Ripristino backup | 119 |
| XVII. MANUTENZIONE | 121 |
| 1. Condizioni di stoccaggio e manipolazione | 122 |
| 2. Istruzioni di pulizia | 122 |
| a. Pulizia e disinfezione dell'unità di rifrazione compatta | 122 |
| b. Pulizia della console | 123 |
| 3. Ispezione e manutenzione periodiche | 123 |
| XVIII. ERRORI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI | 124 |
| XIX. DESCRIZIONE TECNICA | 126 |
| 1. Dati tecnici | 127 |
| a. Durata del prodotto | 127 |
| b. Dimensioni e peso del prodotto | 127 |
| c. Smaltimento | 127 |
| d. Centraggio | 128 |
| e. Intervallo di misurazione | 128 |
| f. Lenti ausiliarie | 128 |
| g. LED | 128 |
| h. Input/Output | 129 |
| i. Fusibile | 129 |
| 2. Compatibilità elettromagnetica | 129 |
| XX. SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI | 133 |
| 1. Sul documento | 134 |
| 2. Sul dispositivo | 134 |
| 3. Sull'imballaggio | 135 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| XXI. ESONERO DALLA RESPONSABILITÀ | 136 |
| XXII. CODICE QR | 138 |
| XXIII. INFORMAZIONI DI CONTATTO | 142 |

I. INTRODUZIONE



 L'ultima versione di questo manuale utente è disponibile su uno spazio Web.
Per accedere alle altre lingue disponibili, leggere il codice QR riportato alla fine del presente manuale utente > Capitolo Codice QR (p.138).

Per un utilizzo più sicuro e più efficace, seguire le istruzioni delineate nel presente manuale.

Copyright © 2025 Essilor - Manuale originale - Tutti i diritti riservati.

Essilor International

147, rue de Paris, 94220, CHARENTON-LE-PONT, France

www.essilor.com

Ogni riproduzione dei contenuti di questo documento, sia in parte che nel suo complesso, ai fini della sua pubblicazione o diffusione con qualsiasi mezzo e su qualsiasi supporto, anche a titolo gratuito, è severamente vietato senza il previo consenso scritto di Essilor.

II. INDICAZIONI PER L'USO



1. Uso previsto

a. Scopo previsto

Vision-S™ 700 consente di determinare soggettivamente la presenza di un'ametropia a varie distanze e permette un'esplorazione soggettiva delle capacità della funzione visiva (principalmente la misurazione della visione binoculare o delle prestazioni visive).

b. Indicazioni per l'uso

Valutazione dell'Ametropia e/o del disturbo della visione binoculare o esplorazione delle capacità della funzionalità visiva.

2. Benefici clinici attesi

Misurazione affidabile e accurata della rifrazione soggettiva (indiretta).

3. Controindicazioni

Non sono note controindicazioni per l'uso del dispositivo.

4. Effetti collaterali

Non sono noti effetti indesiderati.

Segnalare qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione all'utilizzo del dispositivo all'e-mail essilor-instruments-vigilance@essilor.com e all'autorità locale competente in materia di apparecchiature mediche.

5. Popolazione target

Bambini e adulti in grado di essere installati e allineati con il componente ottico del dispositivo e capaci di interagire con un operatore.




6. Utenti previsti

Lo strumento è destinato all'utilizzo da parte dei professionisti della visione o degli operatori qualificati, sotto la supervisione del professionista delle cure oculistiche, in conformità alle normative locali.

III. PRECAUZIONI E AVVERTENZE



1. Definizioni

| SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|---|--|
|  | Attenzione: una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni minori o moderate. |
|  | Avvertenza: una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare la morte o lesioni gravi. |
|  | Informazioni aggiuntive importanti e/o utili da conoscere relative al contenuto del presente manuale. |

2. Sicurezza del prodotto

a. Precauzioni per l'uso

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) questo dispositivo non deve causare interferenze dannose, e (2) questo dispositivo non deve ricevere interferenze, comprese le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato.

Tali limiti sono fissati per garantire una ragionevole protezione contro le interferenze in un ambiente residenziale. Questo apparecchio genera, utilizza e può emettere energia di radiofrequenza in grado di interferire con le comunicazioni radio, se il dispositivo non è installato e utilizzato in stretta conformità con le istruzioni del produttore. Tuttavia, in determinate condizioni, non è possibile garantire che non vi saranno interferenze. È possibile spegnere e riaccendere l'apparecchio per confermare che sia la sorgente di interferenze con radio o televisioni.

Conformemente ai requisiti delle norme FCC, qualsiasi modifica apportata a questo dispositivo, non espressamente autorizzata dal fabbricante, annullerà il diritto dell'utente di utilizzare il dispositivo.



La parte del corpo che è previsto entri in contatto con il dispositivo è la pelle della fronte. La fronte del paziente è in contatto diretto con il dispositivo. Le guance possono entrare accidentalmente a contatto con il dispositivo.

La porzione di cute che entra in contatto con il dispositivo deve essere integra, priva di ferite, irritazioni o infiammazione.



- Quando lo strumento non è in uso, proteggerlo con la fodera fornita.
- Il rivestimento è fragile, la manipolazione indossando gioielli o con unghie lunghe potrebbe causare graffi.
- Il rivestimento potrebbe ingiallirsi con il passare del tempo, se esposto a luce ultravioletta per un periodo prolungato.
- In caso di funzionamento anomalo (rumori, fumo, ecc.), scollegare la spina dalla presa e consultare il proprio rivenditore. L'uso continuo potrebbe provocare incendi o lesioni personali.
- Non installare lo strumento accanto a dispositivi wireless (TV, radio, ecc.). Lo strumento può causare interferenze.
- Non mettere le dita nella zona delle semiteste di rifrazione.
- Per evitare lesioni da schiacciamento durante lo spostamento del monitor, non mettere la mano tra il monitor e l'unità principale della console.
- È necessario prestare attenzione durante l'esame oculistico alle persone affetta da cataratta, disabilità cognitiva, TDA e TDAH.
- I risultati e/o i dati tecnici derivanti dalla manipolazione o dall'utilizzo degli strumenti devono essere analizzati da professionisti esperti nei vari campi di applicazione del dispositivo, al fine di evitare qualsivoglia rischio di lettura erranea o di analisi errata dei dati.
- Le diagnosi sono condotte sotto la responsabilità dell'utente ed Essilor declina qualsivoglia responsabilità relativamente ai risultati ottenuti.



- Non cercare di riparare o modificare lo strumento.
- Non cercare mai di eseguire riparazioni all'interno dello strumento. In caso di malfunzionamento, consultare il proprio rivenditore.
- Per evitare rischi di scosse elettriche, non aprire il rivestimento. Consultare il proprio rivenditore per eventuali riparazioni.

b. Alimentazione



- **AVVERTIMENTO:** Per evitare rischi di scosse elettriche, il dispositivo deve essere collegato all'alimentazione di rete unicamente se dotata di messa a terra di sicurezza.
- Eseguendo il collegamento al terminale di terra, assicurarsi di utilizzare la messa a terra del cavo di alimentazione
- Evitare di danneggiare il cavo di alimentazione (piegandolo, tirandolo, collocando oggetti pesanti su di esso, ecc.). Non modificarlo. Se il cavo risulta danneggiato (contatto allentato, guaina deteriorata, ecc.), sostituirlo con uno nuovo. L'uso continuo potrebbe causare scosse elettriche o incendi.
- Non toccare la spina con le mani bagnate. Ciò potrebbe causare scosse elettriche.
- Se lo strumento non viene utilizzato per un periodo prolungato, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.
- Non utilizzare prese multiple, adattatori o prolunghe per collegare l'apparecchio alla rete elettrica.



- Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia pienamente inserito nella presa e nello strumento. Un inserimento scorretto potrebbe causare incendi o scosse elettriche.
- Pulire periodicamente il cavo di alimentazione per evitare l'accumulo di polvere. Se il cavo è sporco, potrebbe causare malfunzionamenti o incendi.
- Se il cavo di alimentazione diventa caldo dopo avere utilizzato lo strumento, assicurarsi che non sia sporco. Se non è sporco, sostituire il cavo di alimentazione con uno nuovo. L'uso continuo potrebbe provocare malfunzionamenti o lesioni personali.
- Utilizzare lo strumento con la tensione di alimentazione appropriata. L'uso continuo con una tensione di alimentazione superiore alla potenza nominale potrebbe causare malfunzionamenti o incendi.
- Trattenere la spina quando il cavo di alimentazione viene inserito o rimosso.
- Utilizzare solo il cavo di alimentazione elettrica fornito con il dispositivo, modello H05VV-F tipo cavo 3G da 10 mm², fornito con spina VIIG. SJT 3x18 AWG fornito con spina di qualità ospedaliera Nema 5-15P HF per US/CAN; 2 m di lunghezza.

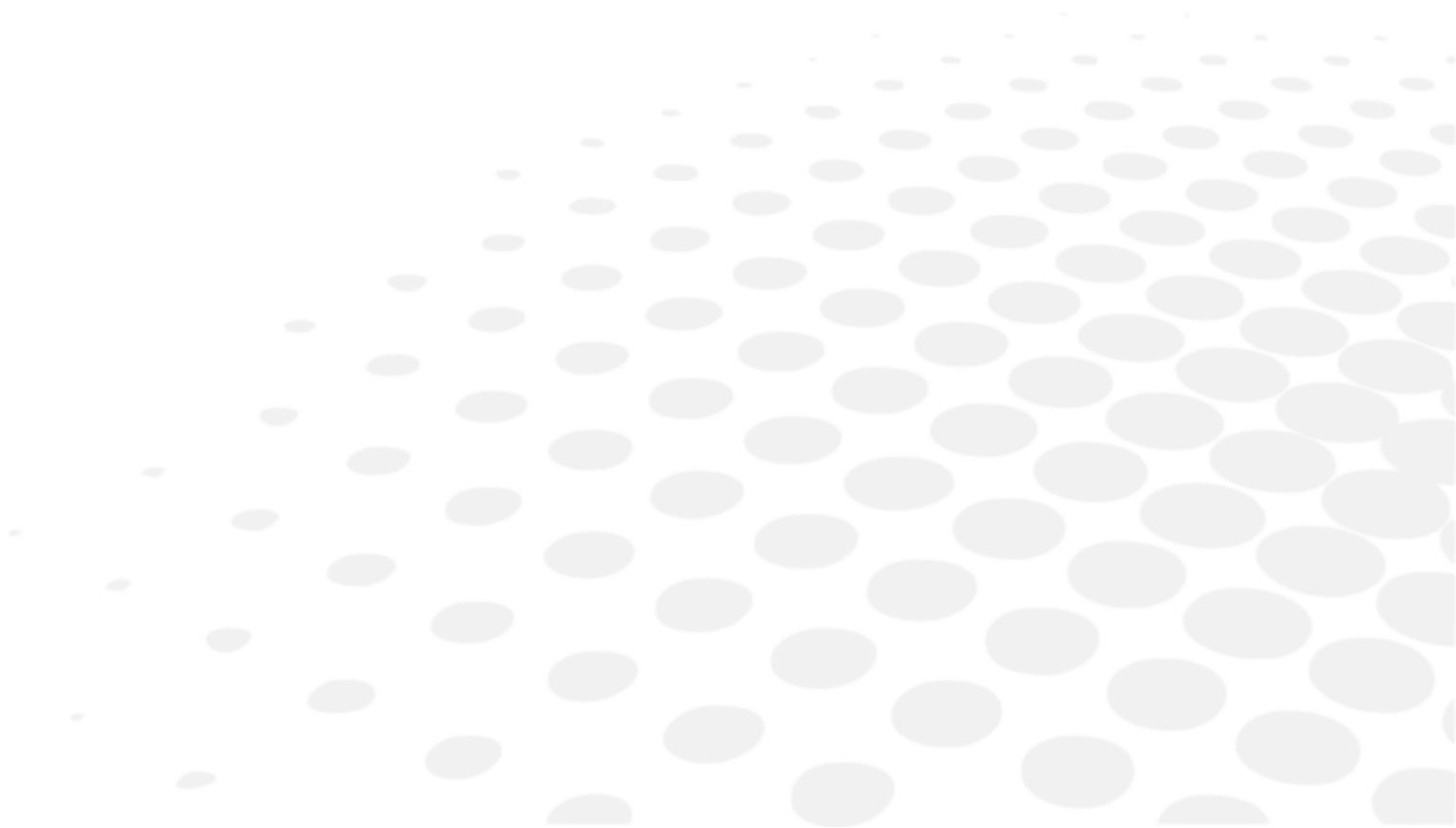
c. Misure di sicurezza relative alla rete IT



- Questo strumento può trasferire dati a un computer o ad altri dispositivi mediante interfaccia USB o RJ45. Tali dispositivi devono essere conformi allo standard IEC 62368-1. Lo scopo è quello di inviare dati di rifrazione.
 - La rete IT deve essere configurata per accettare il file di testo dall'indirizzo del prodotto (parametri di firewall).
 - Le routine di trasferimento sono conformi ai protocolli FTP.
 - Non è stata segnalata alcuna situazione pericolosa mediante l'analisi di rischio sulla progettazione del prodotto.
 - Le apparecchiature esterne destinate alla connessione agli output di segnale sul dispositivo devono essere conformi allo standard di prodotto IEC 62368-1 per apparecchiature IT, pertinente per tali apparecchiature. Inoltre, tutte queste combinazioni - Sistemi elettromedicali - devono essere conformi ai requisiti indicati nella clausola 16 dello standard IEC 60601-1. Le apparecchiature non conformi alle prescrizioni della corrente di dispersione previste nello standard IEC 60601-1, devono essere tenute al di fuori dell'ambiente in cui si trova il cliente (almeno 1,5 m dal supporto del cliente, oppure, per ridurre le correnti di dispersione, devono essere alimentate attraverso un trasformatore di separazione).
- Chiunque connetta apparecchiature esterne al dispositivo realizza un sistema elettromedicale, pertanto è responsabile della conformità del sistema ai requisiti previsti dalla clausola 16 dello standard IEC 60601-1. In caso di dubbi, contattare un tecnico medico qualificato o il proprio rappresentante locale.
- È necessario un dispositivo di separazione (dispositivo di isolamento) per isolare l'apparecchiatura situata all'esterno dell'ambiente del cliente dall'apparecchiatura situata all'interno dell'ambiente del cliente. In particolare, quando si effettua una connessione di rete è necessario un dispositivo di separazione. Il requisito per il dispositivo di separazione è definito dalla clausola 16.5 dello standard IEC 60601-1.
- La connessione di questo strumento a una rete informatica che include altre apparecchiature può comportare rischi per la sicurezza e la protezione dei dati.
- L'organizzazione responsabile deve identificare, analizzare, valutare e controllare tali rischi.
- Eventuali modifiche successive alla rete informatica potrebbero comportare rischi e richiedere ulteriori analisi.
- Tali modifiche includono:
 - modifica della configurazione della rete informatica,
 - connessione di dispositivi aggiuntivi alla rete informatica,
 - disconnessione di elementi dalla rete informatica,
 - aggiornamento di apparecchiature connesse alla rete informatica;
 - potenziamento di apparecchiature connesse alla rete informatica.

Per informazioni dettagliate su questo strumento, contattare il distributore.

IV. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO



Vision-S™ 700 è un sistema di rifrazione compatto utilizzato per determinare l'errore di rifrazione e le funzioni binoculari del sistema visivo. Questo dispositivo esegue un esame di rifrazione soggettiva.

L'esame dell'errore di rifrazione è comunemente chiamato rifrazione soggettiva.

Rifrazione soggettiva: esame che consente di determinare, con la collaborazione del cliente, la combinazione di lenti che fornirà la migliore acuità visiva corretta.

Vision-S™ 700 comprende l'intera sala di rifrazione ed è composto da un'unità di rifrazione compatta, una console e schermate delle tabelle.

- L'unità di rifrazione compatta controlla la combinazione/potenza delle lenti per determinare quale correzione è necessaria per la migliore acuità visiva
- La console controlla tutte le azioni durante il processo di rifrazione (phoropter e schermate delle tabelle)

Vision-S™ 700 è un ambiente di prova controllato, poiché è possibile calcolare l'errore di rifrazione e la funzione binoculare a distanze controllate, in modalità monoculare o binoculare, nonché la condizione di luce ambientale. Combinando questi con i continui cambiamenti ottici (sfera, cilindro, asse e prisma), è possibile ottenere la migliore correzione o diagnosi.



Il VS700I è un VS700 con stampante.



Principio di funzionamento

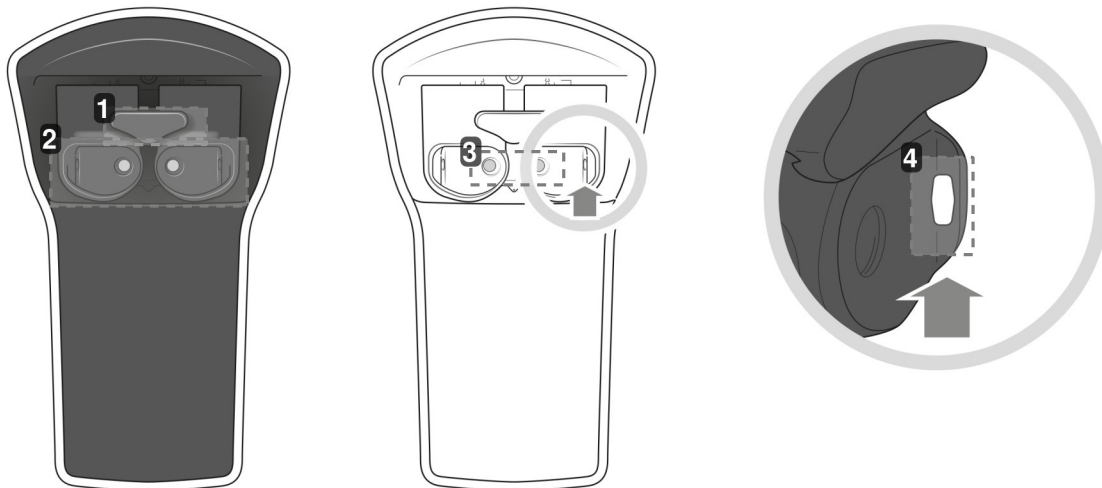
Il ciclo base di funzionamento è il seguente: insediamento del cliente/centraggio degli occhi del cliente/selezione e avvio del protocollo di rifrazione/recupero del risultato della rifrazione (esportazione dei dati, stampa o registrazione manuale)/rimozione dal cliente.

1. Schema del prodotto con descrizione

I componenti principali che compongono l'unità Vision-S™ 700 sono:

- Un'unità di rifrazione compatta
- Una console

a. Unità di rifrazione compatta



1. Copri-poggiafronte* e poggiafronte

L'area di appoggio della fronte del cliente durante il test.

**Parte applicata.

2. Visiera mobile

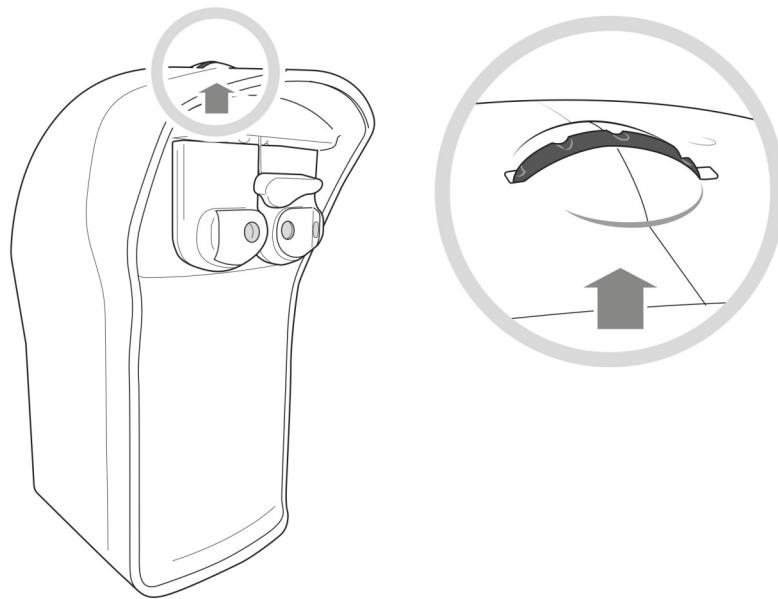
Area che può trovarsi in contatto accidentalmente con le guance del paziente.

3. Finestre di osservazione lato cliente (modulo SCV)

Lato cliente: area frontale in cui il cliente si posiziona e attraverso cui osserva durante il test.

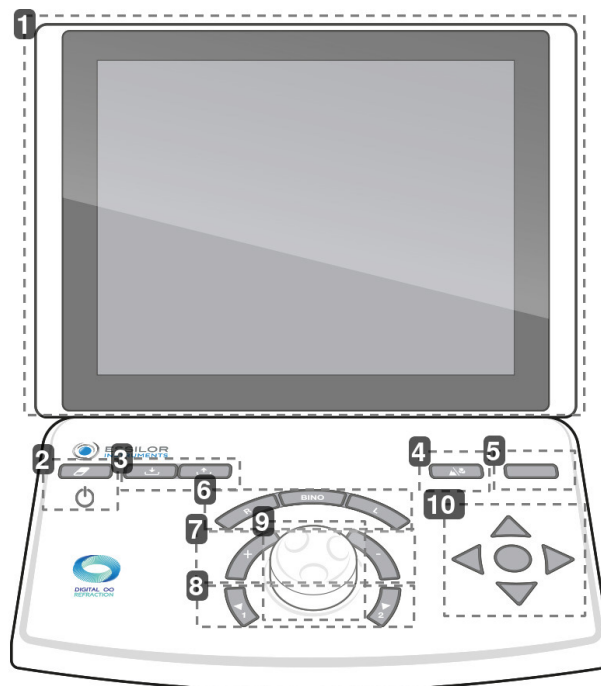
4. Fotocamere di misurazione della distanza [Vertex]

Consentono di misurare la distanza [Vertex] del cliente e di illuminare gli occhi, se necessario, durante la regolazione della distanza pupillare.



La manopola di controllo consente di regolare la posizione del poggiafronte e, successivamente, di modificare la distanza [Vertex].

b. Console



1. Schermo tattile

2. Toccare [Clear]

Consente di:

- Resetare la sessione corrente (pressione rapida).
- Accendere (ON) o spegnere (OFF) lo strumento (pressione prolungata).

3. Tasti [Import/export]

Consentono di importare () ed esportare () i dati di rifrazione del cliente.

4. Toccare [Far vision/Near vision]

Questo tasto non è funzionale, la visione da lontano/da vicino viene regolata durante i test (si veda paragrafo VI.2. d.)

5. Toccare [Bluetouch]

Consente di confrontare diverse misurazioni della rifrazione e rendering dei dati.

6. Pulsanti [R/BINO/L]

Consentono di selezionare le condizioni della visione:

- Monoculare - occhio destro (R), deselezionando ed escludendo l'occhio sinistro.
- Monoculare - occhio sinistro (L), deselezionando ed escludendo l'occhio destro.
- Binoculare (Bino).

7. Tasti [+/-]

Consentono di aumentare o diminuire i valori della potenza.

- Tasto [+]: consente di incrementare i valori di potenza positivi.
- Tasto [-]: consente di aumentare i valori della potenza negativa.

8. Tasti [Position 1/Position 2]

Consente di:

- Esplorare l'elenco degli incrementi di variazione dell'impostazione ottica selezionata.
- Introdurre una delle due posizioni del cilindro crociato, durante il test del cilindro crociato.

9. Pulsante centrale

Consente di:

- Modificando [+/-], i valori di potenza mediante rotazione del pulsante centrale.
- Esplorare le impostazioni controllate (ad es. S, C, A) mediante la pressione del pulsante centrale.

10. Pulsanti di navigazione dell'acuità

Consente di:

- Esplorare le tabelle dell'acuità (modifica delle dimensioni di lettere, tabelle, righe o colonne) e salvare le risposte.
- Scorrere le risposte alle prove dei test dissociati.
- Confermare le risposte dei test dissociati mediante il pulsante centrale.



Sono presenti due porte USB sul lato della console.



c. Collegamento elettrico



1. Presa del tecnico dell'assistenza
2. Spie LED di indicazione informazioni
3. porta USB
4. Porta Ethernet
5. Porta di connessione della console
Consente di collegare la console.
6. Pulsante [ON/OFF]
Interruttore di isolamento dalla rete elettrica.
7. Ingresso del cavo di alimentazione

d. Schermata di presentazione del test



1. Accesso al menu principale

Consente di accedere alle schermate di configurazione dello strumento.

2. Ottotipi, test

Utilizzato per visualizzare le varie categorie di tipi e test (manuali o automatici), gli ottotipi e i programmi associati.

3. Configurazione per le impostazioni del cliente

Consente di controllare e gestire:

- o La distanza [Vertex].
- o L'allineamento della distanza interpupillare.
- o La scelta della scena di sfondo.
- o L'applicazione di filtri o maschere agli occhi del cliente.
- o La modifica degli incrementi dell'impostazione corrente.
- o Il bloccaggio di un occhio.

4. Parametri controllati

Consente di selezionare e modificare i valori delle impostazioni ottiche presentate.

5. Visualizzazione del test corrente

Consente di visualizzare e personalizzare il test in corso e di includere le risposte del cliente.

6. Gestione dei dati del cliente e visualizzazione della guida utente dell'utente

Consente di:

- o Gestire i dati dei clienti.
- o Visualizzare e richiamare i dati memorizzati.
- o Visualizzare la guida contestuale.

2. Elenco degli accessori

Durante la rimozione dell'imballaggio, assicurarsi che i seguenti accessori standard siano inclusi.

a. Accessori standard

- Cavi di comunicazione:
 - 2 cavi di rete collegati alla rete locale
 - Cavi di rete RJ45 diretti alla rete locale (da ~10 cm a 5 m)
- Fodera di protezione:
 - Unità di rifrazione compatta (x1)
 - Console (x1)
- Guida rapida (x1)
- Console
- Tampone di pulizia (x20)
- Salviette disinfettanti (x100)
- Fusibile6 (x2)
- Chiave per il montaggio della flangia di sicurezza per il cavo della console sulla stazione



Il copri-poggiafronte viene applicato per migliorare il comfort del cliente.

b. Accessori opzionali

- Stampante
- Confezione da 5 di carta per stampante

c. Parti smontabili

- Cavo di alimentazione (x1)
- Rivestimento poggiafronte* (morbido x2) - 1 sul prodotto e 1 sulla scatola degli accessori
- Visiera (sinistra e destra)

Parti applicate

Si raccomanda di sostituire il rivestimento poggiafronte morbido ogni 7500 fasi di pulizia con salviettine.

V. INFORMAZIONI SUL FUNZIONAMENTO





Questo strumento deve essere installato da un tecnico specializzato. Per installare lo strumento o modificarne i collegamenti, contattare il proprio rivenditore Essilor.

Rispettare le seguenti precauzioni:

- Non installare lo strumento in una posizione:
 - in cui si accumulano polvere o sporcizia,
 - direttamente esposta a raggi luminosi,
 - ricca di ossigeno,
 - con livelli di temperatura e umidità estremi,
 - che potrebbe subire notevoli oscillazioni o urti improvvisi.
- Non utilizzare lo strumento con anestetici infiammabili o in combinazione con agenti infiammabili.
- Lo strumento non deve cadere; ciò potrebbe causare malfunzionamenti. Se lo strumento cade, potrebbe schiacciare piedi o parti del corpo.
- Non tenere il prodotto dal lato della testa di rifrazione.

Riservatezza dei dati del cliente

Lo strumento è un sistema in grado di salvare, archiviare e condividere le informazioni relative al cliente, come le misurazioni della rifrazione, il suo nome o la sua foto. È responsabilità dell'utente del dispositivo conformarsi alle norme locali vigenti in merito alla riservatezza dei dati dei clienti.

Il dispositivo è destinato esclusivamente all'uso medico professionale. I dati personali dei clienti non vengono visualizzati sullo schermo.

1. Installazione del dispositivo

- 1 Estrarre il sistema di rifrazione compatto dalla scatola.
- 2 Installare l'unità di rifrazione compatta su un tavolo di elevazione.
- 3 Posizionare la console sullo stesso tavolo o separarla a seconda della posizione.
- 4 Allentare la piastra metallica di bloccaggio sul lato dell'unità di rifrazione compatta.
- 5 Accendere il dispositivo.

2. Accendere/spegnere [ON/OFF] il dispositivo

a. Accendere [ON] lo strumento (prima volta)

- 1 Premere l'interruttore [ON/OFF] sul retro dell'unità di rifrazione compatta.



> Il sistema si avvia (unità di rifrazione compatta e console).

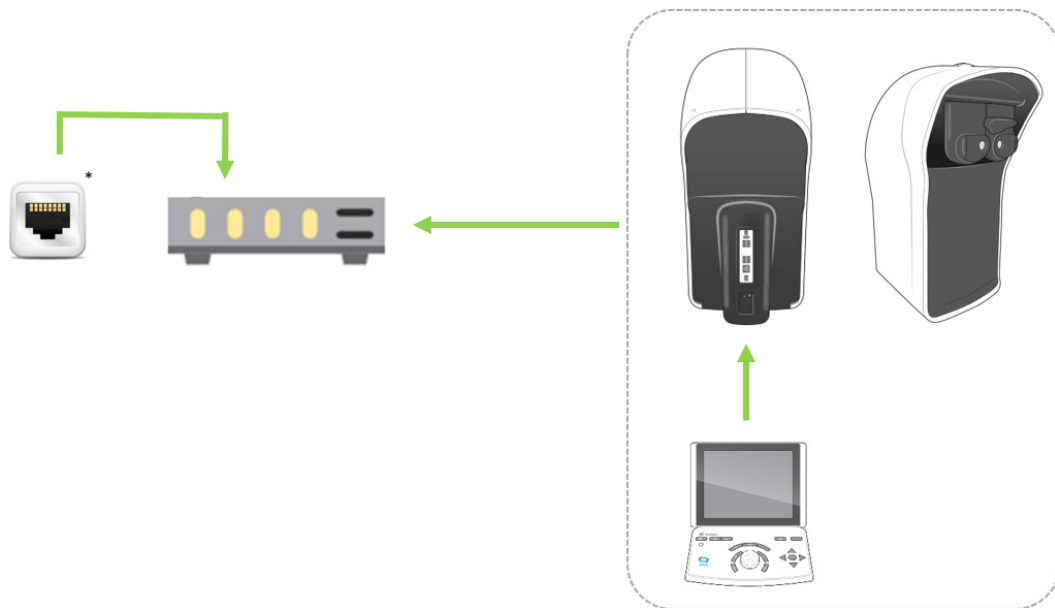
b. Accendere [ON] lo strumento

- 1 Premere il tasto [Clear] sulla tastiera per accendere il sistema.

c. Accendere [OFF] lo strumento

- 1 Tenere premuto l'interruttore [ON/OFF] [Clear] sulla console.
 - > Lo schermo diventa nero.

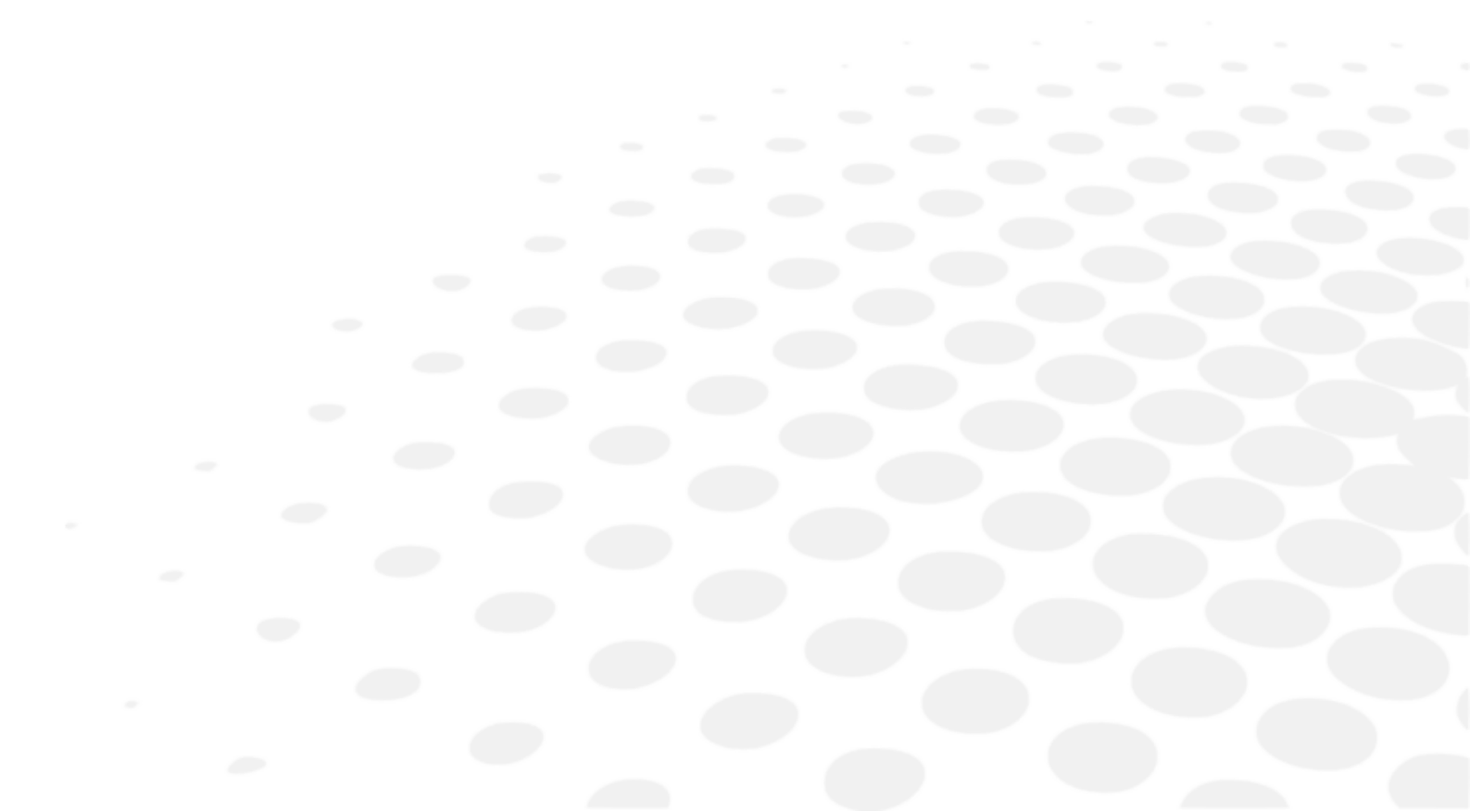
3. Collegamento ad altri strumenti



Con:

- █ Connessione via cavo
- * Presa a muro RJ-45

VI. REGOLAZIONI PRIMA DELL'ESAME






1. Configurazione dello strumento

a. Impostazione dei dati dello strumento su zero

Al termine di ogni esame, è possibile azzerare i dati dello strumento. L'operatore può quindi avviare una nuova sessione con un nuovo cliente.

È possibile ripristinare i dati dello strumento:




- Sulla tastiera della console, premendo rapidamente il tasto [Clear > ].
- Sullo schermo tattile, premendo ( > ).



Il ripristino dei dati del cliente non comporta lo spegnimento dello strumento.



b. Passare dalla modalità manuale alla modalità automatica

Il passaggio dalla modalità manuale alla modalità automatica può essere eseguito sullo schermo tattile premendo:

- ( > ) o,
- () visualizzato per impostazione predefinita.







Una volta scelta la modalità, la visualizzazione della barra superiore cambia:

- () per la modalità manuale.
- () per la modalità automatica.

c. Importazione ed esportazione di dati

L'importazione e l'esportazione dei dati dello strumento possono essere eseguite:

- Premendo sulla tastiera della console i tasti [Import]  o [Export] .
- Sullo schermo tattile, premendo ( > .

Una volta selezionata l'importazione o l'esportazione, le finestre corrispondenti vengono aperte:

"Import"

| Age | Device | SCA | ID |
|------------------------------|----------|--|------------|
| 23/07/26 18:11 filibox | APP NAME | + 1.25(- 0.75)180° Add 0.43 - 0.75(- 0.75)180° Add 0.98 | f663d33f |
| 23/07/26 18:11 filibox | CLE070 | - 2.87(- 0.75) 0° Add 0.62 - 3.00(+ 0.00) 0° Add 0.50 | 26dcbd59 |
| 23/07/26 18:11 filibox | WAM700 | + 0.75(+ 0.00) 0° Add 0.00 + 5.25(- 2.00) 65° Add 0.00 | KR_H_Amb |
| 23/07/26 18:11 filibox | CLE070 | + 0.50(+ 0.00) 0° Add 0.00 + 5.75(- 3.00) 65° Add 0.00 | LM_H_Amb |
| 23/07/26 18:11 filibox | WAM700 | + 1.50(- 0.75)110° Add 0.00 + 2.00(- 0.50) 50° Add 0.00 | KR_H_Old_0 |

AKR
 ALM
 PC
 VRS
 1 / 4

"Export"

| Memory | Step | SCA | ↔+) | □/∞ | 0.25D |
|----------------|-----------|-----------------------------|-----|-----|-------|
| New Refraction | ★ 0.01 | - 0.17 (+ 0.00) 0° Add 0.00 | - | ∞ | 0.01 |
| Spectacles | | - 0.17 (+ 0.00) 0° Add 0.00 | | | |
| + | | | | | |

essibox.com
 Print

È possibile scegliere quali dati importare:

- AKR (Auto-cheratorefrattometro)
- ALM (frontifocometro)
- PC (computer)

I dati vengono automaticamente salvati nella memoria corrispondente.

Premere:

- (✓) per confermare l'importazione o l'esportazione dei dati.
- (✗) per annullare l'importazione o l'esportazione dei dati.



È possibile selezionare diversi tipi di prodotti.

2. Preparare il paziente

Per prima cosa regolare l'altezza del tavolo di elevazione in modo che il cliente sia comodamente seduto (con la fronte sul poggiafronte).

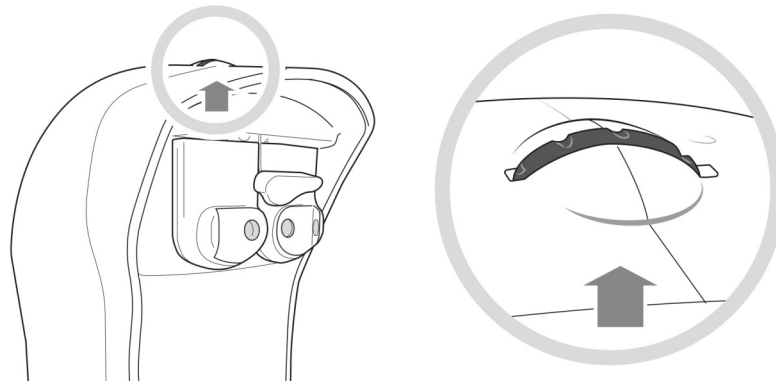


L'installazione corretta deve:

- Permettere al cliente di avere una postura confortevole che garantisca la sua stabilità durante l'esame.
- Impedire al cliente di entrare in contatto con il materiale ottico (ad es. con le ciglia).

a. Regolare il poggiafronte

La regolazione del poggiafronte viene effettuata manualmente grazie alla manopola situata nella parte superiore dell'apparecchio.

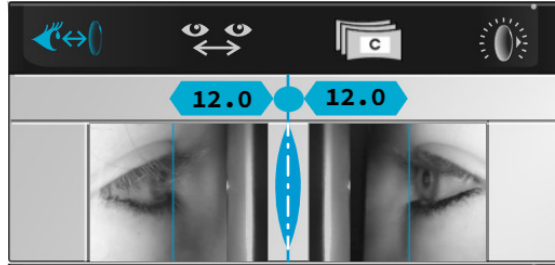


La regolazione del poggiafronte incide sulla distanza [Vertex]. Idealmente, la distanza [Vertex] del cliente deve essere compresa tra 10 mm e 20 mm.

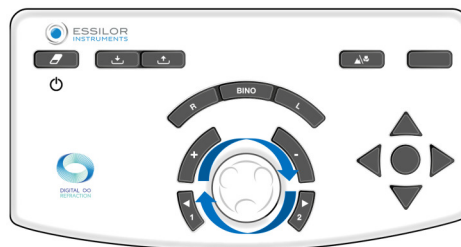
b. Controllare la [Vertex] distanza

L'ispezione della distanza [Vertex] viene effettuata sullo schermo tattile premendo .

> Le immagini degli occhi destro e sinistro del cliente appaiono nella parte superiore dello schermo della console.



> Regolare la posizione delle linee verticali sull'apice corneale di ogni occhio utilizzando il pulsante centrale.



> Oppure i tasti di incremento [+/-] sulla tastiera della console.




La distanza [Vertex] può essere modificata regolando il poggiafronte con la manopola situata nella parte superiore del dispositivo.



Dopo aver regolato la distanza [Vertex], verificare che il volto del cliente non sia a contatto con le visiere del dispositivo.

c. Allineare gli oculari con le pupille

Prima di regolare le distanze, chiedere al cliente di appoggiare la fronte contro il poggiatesta e assicurarsi che sia in una posizione comoda. Lo schermo del test deve trovarsi al centro del campo visivo del cliente.

La regolazione della distanza interpupillare viene effettuata tramite lo schermo tattile della console premendo .

> Le fotocamere pupillari dedicate posizionate nel dispositivo visualizzeranno quanto segue.



È possibile regolare le distanze pupillari nella visione da lontano e nella visione da vicino.

Il valore dei due occhi corrisponde all'allineamento totale della distanza pupillare (DP) binoculare.



Per impostazione predefinita, l'incremento per la distanza totale è pari a 1 mm.
 Dati sulla distanza pupillare solo a scopo informativo.

La regolazione della distanze interpupillare può essere gestita dalla console:

- Ruotando il pulsante centrale in senso orario o antiorario.
- Premendo i tasti [+/-].

d. Passaggio dalla modalità di visione da lontano alla modalità di visione da vicino



Per passare dalla visione da lontano alla visione da vicino, fare clic sulla scheda visione da vicino e selezionare un test.







Il passaggio alla modalità in visione da vicino modifica le distanze interpupillari, la convergenza della testa di rifrazione e la distanza dello schermo.

L'icona corrispondente alla modalità selezionata viene visualizzata in blu sull'interfaccia:

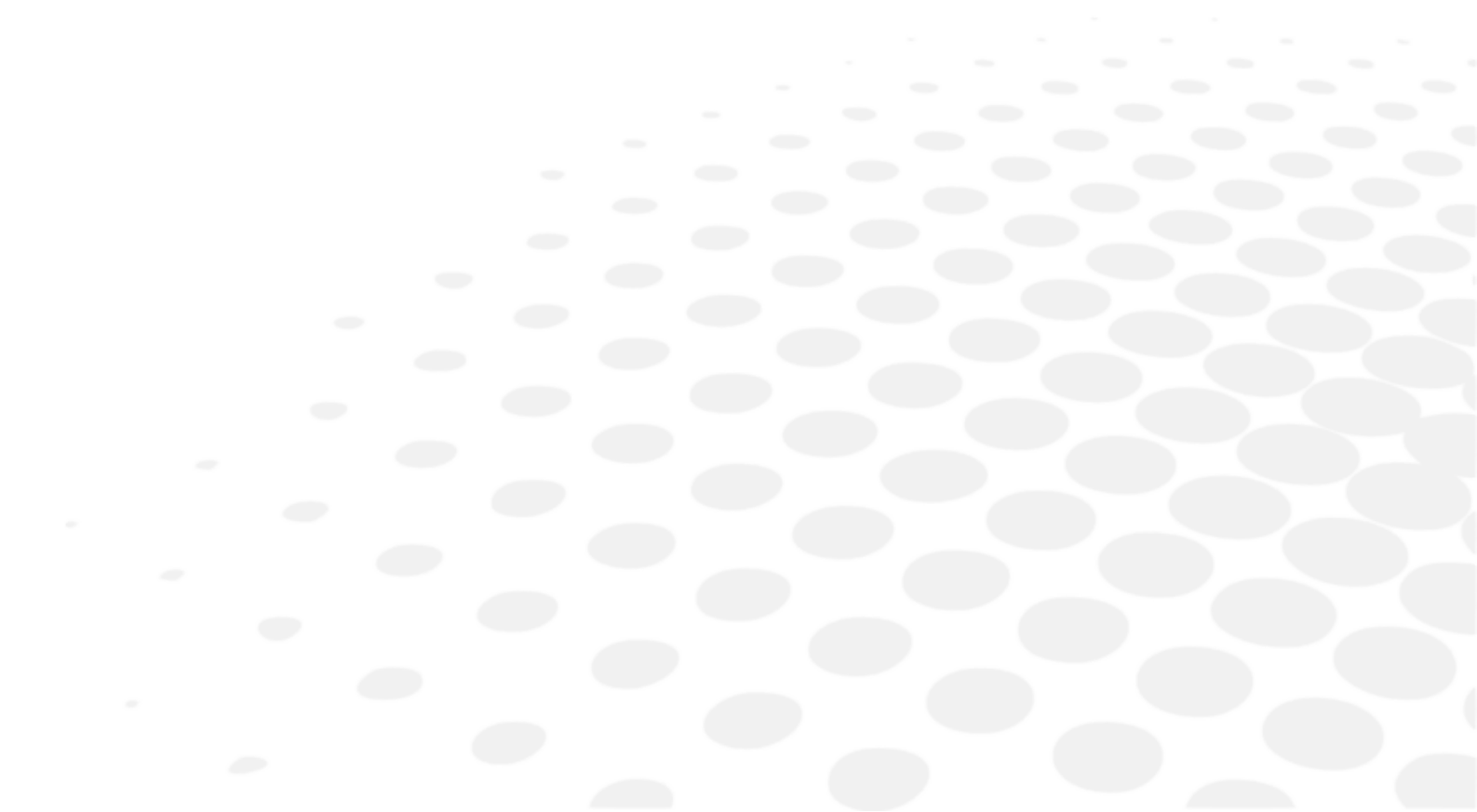


Su ogni test viene visualizzata una piccola icona che indica se il test viene eseguito a distanza o vicino.

- Acuità visiva - Distanza: 
- Acuità visiva - Vicino: 

-  per la modalità visione da lontano.
-  per la modalità visione da vicino.

VII. FUNZIONI DI BASE PER CONDURRE UN ESAME DELLA RIFRAZIONE






1. Selezione di un test

La scelta del test avviene sulla parte sinistra della schermata principale.



Sono disponibili molteplici formati di test. Premere:

-  per accedere all'elenco dei test disponibili,
-  per accedere ai test preferiti preselezionati,
-  per accedere ai programmi di test standard o personalizzati.




a. Selezione di un test

Premere sull'icona del test che si desidera lanciare. La visualizzazione del test compare nella parte inferiore della schermata principale.




Selezionando un test, le impostazioni controllate e i filtri applicati vengono automaticamente modificati.

Se si desidera disattivare questa funzione, passare alla modalità manuale sullo schermo tattile premendo:

-  o 
-  (visualizzato per impostazione predefinita).

b. Avvio di un programma di test esistente

- 1 Premere sull'icona del programma di test .
 - > Viene visualizzato l'elenco dei programmi di test disponibili.
- 2 Selezionare il programma che si desidera utilizzare.
 - > Viene visualizzato il programma di test e il primo test viene impostato automaticamente.

È possibile:



- Seguire la progressione del programma sulla barra di avanzamento.
- Abbandonare il programma in qualsiasi momento facendo clic su [STOP].
- Passare al test successivo premendo:
 - L'icona associata,
 - [NEXT] nel caso di test intelligenti.





Fare clic sul collegamento se è necessario disattivare "Auto Next" (Avanti automatico).



Per selezionare un test che non fa parte del programma in corso, premere sull'elenco di test  o sulle icone dei test  preferiti.

È possibile tornare al programma in esecuzione premendo l'icona corrispondente.

2. Controllare il modulo ottico

a. Modificare dell'occhio esaminato

È possibile selezionare l'occhio esaminato:

- Sullo schermo tattile selezionando:
 - La potenza dell'occhio destro o dell'occhio sinistro, per l'esame distinto di ciascun occhio, o
 - Le impostazioni (S, C, A, ADD, Hor., Ver.) per il controllo simultaneo di entrambi gli occhi.

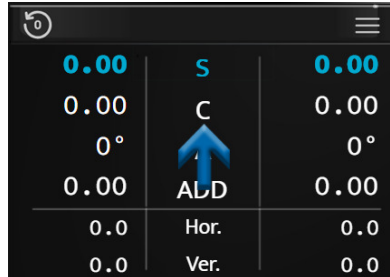
| | | |
|------|------|------|
| 0.00 | S | 0.00 |
| 0.00 | C | 0.00 |
| 0° | A | 0° |
| 0.00 | ADD | 0.00 |
| 0.0 | Hor. | 0.0 |
| 0.0 | Ver. | 0.0 |

- Premendo sulla tastiera della console i tasti [R, BINO, L].

b. Modifica delle impostazioni controllate

È possibile passare da un'impostazione controllata (S, C, A, ADD, Hor., Ver.) a un'altra:

- Sullo schermo tattile premendo l'impostazione che si desidera controllare (sul valore dell'occhio destro, dell'occhio sinistro o sull'impostazione).



- Sulla tastiera della console, premendo il pulsante centrale.



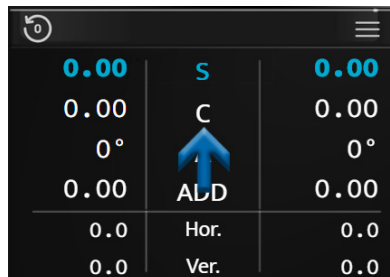
In base allo stato dello strumento, l'operazione può essere eseguita in vari modi:

| | | |
|--------------------|-------------------|---------------|
| Visione da lontano | Visione da vicino | Prisma |
| [S > C > A] | [S > C > A > ADD] | [Hor. > Ver.] |

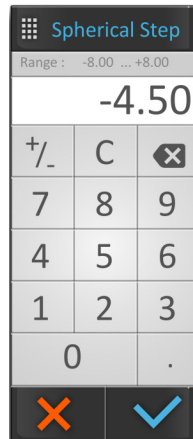
c. Modifica del potere

La modifica del potere può essere eseguita:

- Sullo schermo tattile, premendo una seconda volta sull'impostazione controllata desiderata.



> In questo caso viene visualizzata una tastiera numerica.



Immettere il valore desiderato e confermare (✓).



Una volta completato l'inserimento, non dimenticare di salvare la prescrizione iniziale nella memoria desiderata.

- Sulla tastiera della console:
 - Ruotando il pulsante centrale in senso orario o antiorario, oppure
 - Premendo i tasti [+/-].

Esempio:

Per modificare la sfera (S), è possibile modificare i valori dell'occhio destro o dell'occhio sinistro in modo indipendente, oppure entrambi contemporaneamente selezionando direttamente "S".

d. Modifica dei valori-gradino di incremento

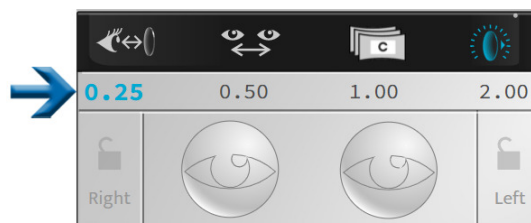
Sono configurabili tre opzioni del gradino di variazione

1. Valore-gradino di variazione di sfera e cilindro
2. Valore-gradino di variazione dell'asse
3. Valore-gradino di variazione del prisma

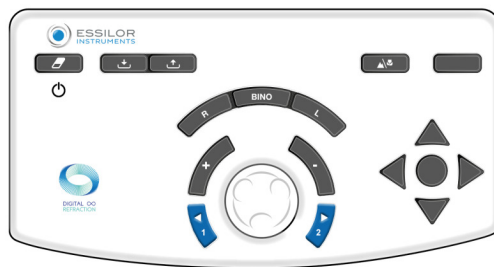
Il valore viene visualizzato sulla barra superiore blu e dipende dall'impostazione attiva.

L'unità e il valore-gradino dipendono da questa impostazione. La modifica del gradino di incremento può essere eseguita:

- Sullo schermo tattile, selezionando il valore-gradino desiderato.



- Premendo sulla tastiera della console i tasti [1 and 2].

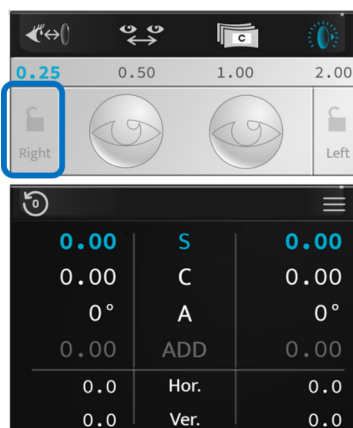


In base alle impostazioni controllate, i valori non sono gli stessi:

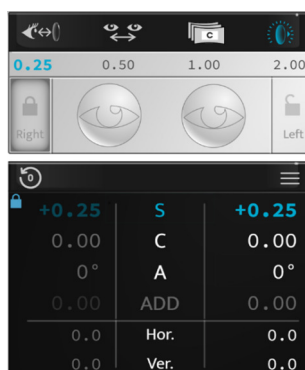
- La sfera (S), il cilindro (C) e le addizioni (ADD) sono visualizzati in diottrie e possono essere regolati su 0,25; 0,50; 1,00 o 2,00 D.
> Per impostazione predefinita, il grado è 0,25 D.
- Gli assi (A) sono visualizzati in gradi e possono essere regolati a 1°, 5°, 10°, 20°, 45° o 90°.
> Per impostazione predefinita, il valore-gradino è 5°.
- I prismi (Hor. e Vert.) sono visualizzati in diottrie prismatiche e possono essere regolati su 0,1; 0,5; 1,0; 2,0; 3,0 o 6,0 D.
> Per impostazione predefinita, il grado è 1,00 D.

e. Funzione di blocco dei valori

La funzione di blocco dei valori consente di bloccare vari valori. Per eseguire questa operazione, premere l'icona di blocco.



Viene visualizzata l'icona di un lucchetto chiuso, i valori sono disattivati (in grigio) e non possono più essere modificati.



Per sbloccare i valori, premere nuovamente l'icona di blocco.

3. Mascherare un occhio e controllare i filtri

a. Controllare le maschere

Premere l'occhio che si desidera mascherare.

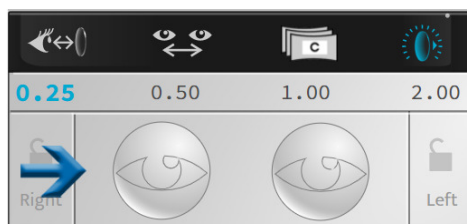
> La maschera viene automaticamente applicata davanti all'occhio del cliente.



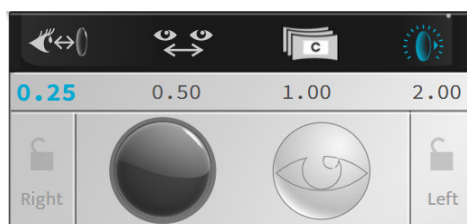
La maschera può essere:

- Una maschera nera.
- Un potere sferico; in questo caso una lente con questo potere viene applicata davanti all'occhio del cliente.
> Il suo valore è visualizzato sull'occhio selezionato.

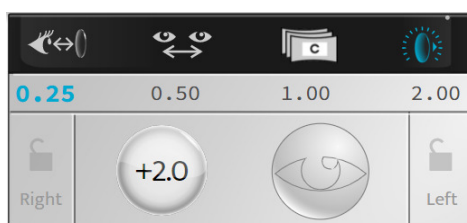
Selezione dell'occhio da mascherare



Esempio di maschera nera



Esempio di maschera di potere



L'impostazione della maschera è automatica durante i test di rifrazione automatizzati, contrariamente a quanto avviene con i test dissociati.

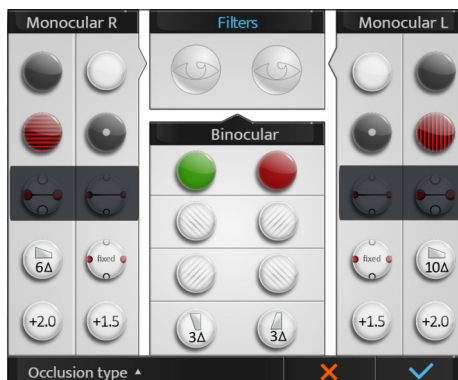


Se si desidera disattivare questa funzione, passare alla modalità manuale sullo schermo tattile premendo:

- (☉☰ > 🖐️) o,
- (⚙️), visualizzato per impostazione predefinita.

b. Controllare e modificare i filtri

- 1 Per personalizzare i filtri da applicare davanti agli occhi del cliente, tenere premuto uno dei due occhi.
 - > Compare una finestra:



- 2 È possibile selezionare i vari filtri:
 - o Monoculare, occhio destro e occhio sinistro separatamente,
 - o Binoculare con coppie di filtri.



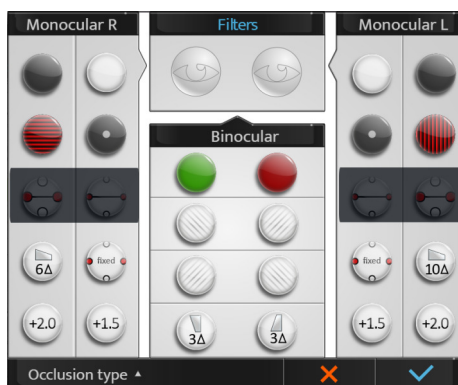
L'azione è manuale. Se per un test vengono applicati filtri, la regolazione è temporanea fino all'avvio di una nuova sessione.

> I filtri selezionati sono visualizzati nella parte superiore della finestra.

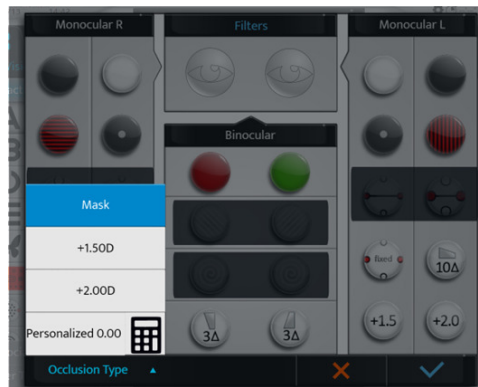
- 3 Terminata questa operazione, premere:
 - o (✓) per confermare la selezione.
 - o (✗) per annullare.

c. Modifica del tipo di occlusione

- 1 Per personalizzare il tipo di occlusione da applicare davanti all'occhio non esaminato, tenere premuto uno dei due occhi.
 - > Compare una finestra:



- 2 Premere [Occlusion type] e selezionare il tipo di inclusione desiderato nell'elenco:



- 3 Per personalizzare il valore dell'occlusore, premere sull'icona della calcolatrice (🧮).
- 4 Quindi, immettere il valore dell'occlusore.





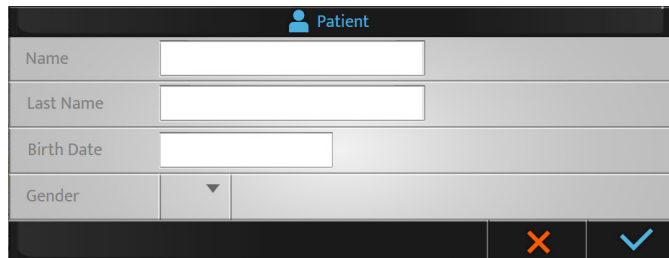
- > Al cliente verrà mostrato un occlusore avente il valore selezionato.



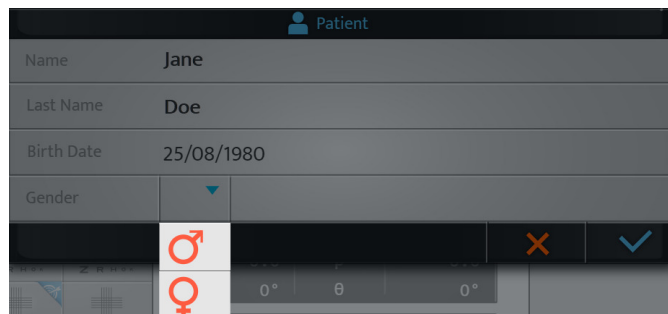
È possibile selezionare un valore personalizzato dell'occlusore tramite questa schermata, le impostazioni, oppure durante la creazione di un programma personalizzato.

4. Aggiunta della cartella di un cliente



- 1 Per creare la cartella di un cliente, premere [ > ].
 - > Compilare la pagina di creazione della cartella del cliente:



- 2 Compilare i campi obbligatori:



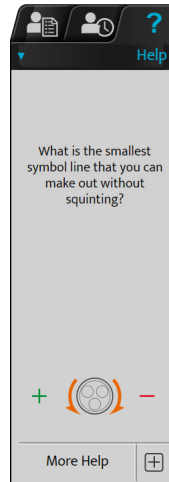

- o (♂): uomo
- o (♀): donna

- 3 Una volta compilata la cartella, premere:
 - o () per confermare.
 - o () per annullare.

5. Accesso alla guida contestuale

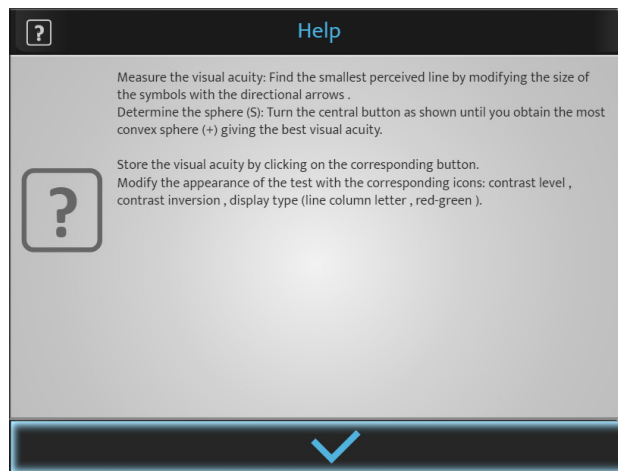
1 Per accedere alla guida contestuale, premere (?).

> La fraseologia dei test e le azioni da eseguire sulla console sono visualizzate sul lato destro della schermata.



2 Per visualizzare ulteriori informazioni sul test, premere [More help] (+).

> Viene visualizzata una pagina aggiuntiva della guida:



3 Premere (✓) per chiudere la pagina.

VIII. INSERIMENTO DEI DATI DI RIFRAZIONE DEL CLIENTE



1. Obiettivo




Prima di eseguire i test di rifrazione, è necessario innanzitutto inserire nello strumento i dati della rifrazione iniziale del cliente.

Questi dati possono provenire da:

1. La rifrazione misurata in precedenza sugli occhiali del cliente,
2. La rifrazione oggettiva:
 - Misurata mediante un autorefrattometro o uno schiascopio/retinoscopio,
 - Determinata da un aberrometro.
3. La cartella del cliente.

2. Importazione dati da Essibox.com

È possibile importare i dati di rifrazione del cliente da Essibox.com:

- Sullo schermo tattile, premendo ( > .
- Sulla tastiera della console, premendo [Import] .

In base alle informazioni importate e alle impostazioni del phoropter, i dati di rifrazione sono automaticamente posizionati in una delle memorie del phoropter:

- [Lensmeter]: correzione precedente
- [Autorefractor]: rifrazione oggettiva misurata con l'autorifrattometro o con l'aberrometro
- [Retinoscopy]: rifrazione misurata con schiascopio/retinoscopio
- [Patient file]: dati di rifrazione proveniente dalla cartella clinica del cliente
- [Subjective night]
- [Auto kerato-refractometer night]
- [Memory 1]
- [Memory 2]
- [Memory 3]
- [Memory 4]



Sono complessivamente disponibili 10 memorie.
 È possibile rinominare le memorie.

3. Inserimento manuale

L'inserimento della rifrazione iniziale può essere eseguito:

- Un occhio dopo l'altro
- Entrambi gli occhi allo stesso tempo

È possibile inserire manualmente i dati di rifrazione del cliente nel phoropter in due modi:

1. Utilizzando lo schermo tattile della console, o
2. Utilizzando la tastiera della console.

a. Utilizzare lo schermo tattile della console

1 Premere sull'impostazione che si desidera inserire.

- o Sfera (S)
- o Cilindro (C)
- o Asse (A)



La selezione può essere eseguita in modo indipendente per l'occhio destro o per l'occhio sinistro, oppure in modalità binoculare.

| | | |
|------|------|------|
| 0.00 | S | 0.00 |
| 0.00 | C | 0.00 |
| 0° | A | 0° |
| 0.00 | ADD | 0.00 |
| 0.0 | Hor. | 0.0 |
| 0.0 | Ver. | 0.0 |

> La riga dell'impostazione selezionata viene visualizzata in blu. Premere nuovamente il parametro selezionato per visualizzare il tastierino numerico.

Sphere

Range: -20.00 ... +20.00

+ .5

| | | |
|-------|---|---|
| + / - | C | ✕ |
| 7 | 8 | 9 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 0 | . | |
| ✕ | ✓ | |

2 Immettere il valore desiderato e premere:

- o (✓) per confermare.
- o (✕) per annullare.

> I dati vengono visualizzati sullo schermo e applicati davanti agli occhi del cliente.

| | | |
|--------|------|--------|
| + 0.50 | S | + 0.50 |
| 0.00 | C | 0.00 |
| 0° | A | 0° |
| 0.00 | ADD | 0.00 |
| 0.0 | Hor. | 0.0 |
| 0.0 | Ver. | 0.0 |

- 3 Se necessario, premere sulle altre impostazioni.

b. Utilizzo della tastiera della console

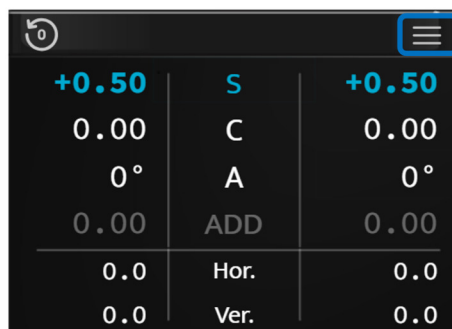
- 1 Premere i tasti [R, BINO or L].
- 2 Ruotare il tasto centrale della tastiera della console in senso orario [-] o antiorario [+].
> I valori dell'impostazione selezionata cambiano.
- 3 Premere il pulsante centrale, sulla tastiera, per modificare l'impostazione se necessario.



Non bisogna dimenticare di salvare i dati immessi in una delle memorie disponibili qui [Lensmeter].

c. Memorizzazione dei dati

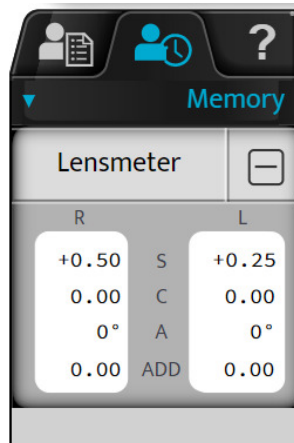
- 1 Premere:



> Viene visualizzato l'elenco delle memorie disponibili.

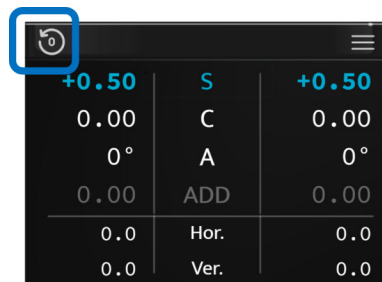


- 2 Scegliere la memoria desiderata.
 - > I dati salvati vengono visualizzati nella parte destra dello schermo.



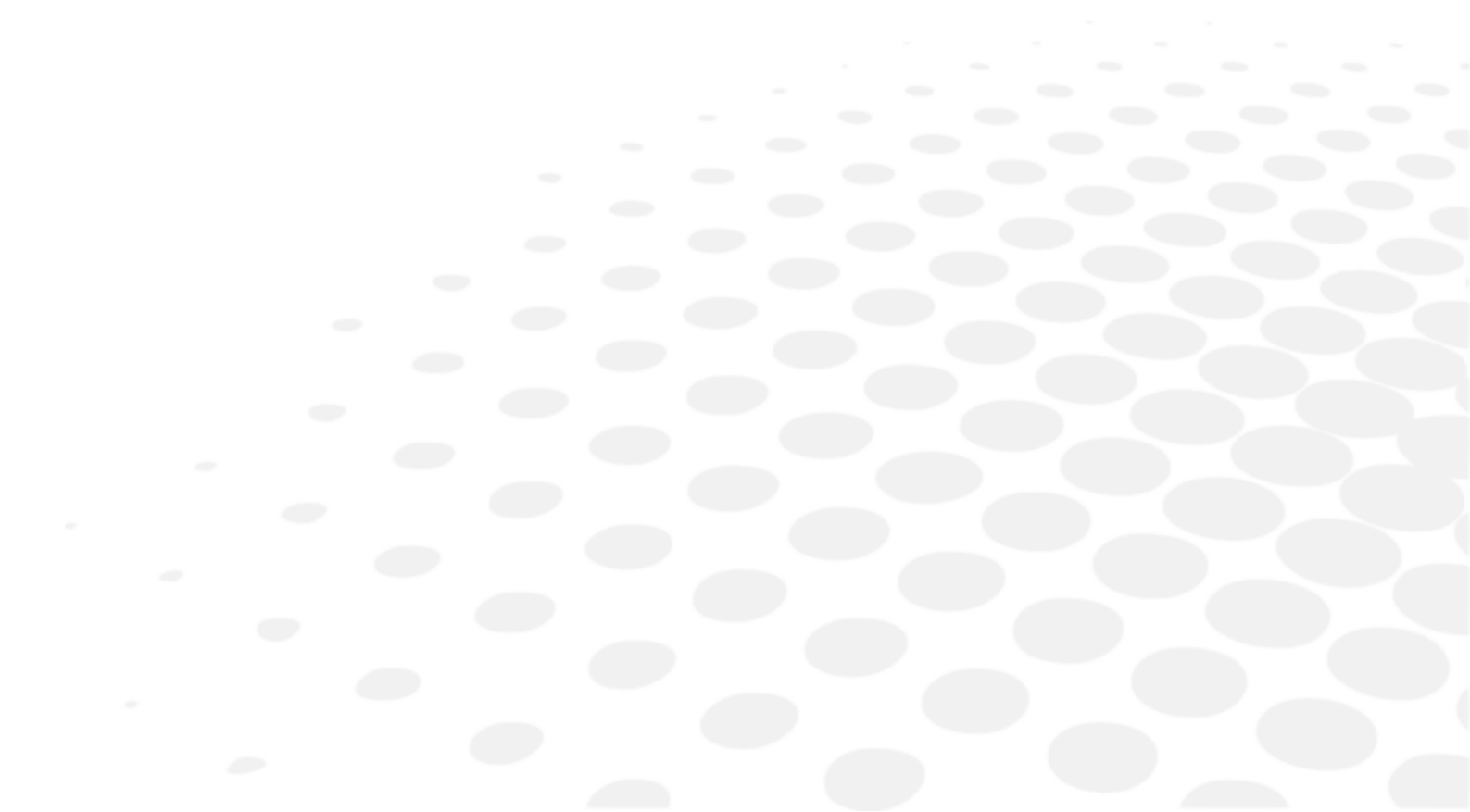
4. Cancellazione della potenza e dei filtri

È possibile cancellare solo la potenza attuale applicata agli occhi e i filtri visualizzati da (🔄).



Premendo questo pulsante, resteranno in memoria i dati e [Vertex] e i valori di distanza pupillare.

IX. TEST STANDARD



Ci sono 2 tipi di test standard:

1. Test di visione da lontano
2. Test di visione da vicino

1. Test di rifrazione

Verranno illustrati in dettaglio i seguenti test di rifrazione:

- Acuità visiva
- Rosso/verde o bicromatico
- Cilindri crociati fissi
- Cilindri crociati invertiti
- Bilanciamento bioculare:



Questo elenco non è esaustivo.

Alcuni dei test principali vengono descritti in dettaglio solo per aiutare a comprendere il funzionamento dello strumento.



Per ogni test, è disponibile una guida contestuale "in situazione di esame" premendo .

Non bisogna esitare a consultarla.



Promemoria

Prima di eseguire i test di rifrazione, si raccomanda di inserire nello strumento prima i dati di rifrazione iniziali del cliente.

Questi dati possono provenire da:

1. La rifrazione misurata in precedenza sugli occhiali del cliente,
2. La rifrazione oggettiva:
 - Misurata mediante un autorefrattometro o uno schiascopio,
 - Determinata da un aberrometro.
3. La cartella del cliente.

a. Acuità visiva

Obiettivo

Consente di misurare l'acuità visiva del cliente con e/o senza correzione, in:

- Visione da lontano,
- Condizione di visione monoculare:
 - occhio destro (OD),
 - occhio sinistro (OS),
- Condizione di visione binoculare (ODS, ad esempio OD e OS simultaneamente).

Scelta della scala degli ottotipi

È possibile scegliere due tipi di scale per gli ottotipi:

1. La scala a progressione razionale (in opposizione e acuità decimale)
 - lettere
 - numeri
 - C di Landolt
 - E di Snellen
 - Auckland
 - HOTV
2. Scala a progressione logaritmica

- lettere
- numeri
- C di Landolt
- E di Snellen
- Auckland
- HOTV

Una volta effettuata la scelta, premere l'icona del test desiderato. La visualizzazione del test compare nella parte inferiore della schermata principale.



L'area di visualizzazione dei test consente di:

- Visualizzate gli ottotipi presentati.
- Visualizzare i valori di acuità con l'unità scelta durante la configurazione:
 - Acuità decimale (x/10)
 - Acuità di Snellen in metri (6/x)
 - Acuità di Snellen in piedi (20/x)






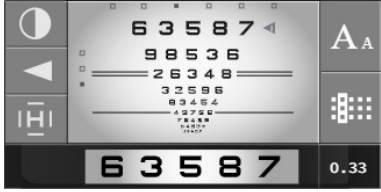

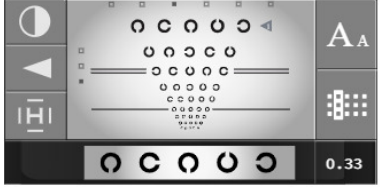






La tabella di ottotipi consente di:

- Visualizzare il valore dell'acuità corrispondente,
- Visualizzare l'unità dell'acuità.

Scelta della scala degli ottotipi - Scala di progressione razionale

| | |
|---------------------------|--|
| Lettere (A) | <p>Visual test grid for Letters (A) showing three rows of characters: Row 1: V D N K O (0.20); Row 2: C Z O N D (0.30); Row 3: S R H Z R (0.40). Each row is preceded by a selection icon (circle, A, or grid).</p> |
| Numeri (3) | <p>Visual test grid for Numbers (3) showing three rows of numbers: Row 1: 3 5 6 9 4 (0.20); Row 2: 6 8 2 3 9 (0.30); Row 3: 8 6 8 5 2 (0.40). Each row is preceded by a selection icon (circle, A, or grid).</p> |
| C di Landolt (O) | <p>Visual test grid for C of Landolt (O) showing three rows of 'C' characters: Row 1: C O O O O (0.20); Row 2: O O O O O (0.30); Row 3: O O O O O (0.40). Each row is preceded by a selection icon (circle, A, or grid).</p> |
| E di Snellen (E) | <p>Visual test grid for E of Snellen (E) showing three rows of 'E' characters: Row 1: E E W M W (0.20); Row 2: E E W M E (0.30); Row 3: M W E E M (0.40). Each row is preceded by a selection icon (circle, A, or grid).</p> |
| Auckland (🏠) | <p>Visual test grid for Auckland (🏠) showing three rows of icons: Row 1: 🏠 🏠 🏠 🏠 🏠 (0.20); Row 2: 🏠 🏠 🏠 🏠 🏠 (0.30); Row 3: 🏠 🏠 🏠 🏠 🏠 (0.40). Each row is preceded by a selection icon (circle, A, or grid).</p> |
| HOTV (H) | <p>Visual test grid for HOTV (H) showing three rows of characters: Row 1: H T H V O (0.20); Row 2: O H T O V (0.30); Row 3: H T V T O (0.40). Each row is preceded by a selection icon (circle, A, or grid).</p> |

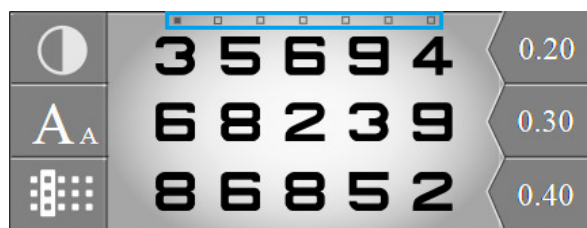
Scelta della scala degli ottotipi - Scala a progressione logaritmica

| | |
|---|--|
| Lettere () |  |
| Numeri () |  |
| C di Landolt () |  |
| E di Snellen () |  |
| Auckland () |  |
| HOTV () |  |



Per evitare che il cliente memorizzi la serie, per ogni scala di acuità sono disponibili sei serie di ottotipi. È possibile modificare le serie conservando le stesse dimensioni per le lettere.

- Sullo schermo tattile, premendo sui punti sopra gli ottotipi.



- Sulla tastiera della console, premendo i tasti orizzontali.



Visualizzazione dei valori di acuità visiva

Per visualizzare i valori di acuità, premere (A_A).

I valori di acuità visiva compaiono sotto la tabella, con i valori attualmente visualizzati evidenziati in blu.

| | | | | | | | |
|----------------|-----------|------|------|------|------|------|------|
| ☾ | O N S H R | | | | | | 0.20 |
| A _A | V H C Z N | | | | | | 0.30 |
| ☐☐☐☐☐☐ | C S Z V O | | | | | | 0.40 |
| 0.05 | 0.08 | 0.10 | 0.20 | 0.50 | 0.80 | 1.20 | |
| | | | 0.30 | 0.60 | 0.90 | 1.50 | |
| | | | 0.40 | 0.70 | 1.00 | 2.00 | |


È possibile modificare i valori di acuità visiva sulla tastiera della console premendo i tasti verticali:



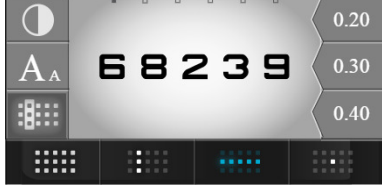


Registrare il valore di acuità del cliente premendo il tasto al centro delle quattro frecce o premendo sul valore di acuità sullo schermata.

| Sulla tastiera | Sulla schermata |
|----------------|-----------------|
| | |

Scelta della visualizzazione delle tabelle di ottotipi

Per scegliere un tipo di visualizzazione premere ().

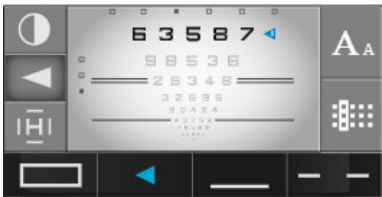



È possibile scegliere sei tipi di visualizzazione per gli ottotipi:

| | |
|---|--|
| Tabella |  |
| Colonna |  |
| Colonne multiple (premere nuovamente la stessa icona) |  |
| Riga |  |
| Righe multiple (premere nuovamente la stessa icona) |  |
| Ottotipo isolato |  |

Circoscrivere la messa a fuoco del cliente

In questa sezione l'optometrista (ECP) può fissare la messa a fuoco del cliente su un'area specifica. Premere (◀).

Ora è possibile circoscrivere l'area di messa a fuoco tramite:

| | |
|--------------------|--|
| Freccia |  |
| Blocco |  |
| Sottolineatura |  |
| Linee contrapposte |  |

Scelta del tipo di contrasto

Per scegliere un tipo di contrasto, premere (◐).

È possibile scegliere tre tipi di contrasti:

1. Rosso verde, con contrasto del 100%,
2. Bianco su sfondo nero,
3. Nero su sfondo bianco, con un contrasto variabile da 0 a 100%.



Come determinare l'acuità visiva del cliente

- 1 Selezionare gli ottotipi sullo schermo tattile.



Assicurarsi gli ottotipi siano correttamente visualizzati nella schermata di presentazione del test.

- 2 Selezionare l'occhio destro, l'occhio sinistro o entrambi gli occhi utilizzando, rispettivamente, i tasti [R, L or BINO] sulla tastiera della console.
- 3 Scorrere i test di acuità mediante le frecce verticali sulla tastiera della console.
- 4 Rivolgere al cliente la seguente domanda:

“Osservi il test. Qual è la linea con i simboli più piccoli che riesce a leggere senza socchiudere le palpebre?”

> Se il cliente riesce a distinguere 3 dei 5 ottotipi sulla stessa riga di acuità, il livello di acuità viene considerato raggiunto.

- 5 Salvare il valore di acuità visiva. È possibile salvare questo valore:

- o Sulla tastiera della console, premendo il tasto situato al centro delle 4 frecce.



Solo per una scala razionale se una linea o un simbolo sono isolati.

- o Sullo schermo tattile, premendo sul valore dell'acuità visualizzato nell'area di visualizzazione.

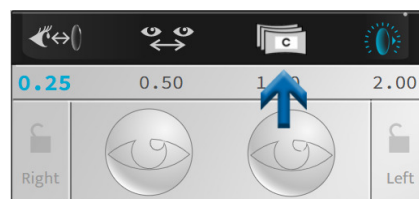


- > Il valore dell'acuità visiva del cliente (OD, OS o BINO) diventa blu e viene salvato nella sezione [Patient Data], nella memoria [Visual Acuity].
- > Compare nel quadrante a destra dello schermo.

b. Schermata di sfondo

Il sistema di rifrazione Vision-S™ consente di eseguire i test visivi in un ambiente reale. La schermata di sfondo offre al cliente un'esperienza unica, promuovendo al tempo stesso alcuni aspetti visivi.

La schermata di sfondo può essere selezionata premendo il seguente simbolo.



Le opzioni tra cui scegliere sono:

- Sfondo bianco
- Sfondo urbano
- Sfondo naturale
- Sfondo lacunare



La scena può essere cambiata in qualsiasi momento durante la rifrazione.

c. Rosso/verde o bicromatico (test non intelligente)

Regolare il valore della correzione sferica del cliente in:

- Visione da lontano,
- Condizione di visione monoculare:
 - Occhio destro (OD),
 - Occhio sinistro (OS),
- Condizione di visione binoculare (ODS, ad esempio OD e OS simultaneamente).

Procedura - Esecuzione del test

1 Premere ().

- > Il test Rosso/Verde viene mostrato nell'area di visualizzazione, nella parte inferiore dello schermo tattile della console.
- > La tabella di ottotipi corrispondente viene visualizzata nella schermata di presentazione del test.



Per eseguire questo test in condizioni ottimali, si consiglia un ambiente a illuminazione soffusa.

2 Rivolgere al cliente la seguente domanda:

“Osservi il test. Le sembrano più chiari i caratteri sullo sfondo verde, sullo sfondo rosso o le sembrano identici su entrambi gli sfondi?”

Se la risposta è:

- > **Più chiaro sullo sfondo rosso** aggiungere -0,25 D (*) al valore della sfera. Eseguire una delle operazioni:
 - Sulla tastiera della console, premendo il tasto [-].
 - Sulla tastiera della console, ruotando il pulsante centrale in senso orario (*).
 > Riavviare il test fino a quando il cliente non percepisce lo stesso livello di intensità di nero dei caratteri sugli sfondi rosso e verde, oppure quando esprime una preferenza per lo sfondo verde.
- > **Più scura sullo sfondo verde** aggiungere +0,25 D (*) al valore della sfera. Eseguire una delle operazioni:
 - Sulla tastiera della console, premendo il tasto [+].
 - Sulla tastiera della console, ruotando il tasto centrale in senso antiorario (*).
 > Riavviare il test fino a quando il cliente non percepisca lo stesso livello di nitidezza dei caratteri sugli sfondi rosso e verde, oppure quando esprime una preferenza per lo sfondo rosso.
- > **Identico sullo sfondo rosso e lo sfondo verde** conservano questo valore della sfera.

Nel caso di preferenza per l'inversione rosso/verde tra due valori-gradino di variazione della sfera, conservare gli ultimi valori:

- **Rosso** per un cliente **con miopia**
- **Verde** per un cliente **con ipermetropia**

Note

- Per evitare gli effetti perturbanti dell'accomodazione del cliente (che potrebbe portarlo a preferire il rosso), è possibile:
 - Chiedere al cliente di guardare lo sfondo verde prima di procedere al confronto rosso/verde,
 - Sfocare leggermente aggiungendo una potenza di +0,50 D per ottenere una preferenza per il rosso e poi schiarirlo fino ad ottenere l'equilibrio tra il rosso e il verde.
- Diverse risposte successive di preferenza per il rosso possono indicare che il paziente propende involontariamente per l'accomodazione. Ciò può succedere in particolare con i clienti giovani, che possono talvolta sembrare miopi a causa

dell'eccessiva inclusione della loro accomodazione. È quindi importante assicurarsi che ciò non porti a un valore della sfera troppo concavo (o negativo).



(*)

Questi dati corrispondono alle impostazioni predefinite del phoropter: Il **passo di variazione della sfera è di default 0,25 D** ma può essere regolato nelle impostazioni.

d. Cilindri crociati fissi

Regolare il valore della correzione sferica del cliente in:

- Visione da lontano,
- Condizione di visione monoculare:
 - Occhio destro (OD),
 - Occhio sinistro (OS),
- Condizione di visione binoculare (ODS, ad esempio OD e OS simultaneamente).

Procedura - Esecuzione del test

1 Premere ().

- > Una croce composta da linee nere orizzontali e verticali su sfondo bianco viene mostrato nell'area di visualizzazione, nella parte inferiore dello schermo tattile della console.
- > Una croce viene visualizzata sulla schermata di presentazione del test.
- > Viene aggiunto un cilindro crociato fisso, con una formula "+0,50 (- 1,00) 90°", alla correzione del cliente (sull'occhio destro, sull'occhio sinistro o su entrambi gli occhi).



Questo cilindro viene generato **automaticamente** dal modulo ottico attraverso la combinazione con la correzione del paziente. Non si tratta di una lente addizionale aggiunta davanti alla correzione del cliente (come nei phoropter tradizionali).

2 Rivolgere al cliente la seguente domanda:

"Osservi la croce. Mi dica se le linee orizzontali o verticali le sembrano più chiare, più scure o se hanno lo stesso livello di contrasto."

Se la risposta è:

- > **Linee verticali più chiare** aggiungere -0,25 D (*) al valore della sfera. Eseguire una delle operazioni:
 - Sulla tastiera della console, premendo il tasto [-].
 - Sulla tastiera della console, ruotando il pulsante centrale in senso orario (*).
 > Riavviare il test fino a quando il cliente non vede ugualmente chiare le linee orizzontali e le linee verticali oppure più chiare le linee orizzontali.
- > **Linee orizzontali più chiare** aggiungere +0,25 D (*) al valore della sfera. Eseguire una delle operazioni:
 - Sulla tastiera della console, premendo il tasto [+].
 - Sulla tastiera della console, ruotando il tasto centrale in senso antiorario (*).
 > Riavviare il test fino a quando il cliente non vede ugualmente chiare le linee orizzontali e le linee verticali oppure più chiare le linee verticali.
- > **Linee orizzontali e verticali ugualmente scure**, mantenere questo valore di sfera.

Nel caso di preferenza per l'inversione linee orizzontali/linee verticali tra due valori-gradino di variazione della sfera, conservare gli ultimi valori:

- **Verticale** per un cliente **con miopia**
- **Orizzontale** per un cliente **con ipermetropia**

Note

- Per evitare gli effetti perturbanti dell'accomodazione, è possibile sfocare la visione del cliente (con una potenza convessa) fino a ottenere una preferenza per le linee verticali, per poi rimettere a fuoco fino a un equilibrio tra linee orizzontali e verticali.

- Il test dei cilindri crociati fissi presuppone una correzione esatta dell'astigmatismo dell'occhio. Il risultato può essere falsato se un astigmatismo diretto (asse del cilindro più lontano da 0°), o il suo contrario (asse del cilindro più lontano da 90°), è corretto in modo eccessivo o insufficiente.
- Al termine dell'esame, le linee orizzontali e verticali sono leggermente sfocate (perché il cliente le osserva attraverso un cilindro da 1,00 D). L'importante è che tale sfocatura sia identica sulle linee orizzontali e su quelle verticali.



(*)

Questi dati corrispondono alle impostazioni predefinite del phoropter: Il **passo di variazione della sfera è di default 0,25 D** ma può essere regolato nelle impostazioni.

e. Cilindri crociati di Jackson

Obiettivo

Determinare il valore della correzione cilindrica del cliente:

- Asse,
- Nel potere,
- In visione da lontano,
- In visione a singolo occhio (occhio destro o occhio sinistro).



Storicamente, il test dei cilindri crociati invertiti è stata effettuata utilizzando una lente composta da un cilindro positivo e da un cilindro negativo di medesimo potere e porzione perpendicolare. Questa lente veniva montata su un perno che permetteva di invertire manualmente la posizione reciproca tra cilindro positivo e cilindro negativo tramite la rotazione su sé stessa della lente.



A differenza dei tradizionali phoropter manuali e automatizzati, non esiste un'inversione in Vision-R™ o un "cambio" manuale delle lenti. Il cilindro crociato si sposta istantaneamente. Il suo spostamento è determinato da un calcolo che, in combinazione con la correzione in atto, viene generato direttamente dal modulo ottico. Il cambiamento si verifica istantaneamente e senza soluzione di continuo, perciò il cliente riesce a registrare più facilmente le differenze.

Principio

Il principio del test consiste nel combinare l'astigmatismo della lente con il valore residuo non corretto del cilindro dell'occhio (quello risultante dalla combinazione tra astigmatismo dell'occhio e correzione in atto).

- Se l'astigmatismo è opportunamente corretto, il cliente non percepisce alcuna differenza tra le posizioni del cilindro crociato. La visione risulta ugualmente sfocata.
- Se l'astigmatismo non viene corretto alla perfezione, il cliente percepisce una differenza nella visione annebbiata tra le diverse posizioni del cilindro crociato.

Il test del cilindro crociato invertito avviene in tre fasi:

1. Ricerca dell'asse del cilindro
2. Ricerca del potere del cilindro
3. Regolazione del potere della sfera (in base al valore del cilindro)



Promemoria - ricerca dell'asse del cilindro

La ricerca dell'asse del cilindro prevede il confronto tra due posizioni:

1. Asse negativo del cilindro di correzione
2. Asse del cilindro di correzione del cliente

Se l'asse di correzione è esatto, il cliente non percepisce alcuna differenza tra le due posizioni.

Tuttavia, se il paziente percepisce una differenza tra le due posizioni, l'asse di correzione deve essere regolato di 5° (*) nella direzione dell'asse negativo del cilindro crociato preferito. Ripetere l'operazione finché il cliente non percepisce più una differenza tra le due posizioni o indica un ritorno alla precedente posizione dell'asse.



Promemoria di ricerca della potenza del cilindro p

La ricerca del potere del cilindro si effettua posizionando i meridiani del cilindro crociato in base alla direzione dell'asse della correzione e confrontando le due posizioni del cilindro crociato.

Se il potere del cilindro è corretto, il cliente non percepisce differenze.

Tuttavia, se il cliente percepisce una differenza, occorrerà modificare il potere del cilindro. Se il cliente preferisce:

- Posizione del cilindro crociato con l'asse negativo allineato a quello della correzione: è necessario **umentare** il valore negativo del cilindro della correzione di 0,25 D (*).
- La posizione in cui l'asse negativo del cilindro è perpendicolare all'asse della correzione (corrisponde all'asse positivo del cilindro allineato a quello della correzione): è necessario **ridurre** il valore del cilindro di 0,25 D (*).

Ripetere l'operazione finché il cliente non percepisce più una differenza o indica un ritorno alla posizione precedente del cilindro crociato.

Nota: dopo una modifica di 0,50 D al cilindro, occorre non dimenticare regolare la potenza della sfera di 0,25 D per mantenere costante la potenza sferica equivalente.

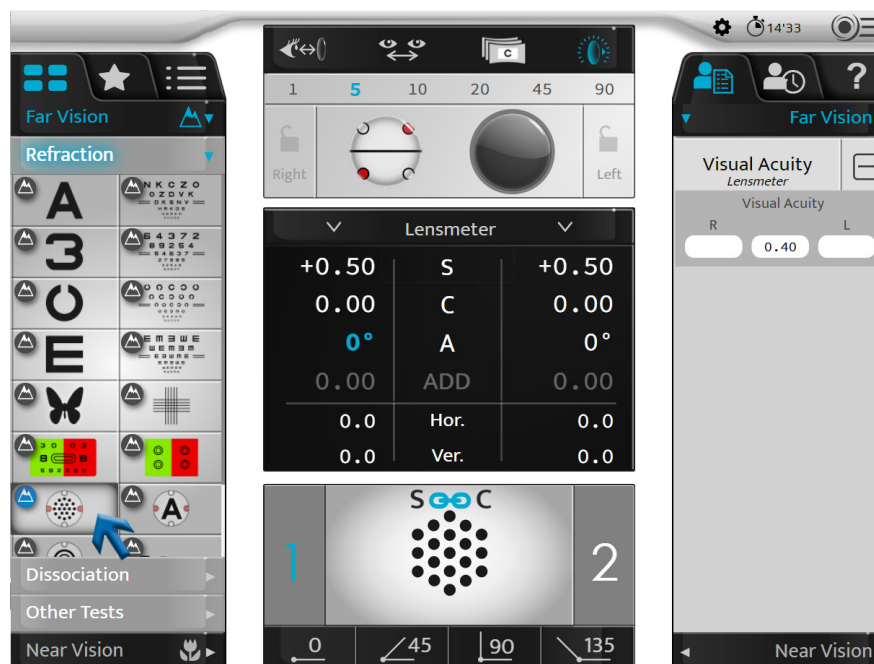
Procedura - Prestazioni di test, Passaggio 1 Ricerca dell'asse del cilindro

- 1 Premere ().



Questo test può essere eseguito anche con mire a lettera () o a cerchi ().

- > Il test del cilindro crociato invertito viene mostrato nell'area di visualizzazione, nella parte inferiore dello schermo tattile della console.



- > Il test del punto viene visualizzato nella schermata di presentazione del test.
- > Il cilindro crociato è collocato nella posizione di verifica dell'asse del cilindro, orientato in base alla direzione dell'asse negativo del cilindro di correzione del cliente.

Questo asse è rappresentato visivamente dalla linea nera sottostante.



I punti bianchi rappresentano l'asse positivo.



È inoltre possibile collocarlo direttamente nella posizione di ricerca dell'asse, facendo clic una volta sul valore dell'asse del cilindro relativo all'occhio in questione.

| | | |
|------|------|------|
| 0.00 | S | 0.00 |
| 0.00 | C | 0.00 |
| 0° | A | 0° |
| 0.00 | ADD | 0.00 |
| 0.0 | Hor. | 0.0 |
| 0.0 | Ver. | 0.0 |

2 Rivolgere al cliente la seguente domanda:

"Guardi i punti. Mi dica se le appaiono più nitidi, più scuri, più contrastati nella posizione 1 o nella posizione 2, o se invece li percepisce identici?"



Per:

- Visualizzare i punti in posizione 1, premere il tasto [1] sulla tastiera della console.
- Visualizzare i punti in posizione 2, premere il tasto [2] sulla tastiera della console.



È importante offrire sempre le tre opzioni:

- Posizione 1
- Posizione 2
- Identici

> Il cambiamento di posizione viene visualizzato nell'area di presentazione del test in due modi:

| Evidenziazione blu delle posizioni 1 e 2 | Cambiamento di posizione del cilindro crociato |
|--|--|
| | |
| | |



Promemoria:

- I punti rossi contrassegnano l'asse negativo del cilindro crociato.
- I punti bianchi contrassegnano l'asse positivo del cilindro crociato.

Se la risposta è:

> **Più chiaro nella posizione 1**, premere il tasto [+] sulla tastiera della console:

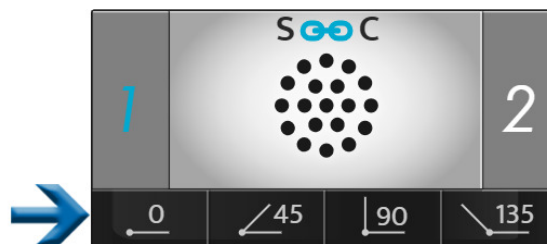
Gli assi (cilindro negativo della correzione e cilindro crociato) ruotano nella direzione dell'asse negativo della posizione preferita del cliente (*).

> Ripetere il test finché il cliente non rileva più alcuna differenza tra le due posizioni del cilindro crociato.

- > **Più chiaro nella posizione 2**, premere il tasto [-] sulla tastiera della console:
 - Gli assi (cilindro negativo della correzione e cilindro crociato) ruotano nella direzione dell'asse negativo della posizione preferita del cliente (*).
 - > Ripetere il test finché il cliente non rileva più alcuna differenza tra le due posizioni del cilindro crociato.
- > **Nessuna differenza**, premere il tasto centrale della tastiera sulla console:
 - > Mantenere questo valore per l'asse del cilindro.
- > La testa di rifrazione viene quindi impostata automaticamente nella posizione di verifica del potere del cilindro.
 - Se si preferisce invertire la posizione dalla 1 alla 2, tenere premuto il primo valore dell'asse o un valore intermedio. Convalidarlo utilizzando il pulsante centrale sulla tastiera della console.

Note

Se non è disponibile alcuna correzione cilindrica di avvio, per prima cosa posizionare l'asse del cilindro su un intervallo di 45° confrontando le posizioni 0° e 90°, quindi 45° e 135°.



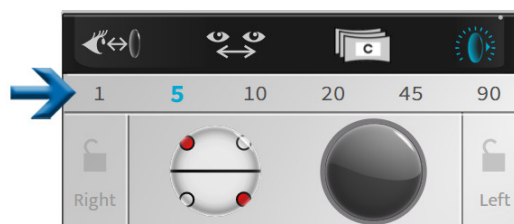
È necessario posizionare un cilindro negativo di -0,50 D nell'intervallo specificato di 45°, quindi eseguire la procedura indicata sopra.



(*)

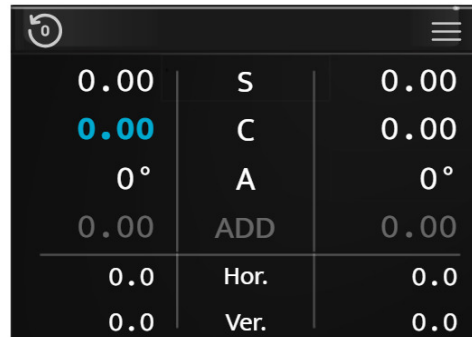
Questi dati corrispondono alle impostazioni predefinite del phoropter:

- **nessuna modifica dell'asse del cilindro è 5° per impostazione predefinita** ma può essere regolato tramite le impostazioni.
- Può essere modificato anche durante l'esame, selezionandolo nell'area di visualizzazione dei passaggi.



Procedura: Esecuzione del test, Passaggio 2 Ricerca del potere del cilindro

- 1 Selezionare il potere del cilindro. Eseguire una delle operazioni:
 - o Sulla tastiera della console, premendo il pulsante centrale.
 - o Sullo schermo tattile della console, cliccando una volta sul valore di impostazione dell'occhio specifico.



- > Il cilindro crociato è collocato nella posizione di verifica del cilindro, orientato coerentemente alla direzione dell'asse negativo del cilindro di correzione per la correzione del cliente.



Quando si cerca l'asse del cilindro, viene ruotato di 45° rispetto alla sua posizione.

- 2 Rivolgere al cliente la seguente domanda:

"Guardi i punti. Mi dica se le appaiono più nitidi, più scuri, più contrastati nella posizione 1 o nella posizione 2, o se invece li percepisce identici?"



Per:

- o Visualizzare i punti in posizione 1, premere il tasto [1] sulla tastiera della console.
- o Visualizzare i punti in posizione 2, premere il tasto [2] sulla tastiera della console.



È importante offrire sempre le tre opzioni:

- o Posizione 1
- o Posizione 2
- o Identici

- > Il cambiamento di posizione viene visualizzata nell'area di presentazione del test in due modi:



Promemoria:

- o I punti rossi contrassegnano l'asse negativo del cilindro crociato.
- o I punti bianchi contrassegnano l'asse positivo del cilindro crociato.

Se la risposta è:

- > **Più chiaro nella posizione 1**, premere il tasto [+] sulla tastiera della console:
Il valore negativo del cilindro della correzione viene quindi ridotto di +0,25 D.
> Ripetere il test finché il cliente non rileva più alcuna differenza tra le due posizioni del cilindro crociato.
- > **Più chiaro nella posizione 2**, premere il tasto [-] sulla tastiera della console:
Il valore negativo del cilindro della correzione viene quindi aumentato di -0,25 D.
> Ripetere il test finché il cliente non rileva più alcuna differenza tra le due posizioni del cilindro crociato.
- > **Nessuna differenza**, premere il tasto centrale della tastiera sulla console:
> Mantenere questo valore di potere del cilindro.
Se di preferenza invertito tra la posizione 1 e la posizione 2, conservare il valore più basso dei due valori trovati del cilindro.



(*)

Questi dati corrispondono alle impostazioni predefinite del phorofter:

- Per impostazione predefinita, il gradino di variazione del potere del cilindro è 0,25 D, ma può essere regolato nelle impostazioni.
- Può essere modificato anche durante l'esame, selezionandolo nell'area di visualizzazione dei passaggi.



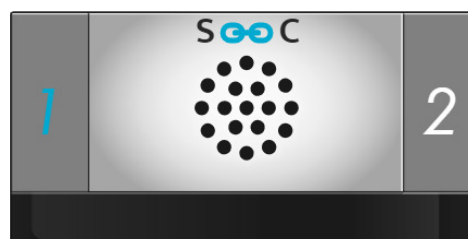
Procedura: Esecuzione del test, Passaggio 3 Regolazione del potere della sfera

- 1 Regolare il valore della sfera per mantenere l'equivalente sferico costante.



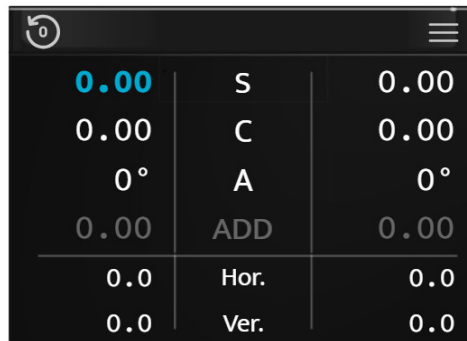
Eeguire questa operazione nel caso sia stata introdotta una variazione di potere pari a due valori-gradino.
Esempio: se è stato aggiunto un cilindro da -0,50 D, la sfera deve essere regolata di +0,25 D (*).

- 2 Per impostazione predefinita la regolazione della sfera viene effettuata automaticamente.
Questa regolazione, tramite correzione della sfera, può essere effettuata manualmente cliccando sul link > grigio



- o Sulla tastiera della console, premendo il pulsante centrale.

- o Sullo schermo tattile della console, cliccando una volta sul valore di impostazione dell'occhio specifico.



| | | |
|------|------|------|
| 0.00 | S | 0.00 |
| 0.00 | C | 0.00 |
| 0° | A | 0° |
| 0.00 | ADD | 0.00 |
| 0.0 | Hor. | 0.0 |
| 0.0 | Ver. | 0.0 |



(*)

Se il valore-gradino scelto per la variazione del potere del cilindro è diverso da 0,25 D, la regolazione automatica del potere della sfera si verificherà anche dopo l'immissione di due gradini di variazione per il cilindro.

Ad esempio: se il passo è 1,00 D, il valore della sfera verrà corretto di +1,00 D dopo una modifica di -2,00 D del potere del cilindro.

f. Bilanciamento bioculare:

Obiettivo

Regolare il bilanciamento di correzione tra occhio destro e occhio sinistro in condizione di visione binoculare (entrambi gli occhi sono aperti ma guardano contemporaneamente mire diverse).

Principio

Il principio del test è di annebbiare leggermente la vista del cliente, introducendo una potenza di +0,50 D (o di +0,75 D) davanti a entrambi gli occhi per facilitare il confronto tra la visione dell'occhio destro e quella dell'occhio sinistro.



È più facile paragonare due visioni sfocate a due visioni nitide.

Se il cliente vede più chiaramente con un occhio che con l'altro, annebbiare l'occhio che vede meglio, aumentando il potere di +0,25 D in modo da ottenere un bilanciamento della vista annebbiata tra i due occhi.


Una volta raggiunto il bilanciamento, rimuovere il potere da +0,50 D (o da +0,75 D) precedentemente introdotto e mantenere l'eventuale potere aggiunto su uno dei due occhi.

Nota

La pratica del test di bilanciamento binoculare presuppone che l'acuità visiva di entrambi gli occhi sia identica, o simile.

In caso di acuità visiva significativamente diversa tra occhio destro e occhio sinistro, si deve fare ricorso a un test di dissociazione con prisma verticale. Consentirà al cliente di effettuare contemporaneamente un diverso test rosso/verde per ciascun occhio. Sarà così possibile cercare contemporaneamente per ogni occhio la parità rosso/verde, con entrambi gli occhi aperti.


Procedura - Esecuzione del test

1 Premere ().

> Il test di bilanciamento binoculare viene visualizzato nell'area di visualizzazione nella parte inferiore dello schermo tattile della console.



> I filtri rosso/verde sono posti davanti agli occhi del cliente in modo che la visione sia separata dagli occhi.

> Vengono visualizzate le maschere .

> Due linee rosso/verde appaiono sulla schermata di presentazione del test.

2 Inserire il potere da +0,50 D (o da +0,75 D) davanti a entrambi gli occhi (in modo da annebbiare leggermente la visione del cliente).



Si può introdurre il potere in due modi. Premendo [Bino] e poi (una volta selezionato il parametro [S]):

1. Ruotando il pulsante centrale in senso antiorario due volte (+0,50 D) o tre volte (+0,75 D).
2. Premendo il tasto [+] due volte (+0,50 D) o tre volte (+0,75 D).

3 Rivolgere al cliente la seguente domanda:

"Osservi le due righe di lettere. Mi dica se le lettere sembrano più nitide sulla riga superiore o su quella inferiore, oppure se le sembrano identiche."

Se la risposta è:

> **Lettere più nitide sulla riga superiore**, aggiungere +0,25 D (*) al valore della sfera sull'occhio destro. Per fare questo:

Premere il tasto [R] sulla tastiera della console.

Sulla tastiera della console:

- o Premere il tasto [+].
- o In alternativa, ruotare il pulsante centrale in senso antiorario (*).

> Ripetere l'operazione finché il cliente non percepisce un bilanciamento di sfocatura tra linea superiore e linea inferiore o una sua inversione.

> **Lettere più nitide sulla riga inferiore**, aggiungere +0,25 D (*) al valore della sfera sull'occhio sinistro. Per fare questo:

Premere il tasto [L] sulla tastiera della console.

Sulla tastiera della console:

- o Premere il tasto [+].
- o In alternativa, ruotare il pulsante centrale in senso antiorario (*).

> Ripetere l'operazione finché il cliente non percepisce un bilanciamento di sfocatura tra linea superiore e linea inferiore o una sua inversione.

> **Lettere identiche sulle righe superiore e inferiore**, il bilanciamento bioculare è stato conseguito. Annotare questo valore.

In caso di preferenza per l'inversione tra le linee superiore e inferiore tra le proposte:

- o Ridurre lo scarto del gradino di varianza per determinare l'esatto bilanciamento bioculare, o
- o Mantenere l'equilibrio che dà la preferenza all'occhio dominante del cliente.



L'occhio dominante del cliente viene determinato durante i test di rifrazione preliminari.

4 Una volta conseguito il bilanciamento bioculare, rimuovere il potere da +0,50 D (o da +0,75 D) introdotto all'inizio del test.



È possibile rimuovere il potere in due modi. Premendo [Bino], e poi (una volta selezionato il parametro "S"):

1. Ruotando il pulsante centrale in senso orario due volte (+0,50 D) o tre volte (-0,75 D).
2. Premendo il tasto [-] due volte (-0,50 D) o tre volte (-0,75 D).



Dopo il test di bilanciamento bioculare, eseguire un controllo di sfera binoculare con il test rosso/verde (da eseguire con entrambi gli occhi aperti).

Note

- Se il cliente riferisce che le linee appaiono e scompaiono o si spostano orizzontalmente o verticalmente, è probabile che abbia un problema di visione binoculare (difficoltà a visualizzare o fondere contemporaneamente le immagini).
- In questa fase di test, è opportuno porre regolarmente la domanda per assicurarsi che la visione del cliente avvenga simultaneamente in entrambi gli occhi e che sia stabile.

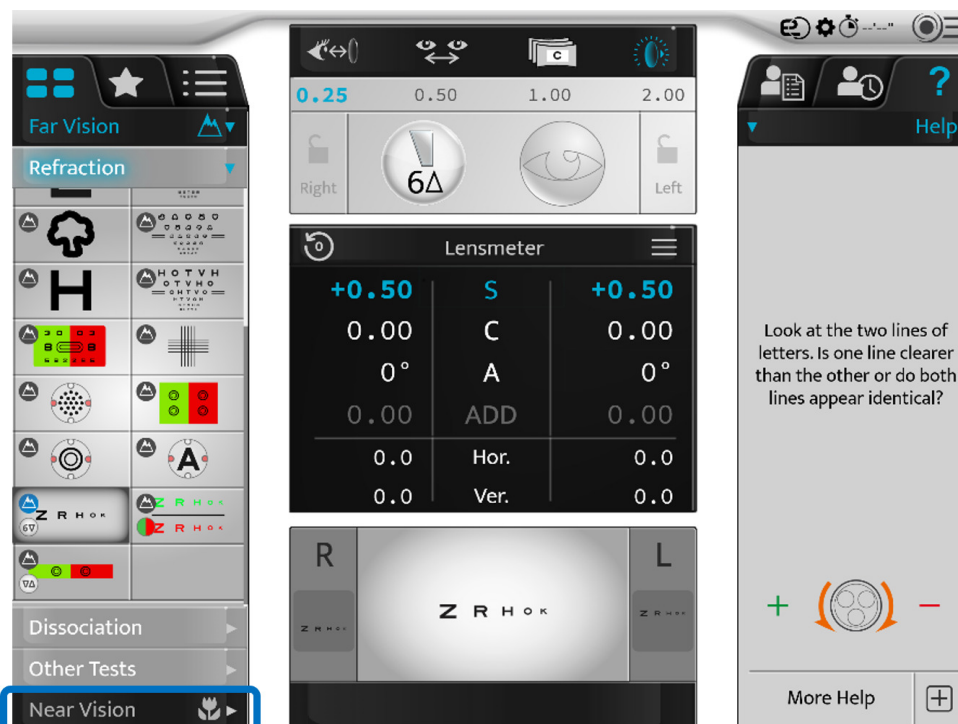


(*)

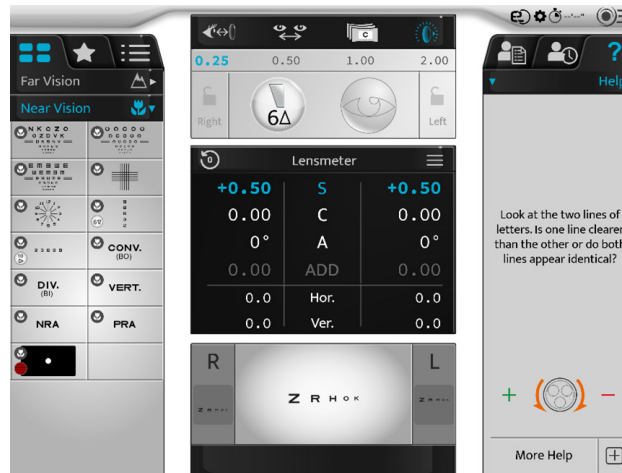
Questi dati corrispondono alle impostazioni predefinite del phoropter: Il **passo di variazione della sfera è di default 0,25 D** ma può essere regolato nelle impostazioni.

2. Test di visione da vicino

I test di visione da vicino vengono eseguiti su uno schermo digitale e si differenziano dalla tradizionale tabella di punto vicino. I test per la visione da vicino si trovano nella scheda visione da vicino, come si vede qui sotto.



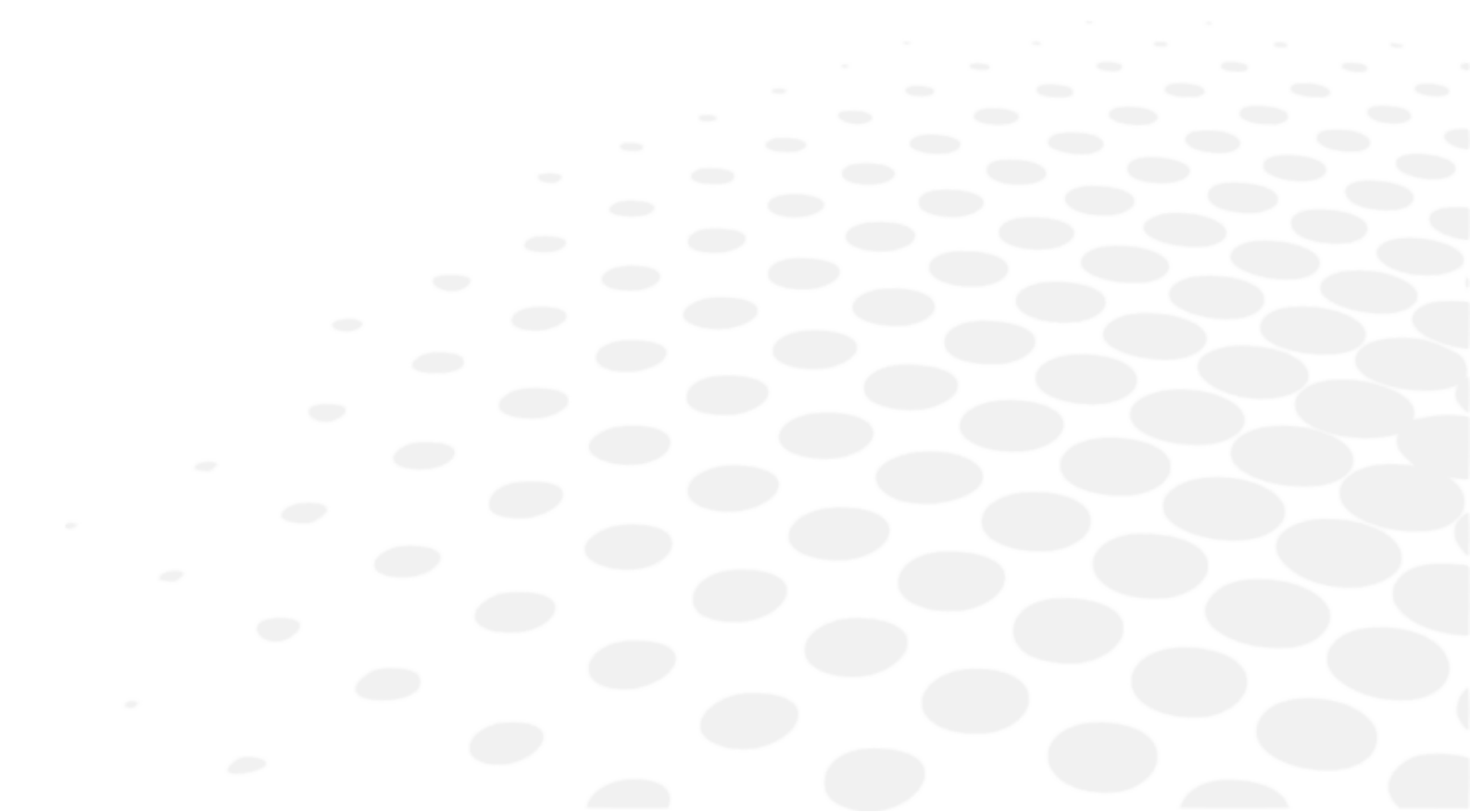
Selezionando questo pannello appariranno le opzioni di test da vicino ().











Una volta selezionato un test specifico per la visione da vicino, il prodotto passerà alla sua posizione di visione da vicino (phoropter e Schermo).

I test per la visione da vicino sono effettuati nello stesso modo della procedura a distanza.

X. TEST INTELLIGENTI (SMART TEST)



Un test intelligente è un test semiautomatico che impiega un algoritmo in grado di assistere l'utente nel determinare con maggiore precisione o rapidità la rifrazione soggettiva del cliente. Durante un test intelligente, tutte le risposte vengono salvate e integrate automaticamente al fine di determinare un risultato ottimale di rifrazione soggettiva da verificare prima della prescrizione.

-  I test intelligenti sono identificati da un pittogramma situato alla destra dell'icona.
-  I test intelligenti disponibili dipendono dalla versione del prodotto e del software (, -  Alcuni dei test principali vengono descritti in dettaglio solo per aiutare a comprendere il funzionamento dello strumento.
-  Per ogni test, è disponibile una guida contestuale "in situazione di esame" premendo (-  Tutte le funzionalità dei test intelligenti si basano sul principio di inserimento delle risposte del cliente e sulla progressione dell'algoritmo per determinare l'impostazione controllata fino a quando non viene trovato il valore giusto.

1. Test di rifrazione



a. Test intelligente rosso/verde o bicromatico

Obiettivo

Rendere più preciso il valore della correzione sferica del cliente in:

- Visione da lontano,
- Condizione di visione monocolare:
 - Occhio destro (OD),
 - Occhio sinistro (OS),
- Condizione di visione binoculare (ODS, ad esempio OD e OS simultaneamente).

Esecuzione del test

- 1 Premere ().
 - > La finestra di visualizzazione del test, nella parte inferiore dello schermo tattile della console, consente di scegliere in quali condizioni eseguire il test (OD, OS, ODS).
- 2 Una volta selezionata la condizione, avviare il test.
 - Sullo schermo tattile premendo [Start].
 - Sulla tastiera della console, premendo il pulsante centrale.
 - > Il test Rosso/Verde intelligente compare nell'area di visualizzazione, nella parte inferiore dello schermo tattile della console.
 -  La parte centrale della schermata appare grigia. Non è più possibile modificare i valori delle impostazioni controllate, le maschere, i filtri o le regolazioni dello strumento.
 - > La tabella di ottotipi corrispondente viene visualizzata nella schermata di presentazione del test.
- 3 Rivolgere al cliente la seguente domanda:

"Osservi i numeri sullo sfondo verde e sullo sfondo rosso Le sembrano più chiari sullo sfondo rosso, sullo sfondo verde o le sembrano identici su entrambi gli sfondi?"

Se la risposta è:

 - > **Più scuro sullo sfondo verde**, selezionare la risposta in uno dei due modi.
 - Premere la risposta corrispondente sullo schermo tattile.
 - Sulla tastiera della console, premendo il tasto [+].

- > **Più scuro sullo sfondo rosso**, selezionare la risposta in uno dei seguenti modi:
 - o Premere la risposta corrispondente sullo schermo tattile.
 - o Sulla tastiera della console, premendo il tasto [-].
- > **Nessuna preferenza, non sa**, selezionare la risposta in uno dei seguenti modi:
 - o Premere la risposta corrispondente sullo schermo tattile.
 - o Sulla tastiera della console, premendo il pulsante centrale.



La finestra delle risposte consente inoltre:

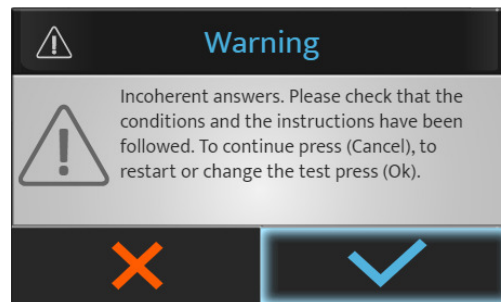


1. Tornare all'inizio del test
2. Visualizzare lo stato di avanzamento del test
Sono disponibili tre indicatori dello stato sulla barra di avanzamento.
3. Eliminare l'ultima risposta



Potrebbe comparire un messaggio di errore se si verifica un'anomalia durante il test.

ESEMPIO:



Premere:

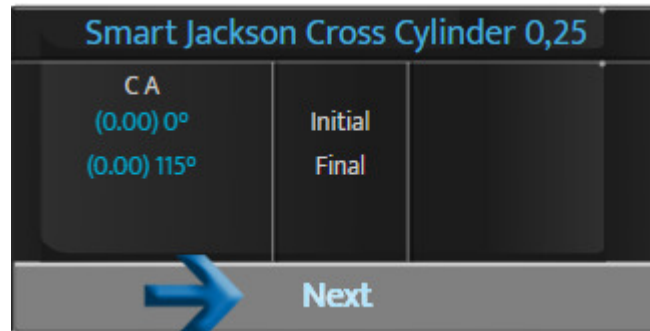
- o (✓) per interrompere o riavviare il test.
- o (✗) per continuare il test.

- 4 Selezionare il seguente test sullo schermo tattile premendo sul test desiderato nell'elenco disponibile.

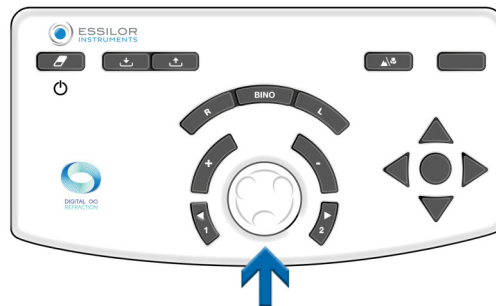


Nel caso di un programma di test, il passaggio al test seguente viene effettuato quando il collegamento è disattivato:

- o Sullo schermo tattile premendo [Next].



- o Sulla tastiera della console, premendo il pulsante centrale.



L'opzione [next] verrà visualizzata solo se il collegamento è disattivato nel test intelligente.



Se il collegamento è attivo, il test successivo verrà avviato automaticamente.

XI. CONFRONTO DELLA RIFRAZIONE (BLUETOUCH)



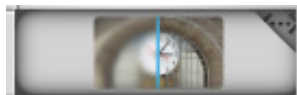
1. Descrizione

L'accesso alla schermata di confronto può essere effettuato:

- Premendo il pulsante di confronto sulla tastiera della console.



- Con il pulsante di azionamento, che può essere configurato in un test personalizzato.



1. Scheda [New refraction]

Questo valore si riferisce all'ultima rifrazione completata e, premendo sul blocco, verranno visualizzati i valori di potere rilevati.

2. Freccia Giù

Facendo clic su "Freccia Giù" sarà possibile selezionare altri dati salvati per confrontarli, ad esempio:

- Dati del frontofocometro
- Auto-cheratorefrattometro
- Ecc.

3. Freccia Giù

Facendo clic su "Freccia Giù" sarà possibile selezionare altri dati salvati per confrontarli, ad esempio:

- Dati del frontofocometro
- Auto-cheratorefrattometro
- Ecc.

4. Dati

Facendo clic sul blocco grigio stesso, il potere nel phoropter verrà riportato a tali valori.

5. Finestre di visualizzazione

Le 4 finestre di visualizzazione consentono di cambiare la schermata che si sta visualizzando.



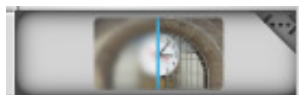
Una volta individuati quali dati si desidera confrontare con quale immagine, è sempre meglio passare ripetutamente da un termine di confronto all'altro chiedendo al cliente la sua preferenza.

2. come confrontare una nuova rifrazione con un precedente rifrazione

- 1 Una volta aggiornati i dati, fare clic su:



oppure su

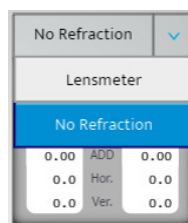


> Appare la schermata seguente.



Nella schermata iniziale i valori di confronto predefiniti sono [New refraction] e [No refraction]. Poiché nella banca memorie si dispone di un valore di frontofocometro, i due dati da confrontare verranno selezionati automaticamente.

In questo esempio sarà necessario passare da [No refraction] a [Lensmeter].



- 2 Dopo aver selezionato la schermata con cui effettuare il confronto, è possibile alternare le due prescrizioni facendo clic sulle due caselle grigie.
- 3 Chiedere al cliente se percepisce una differenza durante il confronto dei due valori. (Il cliente dovrebbe preferire la nuova rifrazione).
- 4 Quando si seleziona la nuova rifrazione, è possibile informare il cliente che è rappresentativa di come vedrà con i suoi nuovi occhiali, e che dovrebbe essere in grado di percepire il miglioramento rispetto a nessuna rifrazione.

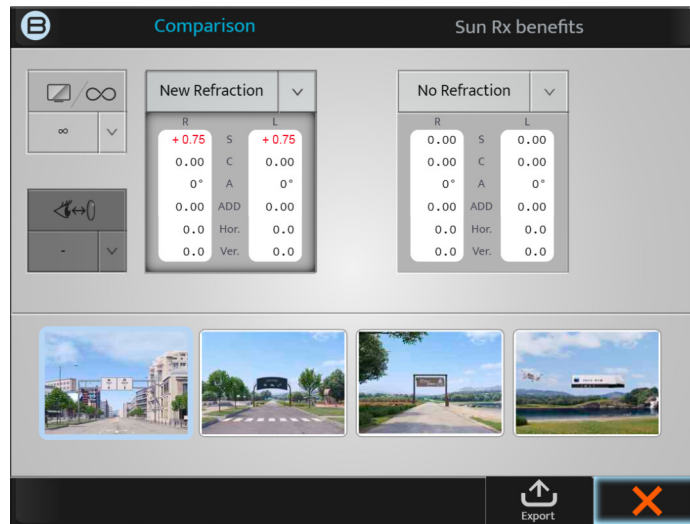


Per questo lo chiamiamo "pulsante del denaro" Convertire la rifrazione in una vendita mostrando al cliente la differenza che vedrà.

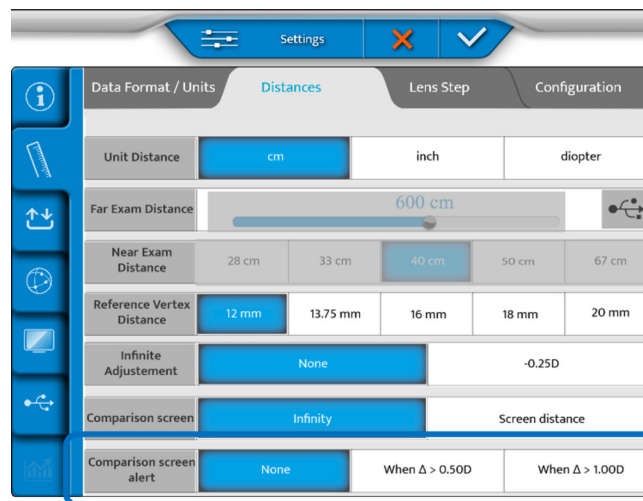
3. Funzione di avviso nella schermata di confronto

La "funzione di avviso" è stata sviluppata per aiutare l'optometrista (ECP) a comprendere se sono stati rilevati cambiamenti significativi rispetto ai precedenti dati del cliente. Questa funzione di avviso automatico è un'opzione che può essere attivata e personalizzata nel menu [Setting].

Se attivato, l'avviso appare in rosso, come mostrato nell'immagine seguente:



Questa funzione può essere attivata, disattivata o personalizzata nella seguente schermata [Setting].



Quando la funzione è attiva, l'optometrista (ECP) può decidere se visualizzare "l'avviso" quando la differenza diottrica è superiore a 0,50 D o a 1,00 D.

XII. ILLUSTRAZIONE DEI VANTAGGI DI [SUN Rx]



1. Descrizione

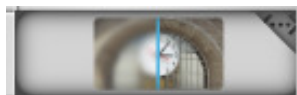
Questa funzione consentirà all'optometrista (ECP) di mostrare i vantaggi offerti dagli occhiali da sole oftalmici e polarizzati in condizioni reali.

L'accesso all'illustrazione dei vantaggi di [Sun Rx] può essere effettuato:

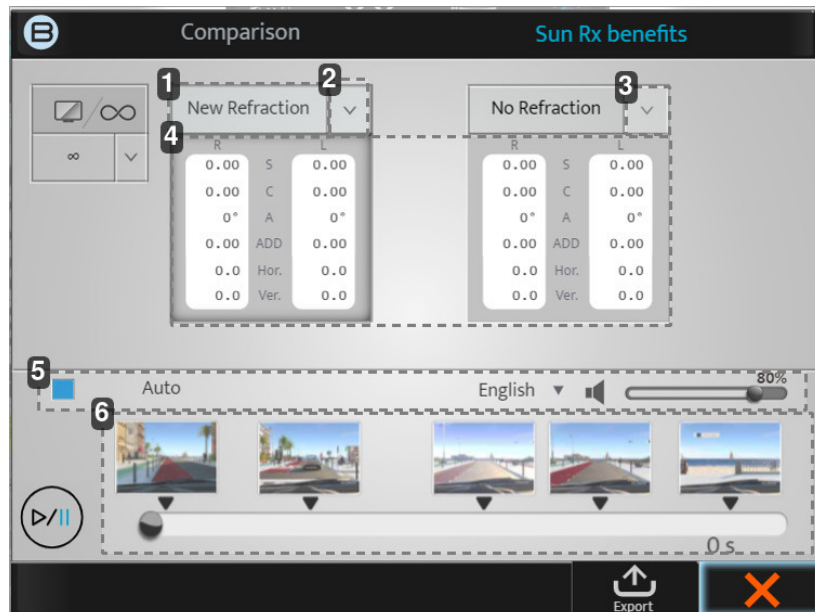
- Premendo il pulsante di confronto sulla tastiera della console.



- Con il pulsante di azionamento, che può essere configurato in un test personalizzato.



Nella parte superiore della schermata Bluetouch sono disponibili 2 schede. È possibile selezionare la schermata di confronto, come illustrato nel capitolo precedente oppure selezionare i vantaggi di [Sun Rx] per accedere alla funzione di illustrazione dei vantaggi di [Sun Rx].



1. Scheda [New refraction]

Questo valore si riferisce all'ultima rifrazione completata e, premendo sul blocco, verranno visualizzati i valori di potere rilevati.

2. Freccia Giù

Facendo clic su "Freccia Giù" sarà possibile selezionare altri dati salvati per confrontarli, ad esempio:

- o Dati del frontifocometro
- o Auto-cheratorefrattometro
- o Ecc.

3. Freccia Giù

Facendo clic su "Freccia Giù" sarà possibile selezionare altri dati salvati per confrontarli, ad esempio:

- o Dati del frontifocometro
- o Auto-cheratorefrattometro
- o Ecc.

4. Finestre di visualizzazione e barra di avanzamento

Facendo clic sul blocco grigio stesso, il potere nel phoropter verrà riportato a tali valori.

5. Modalità automatica

È possibile selezionare la modalità automatica affinché vi sia una voce fuoricampo durante tutto il video; e le modifiche tra [New refraction] e [No refraction] saranno eseguite automaticamente.

Le lingue disponibili per la parte vocale sono: inglese, francese, italiano e tedesco.

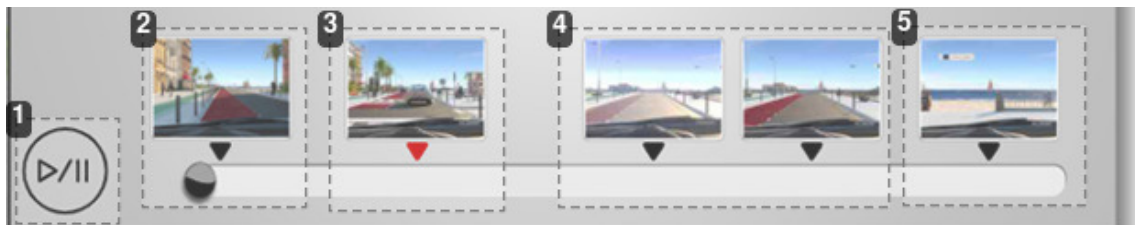
6. Finestre di visualizzazione

Le 5 finestre di visualizzazione mostrano le fasi importanti illustrate durante il video.

- o Punto di partenza
- o Confronto statico della correzione, nuova o assente
- o Situazione a rischio elevato senza filtro polarizzato
- o Situazione a rischio elevato con filtro polarizzato
- o Fine del confronto statico della rifrazione, nuova o assente, e con/senza filtro polarizzato

Grazie alla barra di avanzamento è possibile seguire il progresso del video.

2. Come utilizzare l'illustrazione dei vantaggi di [Sun Rx] in modalità manuale



1. Avviare l'animazione facendo clic sul pulsante di riproduzione.

2. Il video inizia (le cinque finestre di visualizzazione sono presenti per fornire assistenza).

Fornire al cliente le seguenti istruzioni:

"Lei si trova in un'automobile e, in questo contesto, le fornirò la soluzione perfetta. Delle lenti corrette munite di un filtro polarizzato".

> L'animazione sarà automaticamente interrotta in corrispondenza della freccia rossa.

3. Qui mostrerà al paziente la differenza tra avere lenti da sole corrette e non corrette.

Per eseguire questa operazione, selezionare le diverse caselle in modo da visualizzare le differenti correzioni.

Fornire al cliente le seguenti istruzioni:

"Osservi la targa dell'auto. Riesce a vedere la differenza mentre passo da una lente corretta ad una non corretta?"

Dopo aver confrontato le diverse prescrizioni, riavviare l'animazione facendo clic sul pulsante di riproduzione (#1).

"L'automobile ripartirà e toglierò il filtro polarizzato. Sperimenterà un maggiore abbagliamento e ciò potrebbe provocarle un disagio."

4. Il video raggiunge la scena di un mancato incidente.

Dovrà rivolgere al cliente la seguente domanda.

"È riuscito a vedere la situazione ad alto rischio sulla sinistra? Ripeterò questa sezione con il filtro polarizzato per vedere se le è possibile identificare il rischio più facilmente e con maggiore anticipo."

5. *L'animazione terminerà con l'arresto dell'automobile in corrispondenza di un punto di osservazione e potrà nuovamente mostrare al cliente tutti i confronti.*

"Possiamo completare quest'esperienza mostrandole ancora una volta la differenza tra occhiali da sole ottimizzati e la loro assenza."

> L'illustrazione dei vantaggi di [Sun Rx] è stata completata.

XIII. [VERTEX] MISURAZIONE DELLA DISTANZA



1. Descrizione



La Distanza [Vertex] è la distanza tra il lato posteriore di una lente oftalmica correttiva (sulla superficie posteriore) e l'occhio del paziente (all'apice della cornea). La distanza [Vertex] è sempre stata importante per la rifrazione, poiché il valore di rifrazione di un occhio dipende dalla distanza alla quale la lente correttiva si trova davanti all'occhio. Infatti, più la lente è distante dall'occhio, più si riduce il suo potere correttivo; più la lente è vicina all'occhio, più aumenta il suo potere correttivo, qualunque sia l'ametropia.

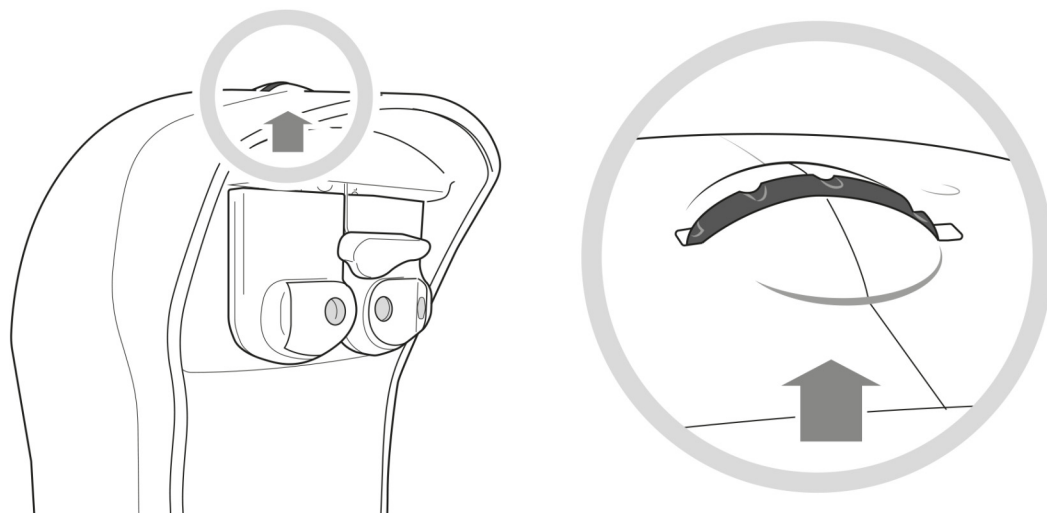
Misurare la distanza [Vertex] potrebbe essere molto importante

- Se il cliente viene posizionato e sottoposto al test a una distanza diversa rispetto alla distanza [Vertex], la modifica della potenza potrebbe influenzare le prestazioni degli occhiali.
- Ciò è ancor più evidente quando la potenza è elevata

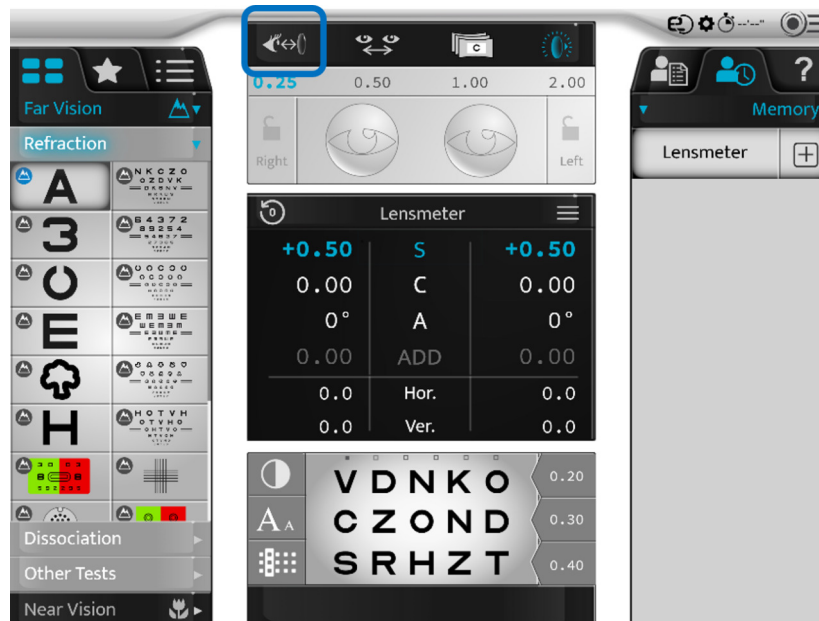
2. Come misurare

Procedura di misurazione

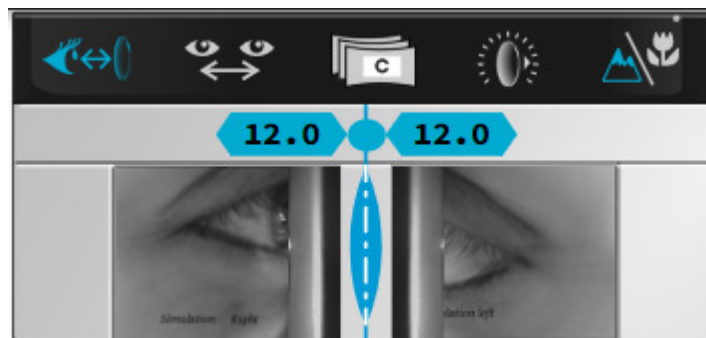
- 1 Chiedere al cliente di prendere posizione dietro il phoropter e di appoggiare la testa contro il supporto per la fronte, mentre osserva la distanza sullo schermo.
- 2 L'esaminatore controlla che il phoropter sia posizionato sufficientemente vicino all'occhio del cliente, tanto da consentirgli un campo visivo ampio, ma non abbastanza da permettere alle ciglia di toccare la finestra posteriore del modulo ottico.
- 3 Tale distanza può essere facilmente regolata utilizzando il pulsante rotante situato nella parte anteriore del prodotto, ruotandolo in senso orario per ridurre la distanza [Vertex] e in senso antiorario per aumentarla.



- 4 Al cliente viene quindi chiesto di guardare a distanza e di aprire bene gli occhi mentre l'operatore preme sull'icona della distanza [Vertex] situata nella parte superiore dello schermo della console.



- 5 Le due camere riprendono le immagini degli occhi e dopo pochi secondi le immagini dell'occhio destro e sinistro, viste dai lati, appaiono sulla console.

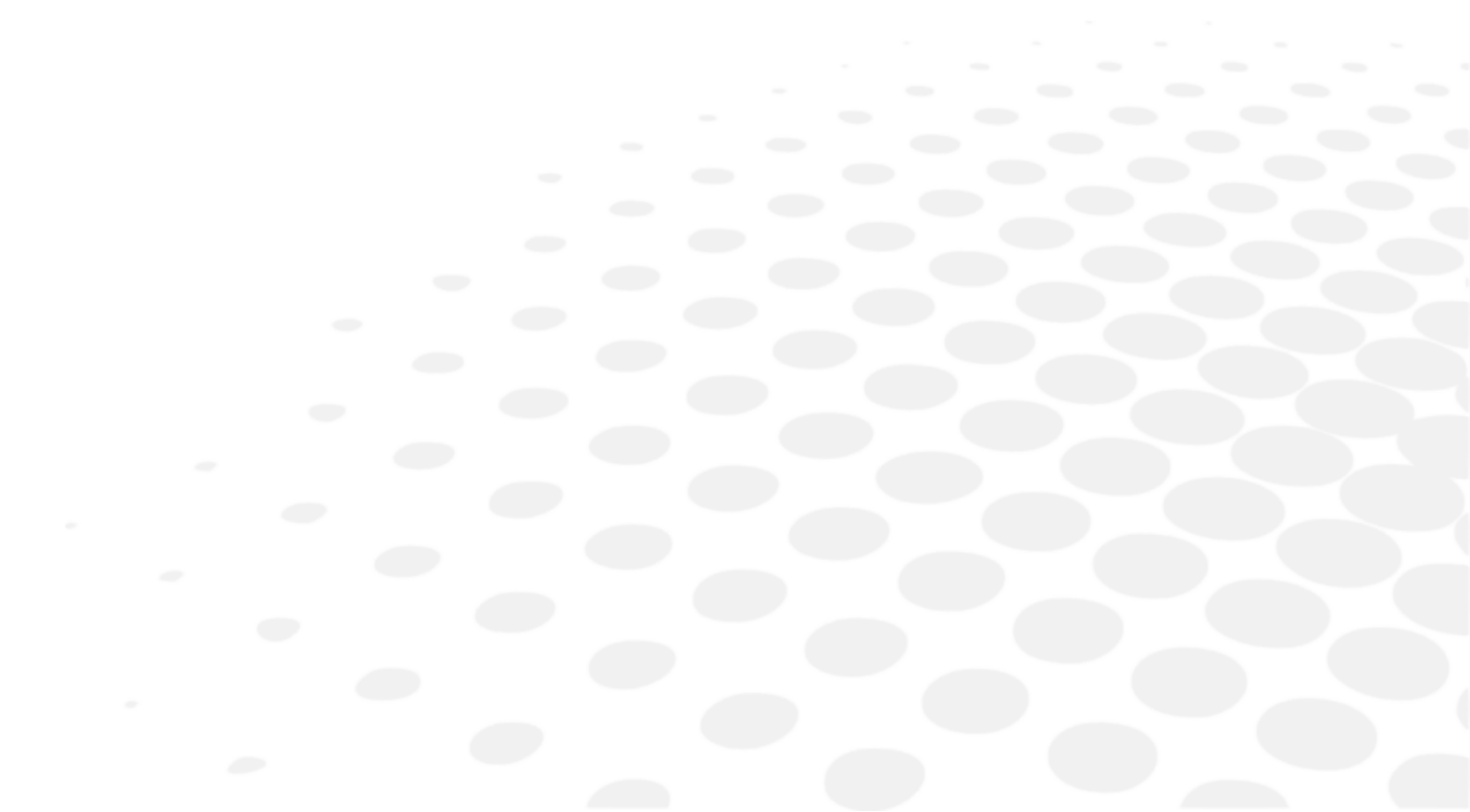


- > Sulle immagini appaiono anche due linee verticali e l'operatore deve solo allinearle con l'apice della cornea dell'occhio, o per i due occhi insieme o un occhio per volta usando:

Sulla tastiera della console:

- o Ruotando il pulsante centrale in senso orario o antiorario, oppure
 - o Premendo i tasti [+/-].
- > Il valore della distanza [Vertex] viene visualizzato automaticamente e poi può essere registrato. È ammessa una distanza [Vertex] compresa tra 10 e 20 mm.

XIV. PROGRAMMI E TEST STANDARD E PERSONALIZZATI



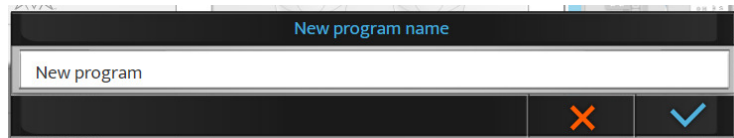
1. Personalizzare un programma

Il prodotto consente di personalizzare la propria sequenza di test (programma).

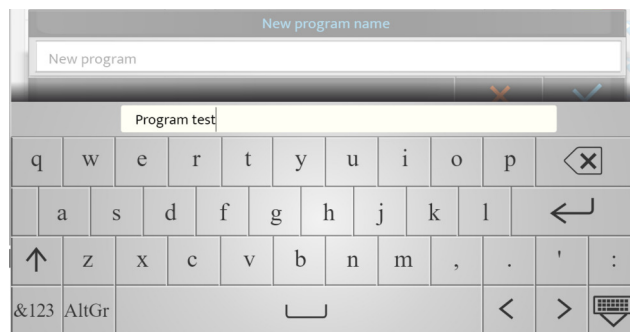


La personalizzazione di un programma si riferisce al programma stesso e non ai dettagli all'interno del test.

- 1 Premere (☉☰ > 📄).
- 2 Fare clic su (☰) e poi fare clic su [+] per creare un nuovo programma.
 - > Compare la seguente schermata:



Per impostazione predefinita, il nome è [New program]. In questa fase è possibile modificare il nome del programma.



- 3 Assegnare un nome al programma e fare clic su (↵).
 - > Il nuovo programma viene visualizzato in corsivo nell'elenco dei programmi.
- 4 Selezionare il nuovo programma facendo clic sul relativo nome.
- 5 Fare clic su (✎) per modificare il programma.
 - > L'elenco dei test viene visualizzato nella colonna destra.
- 6 Selezionare un primo test nelle banca dei test, nei preferiti o nella libreria (facendo clic sulla scheda corrispondente nella parte superiore della colonna destra).

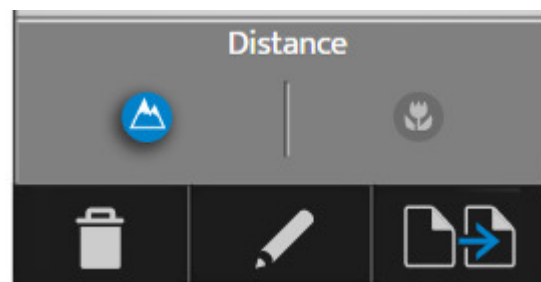


- Il contenuto del test viene visualizzato nel blocco centrale della schermata.
- Il contenuto del programma viene visualizzato nella sezione a sinistra.

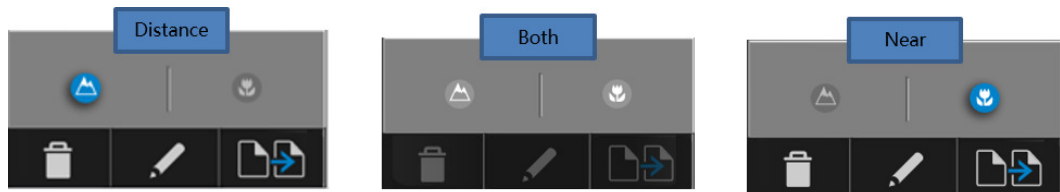
- 7 Fare clic sul test e trascinarlo nell'elenco di test del programma (colonna a sinistra) nella posizione desiderata.



Nella parte inferiore dello schermo viene visualizzata un'area:



Quest'area indica se il test è disponibile per la distanza, vicino o in entrambi i casi.



- 8 Eseguire la stessa operazione per i test seguenti per comporre il programma.

- 9 È quindi possibile fare clic su:

- (🗑️): per rimuovere il test selezionato
- (✏️): per cambiare o modificare il test
- (📄➡️): per duplicare il programma



> È possibile modificare l'ordine dei test trascinando e rilasciando l'elenco dei test nel programma.

- 10 Fare clic su (✓) per convalidare le modifiche.

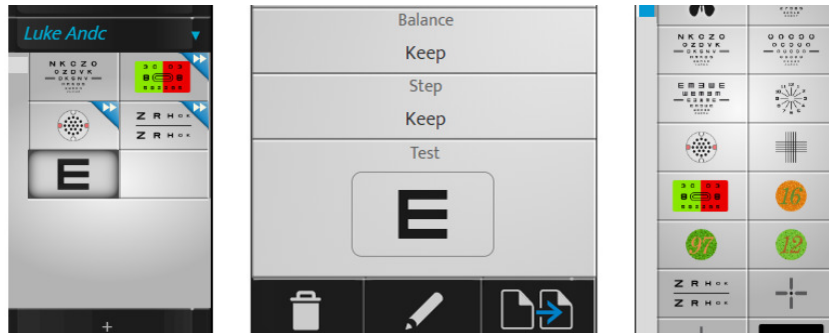


L'utente può fare clic su [Stop] per tornare all'elenco di programmi, e modificare i test o i preferiti prima di uscire dalla modalità di modifica convalidando con il tasto (✓).

2. Personalizzare il test

Il prodotto consente di modificare il test specifico in modo estremamente dettagliato.

- 1 Premere (☰ > 📄).
- 2 Selezionare il test da personalizzare (nella colonna sinistra).



- 3 È quindi possibile fare clic su:
 - (🗑️): per rimuovere il test selezionato
 - (✎️): per cambiare o modificare il test
 - (🔄): per ripetere il test

> Comparare la seguente schermata:



1. Zona 1

Impostare la categoria di test e applicare le impostazioni predefinite per quella categoria.

2. Zona 2

Consente di regolare le diverse impostazioni del test.

3. [Filters]

Consente di visualizzare e selezionare i filtri posizionati davanti agli occhi del cliente (rosso/verde, palette di Maddox, prismi, fori stenopeici, ecc.), premendo a lungo sugli occhi.

4. [Control]

Consente di scegliere il parametro ottico controllato (componenti sfera, cilindro, asse, addizione, prisma).

5. [Balance]

Consente di scegliere la condizione di test (Binoculare, Destro, Sinistro, mantenere la condizione precedente, conservare o imporre la condizione a occhio singolo).

> [Keep Mono]: Se il test precedente è stato condotto in condizioni di binocularità, la condizione del test viene forzata a monoculare.

Questa impostazione è particolarmente raccomandata per i test di astigmatismo.

6. [Step]

Consente di scegliere il gradino di variazione del potere diottrico (0,05, 0,10, 0,25, 0,50, 1,00, o di mantenerlo uguale a quello precedente).

7. Visualizzazione

Consente di vedere e modificare la visualizzazione del target durante il test.

> Per le schede dell'acuità: consente di optare per la selezione casuale della scheda (a seconda delle condizioni) o si una specifica scheda. Inoltre, per definire come viene presentata (righe, colonne, lettere), il livello di acuità e il contrasto o lo sfondo.

8. [Summary]

Consente di personalizzare l'icona di test e la Guida al test.

9. [Rename]

Consente di rinominare il test.

10. [Color]

Consente di modificare il colore dell'angolo (in alto a destra) dell'icona.

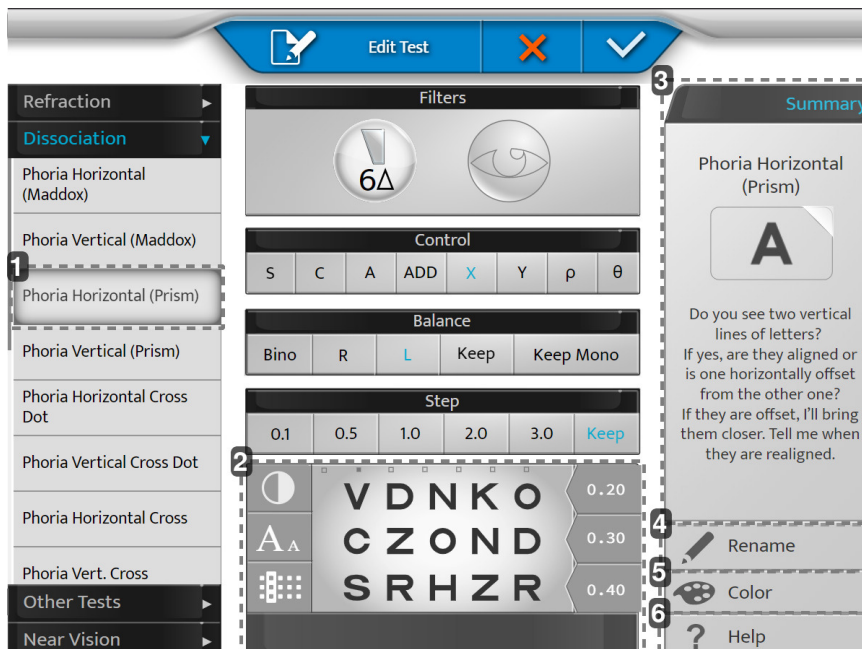
11. [Help]

Consente di modificare il testo della Guida al test.



Non dimenticare di salvare facendo clic su (✓).

ESEMPIO:



1. [Phoria Horizontal (Prism)]

Selezionando un pannello sulla sinistra, il pannello assisterà le impostazioni predefinite (cambio lente ausiliaria, attivazione del prisma, ecc.)

È possibile ignorare le impostazioni consigliate.

2. Visualizzazione

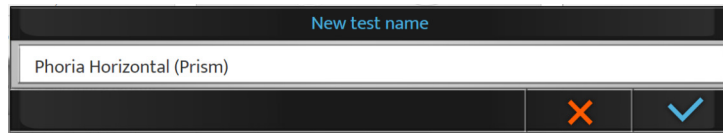
Personalizzazione della tabella.

3. [Summary]

Guida alla formulazione di ogni test predefinito.

4. [Rename]

Per denominare il test come si desidera.



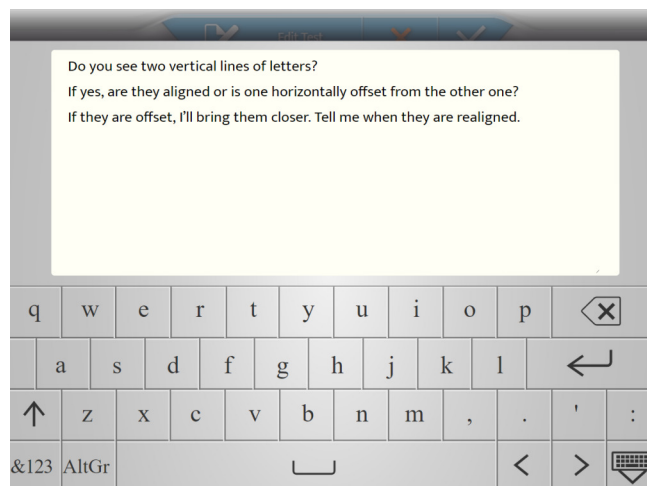
5. [Color]

Per scegliere il colore per il riconoscimento.



6. [Help]

Per annotare cosa dire durante il test (pulsante di Guida).



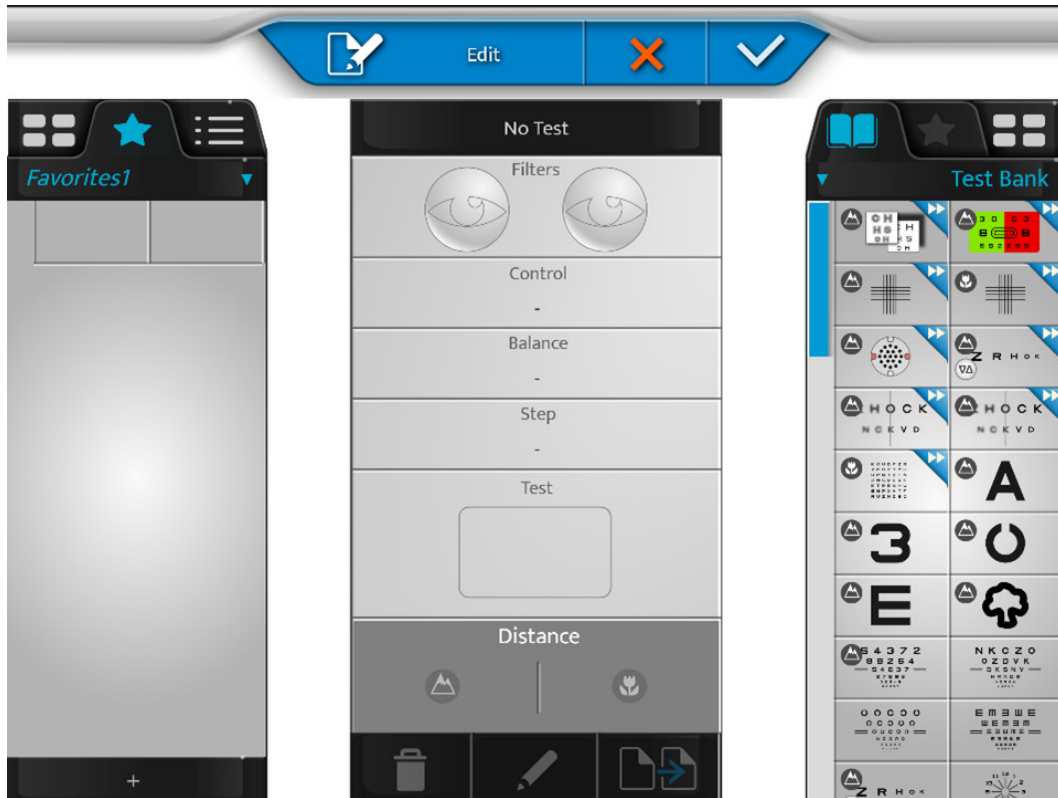
3. Selezione test preferiti

È possibile salvare i test preferiti grazie alla scheda [Favorite].



Questa personalizzazione viene eseguita in modo simile alla personalizzazione di un programma.

- 1 Premere (☰ > ✎).
- 2 Selezionare la scheda [Favorite] (★).



- 3 Cliccare sul test e trascinarlo e rilasciarlo dal banco di prova (colonna di destra) alla posizione prevista (colonna di sinistra).



Non dimenticare di salvare facendo clic su (✓).

XV. [EASY REFRACTION MODE]



1. Descrizione



La [Easy Refraction Mode] è una funzionalità opzionale.

Contattare il distributore locale per ulteriori informazioni e per verificare la disponibilità nel proprio paese.

La modalità [Easy Refraction Mode] consente a un operatore qualificato di eseguire un esame della rifrazione soggettiva, grazie a un processo semplificato, facile da usare e completo.

Questa modalità prevede quattro fasi:

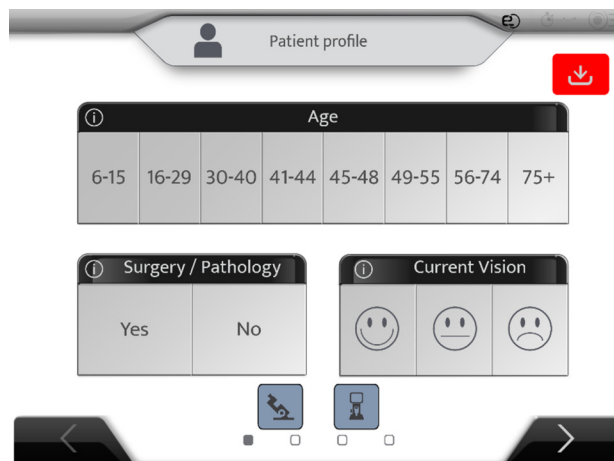
1. Informazioni complete sul cliente
2. Impostazione della posizione corretta del cliente
3. Esecuzione dell'esame della rifrazione
4. Esportazione dei dati

La fase 3 regola automaticamente la sequenza dei test, in base alle esigenze e alle risposte dei clienti.

I tipi di test e le relative durate possono variare a seconda dei clienti.

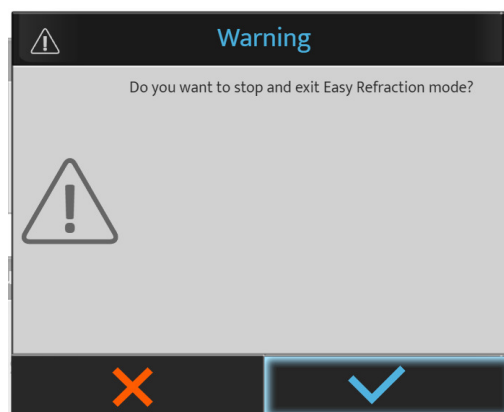
Per accedere a [Easy Refraction Mode], nella Homepage (in alto a destra), fare clic su (E).

> Compare la seguente schermata:



Se necessario, per passare alla modalità iniziale, fare nuovamente clic su (E).

> Compare un messaggio d'allarme:

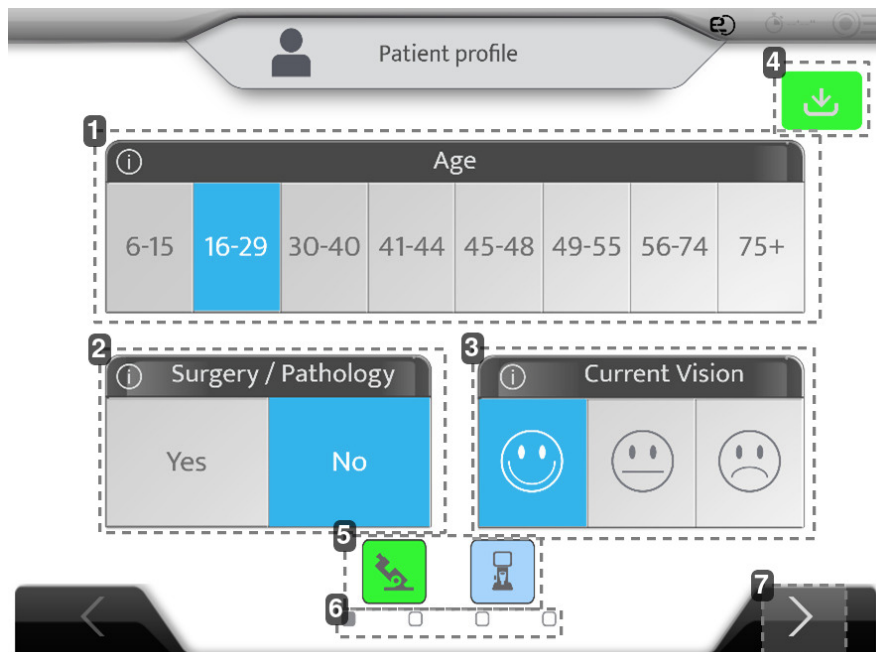


Utilizzando la modalità [Easy Refraction Mode], le istruzioni sono fornite nella schermata principale e spiegazioni più dettagliate sono disponibili cliccando sull'icona seguente.



2. [Patient profile]

Inserire le informazioni come segue.



1. *Età del cliente*

2. *Chirurgia / Patologia*

Il cliente ha già subito un intervento chirurgico o ha una patologia oculare?

3. *Visione attuale*

Il cliente è soddisfatto degli occhiali attuali o della visione attuale senza occhiali se non li indossa abitualmente?

4. *Pulsante Importa*

Fare clic su questo pulsante per importare dati dall'autorifrattore e dal frontofocometro.

| Age | Device | SCA | ID |
|-------------------------------|-------------|--|------------|
| 23/07/26 18:11 fillcbox | APP NAME | + 1.25 (- 0.75) 180° Add 0.43 - 0.75 (- 0.75) 180° Add 0.98 | f663d33f |
| 23/07/26 18:11 fillcbox | CLE070 | - 2.87 (- 0.75) 0° Add 0.62 - 3.00 (+ 0.00) 0° Add 0.50 | 26dcbd59 |
| 23/07/26 18:11 fillcbox | WAM700 | + 0.75 (+ 0.00) 0° Add 0.00 + 5.25 (- 2.00) 65° Add 0.00 | KR_H_Amb |
| 23/07/26 18:11 fillcbox | CLE070 | + 0.50 (+ 0.00) 0° Add 0.00 + 5.75 (- 3.00) 65° Add 0.00 | LM_H_Amb |
| 23/07/26 18:11 fillcbox | WAM700 | + 1.50 (- 0.75) 110° Add 0.00 + 2.00 (- 0.50) 50° Add 0.00 | KR_H_Old_0 |

Convalidare facendo clic su (✓).

- (📥): vengono importati i dati provenienti da autorifrattore e frontofocometro (raccomandato).
> L'esame può iniziare
- (📂): vengono importati i dati provenienti da autorifrattore o frontofocometro.
> L'esame può iniziare
- (🚫): i dati di autorifrazione e frontofocometro non vengono importati.
> L'esame non può iniziare

Nota: Se le impostazioni sono su importazione automatica, quando i dati vengono inviati, vengono automaticamente immessi nel prodotto e il pulsante diventa verde.

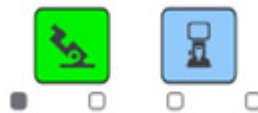
5. Punto di partenza

Le seguenti icone non sono selezionabili e informano l'utente in merito alla disponibilità dei dati e del punto di partenza selezionato:

- Grigio: non disponibili
- Blu: disponibili/importati
- Verde: punto di partenza

La [Easy Refraction Mode] seleziona automaticamente il punto di partenza più appropriato a seconda dei valori del frontofocometro, dell'autorefrattometro e della soddisfazione con la visione attuale.

Esempio 1: Frontofocometro e autorefrattometro importati, frontofocometro selezionato.



Esempio 2: Autorefrattometro e autorefrattometro importati, frontofocometro selezionato.



6. Fasi principali del processo

1. Dati e informazioni iniziali del cliente
2. Posizionamento del cliente
3. Rifrazione in corso
4. Risultati della rifrazione

7. Pulsante Avanti

Consente di passare alla pagina di configurazione del cliente.

3. [Patient setup]



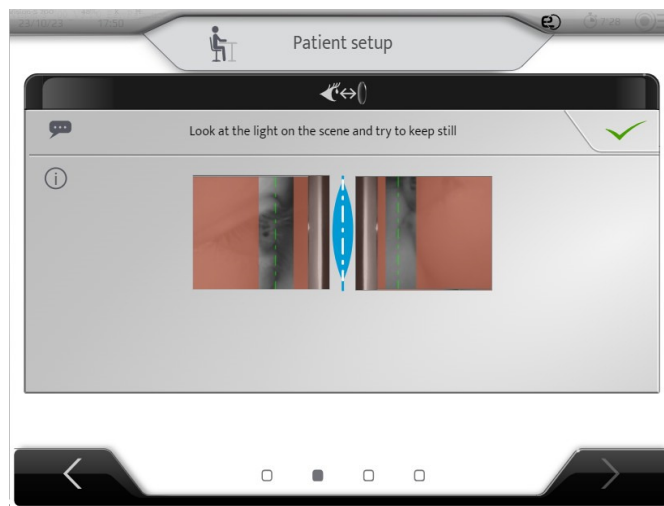
Per ulteriori dettagli su come installare correttamente i clienti, consultare la sezione dedicata.

A questo punto è necessario configurare il cliente mediante:


1. Controllo della distanza [Vertex]
2. Regolazione della distanza interpupillare

a. [Vertex] distanza

Compaiono le immagini degli occhi destro e sinistro del cliente.



> Regolare il poggiafronte (vedere il capitolo dedicato) per posizionare l'apice corneale nell'area luminosa, idealmente sulla linea verde (che corrisponde a una distanza [Vertex] di 12mm).

> Quindi fare clic su () per regolare la distanza interpupillare.

b. Distanza interpupillare

Dopo la convalida della distanza [Vertex] appare la seguente schermata:



Prima di regolare la distanza, chiedere al cliente di appoggiare la fronte sul poggiatesta e assicurarsi che sia in una posizione comoda. Lo schermo del test deve trovarsi al centro del campo visivo del cliente.

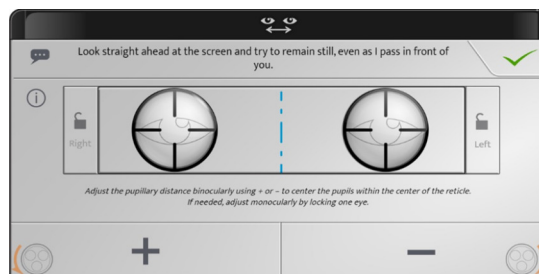
Posizionarsi di fronte al cliente per evitare di bloccare la visione dello schermo. Allineare l'occhio destro al reticolo destro e regolare la PD. Ripetere con l'occhio sinistro per il reticolo sinistro.

La regolazione della distanza interpupillare può essere gestita dalla console:

- Ruotando il pulsante centrale in senso orario o antiorario.
- Premendo i tasti [+/-].

Ogni clic corrisponde a una modifica di 0,5 mm sull'occhio destro e poi su quello sinistro. Per regolare solo un occhio, bloccare l'altro mediante i bloccaggi appositi.

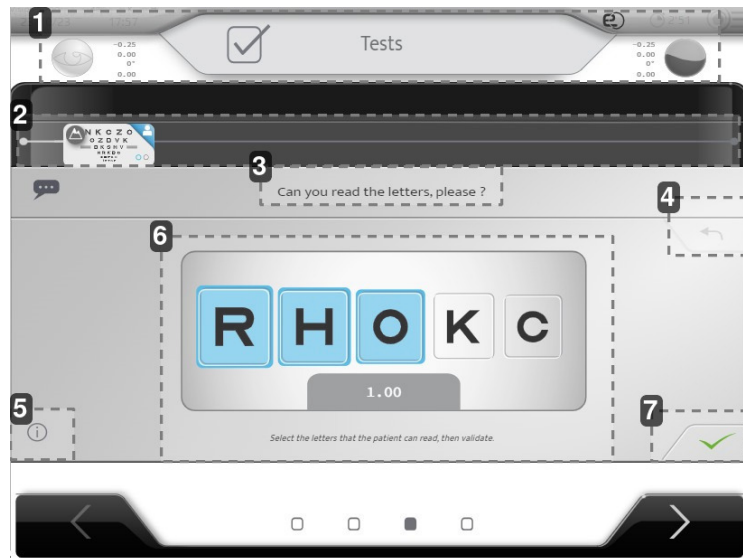
> Esempio: l'occhio sinistro è bloccato, i tasti [+/-] regoleranno solo l'allineamento dell'occhio destro.



> Quindi, fare clic su () per avviare l'esame.

4. Eseguire l'esame della rifrazione

Durante l'esame, sullo schermo saranno visualizzati vari test.



1. Occhio esaminato

Potere ottico di ciascun occhio.

2. Test attuale e barra di avanzamento

3. Fraseologia

È importante continuare a ripetere la fraseologia ad ogni iterazione dell'esame, in modo da garantire che i clienti continuino a comprendere la procedura.

4. Annullare l'ultima risposta

5. Guida (aiuto)

6. Area di test, risposta del cliente

7. Convalida

a. Acuità

1 Rivolgere al cliente la seguente domanda:

"Può leggere queste lettere, per favore?"

2 Selezionare sullo schermo le lettere lette correttamente dal cliente.



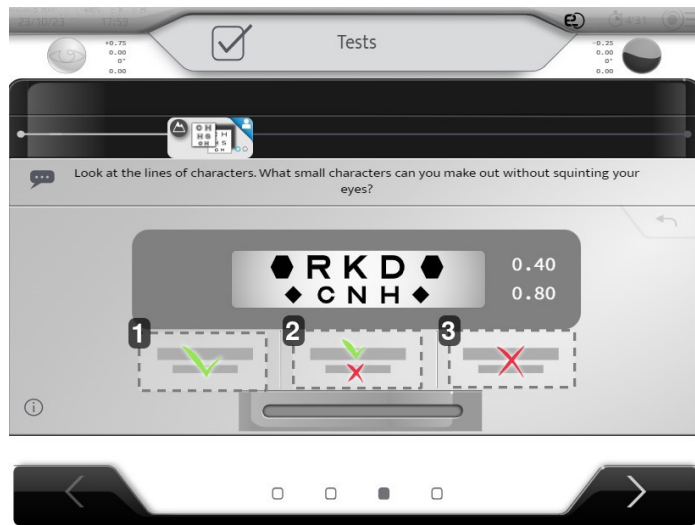
Anche l'acuità testata viene visualizzata in base alla lettera letta correttamente.



È possibile selezionare tutte le lettere facendo clic su .

b. Rimozione offuscamento

- 1 Rivolgere al cliente la seguente domanda:
"Osservi le righe di caratteri. Quali caratteri di piccole dimensioni riesce a distinguere senza strizzare gli occhi?"
- 2 Selezionare sullo schermo la risposta del cliente.



1. Vengono lette 2 righe (o quella più piccola)
2. Viene letta solo la parte superiore
3. Nessuna viene letta

c. ADJ/CC sferiche

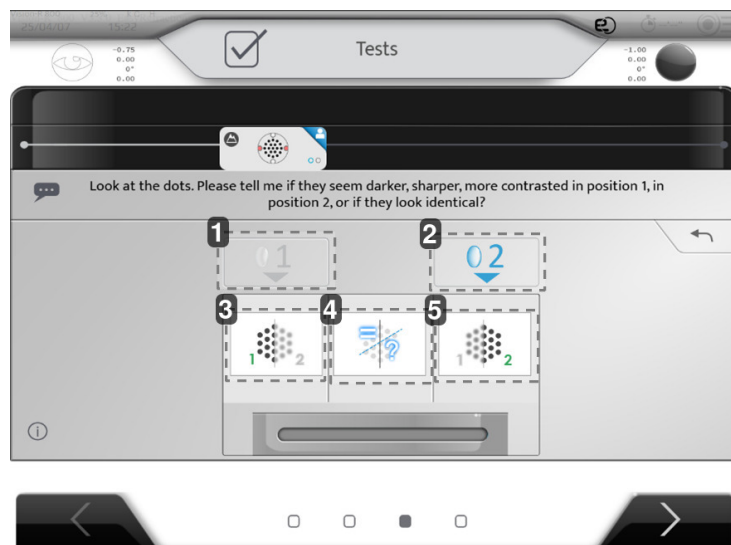
- 1 Rivolgere al cliente la seguente domanda:
"Osservi le lettere. Può dirmi se le sembrano più nitide e di lettura più confortevole con la lente 1 o 2, oppure se risultano identiche?"
- 2 Mostrare le 2 posizioni facendo clic su 1 e 2 oppure utilizzando la tastiera.
 1. Posizione 1
 2. Posizione 2
- 3 Selezionare sullo schermo la risposta del cliente facendo clic sulle icone o utilizzando la tastiera.



1. Posizione 1
2. Posizione 2
3. Posizione 1 più nitida della posizione 2
4. Nessuna differenza / Identiche
5. Posizione 2 più nitida della posizione 1

d. Cilindri crociati di Jackson

- 1 Rivolgere al cliente la seguente domanda:
"Guardi i punti. Le sembrano più chiari, più scuri e con maggiore contrasto nella posizione 1, nella posizione 2, oppure le sembrano identici in entrambe le posizioni?"
- 2 Selezionare le due posizioni per visualizzarle facendo clic su 1 e 2 oppure utilizzando la tastiera.
 1. Posizione 1
 2. Posizione 2
- 3 Selezionare sullo schermo la risposta del cliente facendo clic sulle icone o utilizzando la tastiera.

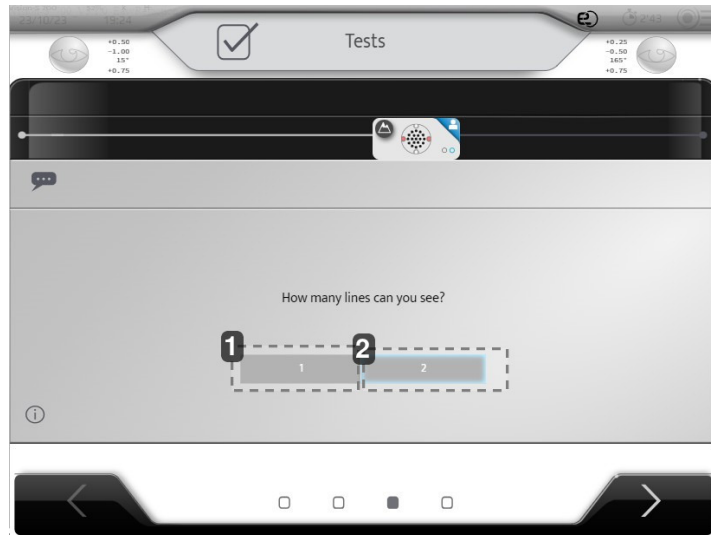


1. Posizione 1
2. Posizione 2
3. Posizione 1 più nitida della posizione 2

4. Nessuna differenza / Identiche
5. Posizione 2 più nitida della posizione 1

e. Doppio controllo della visione

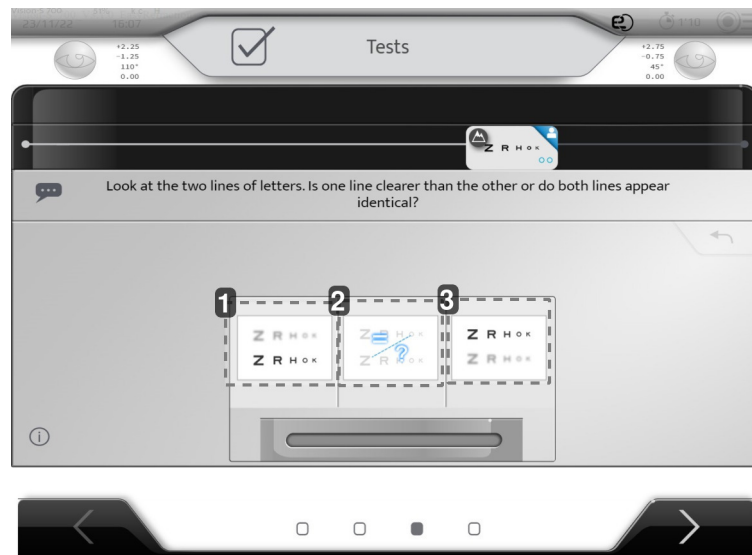
- 1 Chiedere al cliente quante linee riesce a vedere.
- 2 Selezionare sullo schermo la risposta del cliente.



1. Viene visualizzata solo 1 riga
2. Sono visibili 2 righe

f. Bilanciamento

- 1 Rivolgere al cliente la seguente domanda:
"Osservi le due righe di lettere. Una riga è più chiara dell'altra o entrambe le righe appaiono identiche?"
- 2 Selezionare sullo schermo la risposta del cliente.

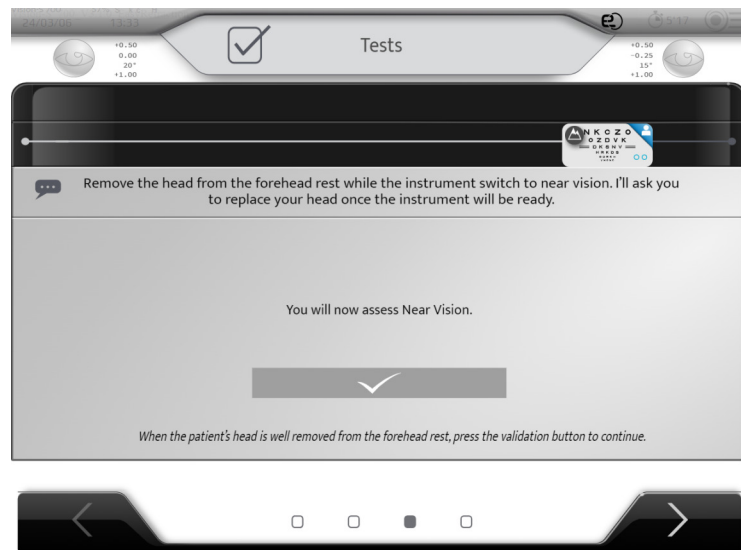


1. La riga inferiore è più nitida
2. Nessuna differenza / Identiche
3. La riga superiore è più nitida

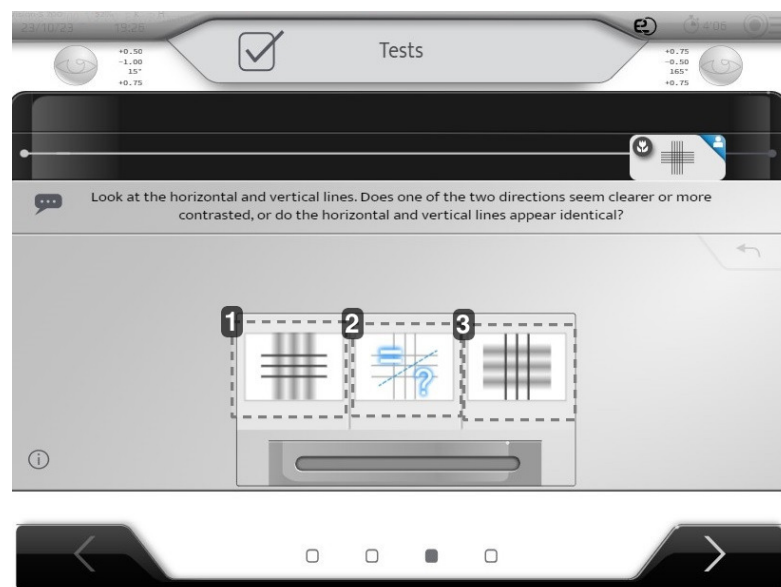
g. Visione da vicino

A partire dalla categoria di età 41-44 anni, verrà eseguito un test della visione da vicino.

- 1 Informare il cliente che verrà ora valutata la visione da vicino.



- 2 Fare clic sul pulsante con il segno di spunta.
> Il phoropter passerà alla modalità della visione da vicino.
- 3 Rivolgere al cliente la seguente domanda:
"Osservi le righe orizzontali e verticali. Una delle due direzioni sembra più nitida o presenta un maggior contrasto, oppure le righe orizzontali e verticali appaiono identiche?"
- 4 Selezionare sullo schermo la risposta del cliente.



1. Linee orizzontali più nitide delle linee verticali
 2. Nessuna differenza / Identiche
 3. Linee verticali più nitide delle linee orizzontali
- > Seguirà un test dell'acuità con visione da vicino

h. Confronto della rifrazione (Bluetouch)

È ora possibile confrontare i risultati tra la nuova e la vecchia rifrazione (importata).

- 1 Rivolgere al cliente la seguente domanda:
"Osservi il segno. È più chiaro e di lettura più confortevole con la prima correzione o con la seconda?"
- 2 Selezionare sullo schermo la risposta del cliente.



1. Mostra la nuova rifrazione

2. Mostra la rifrazione corrente

Frontofocometro o nessuna rifrazione se il cliente non indossa occhiali.

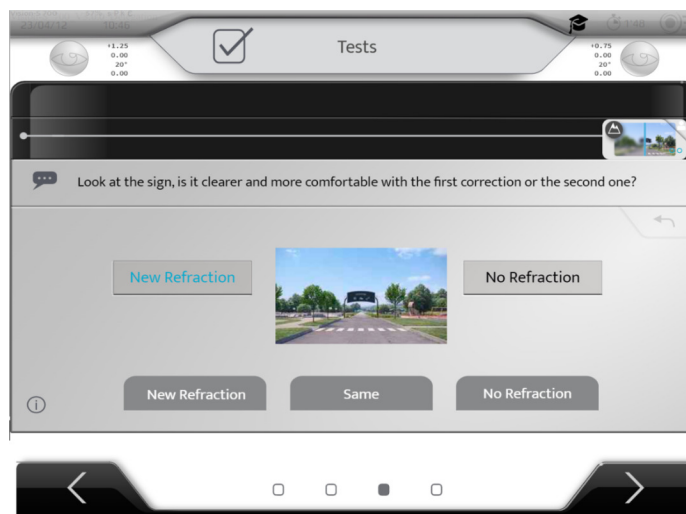
3. La nuova rifrazione è migliore

4. Nessuna differenza / Identiche

5. La rifrazione corrente è migliore



Se il cliente non indossa occhiali, la nuova rifrazione viene confrontata con l'assenza di rifrazione, il che significa OD.



5. [Patient's report]

Al termine dell'esame, i risultati vengono visualizzati sullo schermo.

| | Right Eye | | Left Eye | |
|----------------------|-----------------|--------|------------------|-------|
| Objective Refraction | -0.75(-0.00)0° | | -0.75(-0.00)0° | |
| Current Equipement | +0.00(-0.00)0° | 0.00 | +0.00(-0.00)0° | 0.00 |
| | 1.25 | 1.25 | 1.00 | |
| New Refraction | +0.50(-1.00)15° | +1.00 | +0.75(-0.50)165° | +1.00 |
| | 1.25 | 1.60 | 1.00 | 1.25 |
| Preference | New Refraction | | | |
| Clear | | Export | | |

1. Dati iniziali

Strumentazione corrente = Frontofocometro + Acuità correnti

2. Risultati della rifrazione

Nuova rifrazione = Nuova correzione della rifrazione + Acuità finali

Preferenza: Preferenza tra Nuova rifrazione e Frontofocometro (strumentazione corrente)

3. Commenti

4. [Export] finale



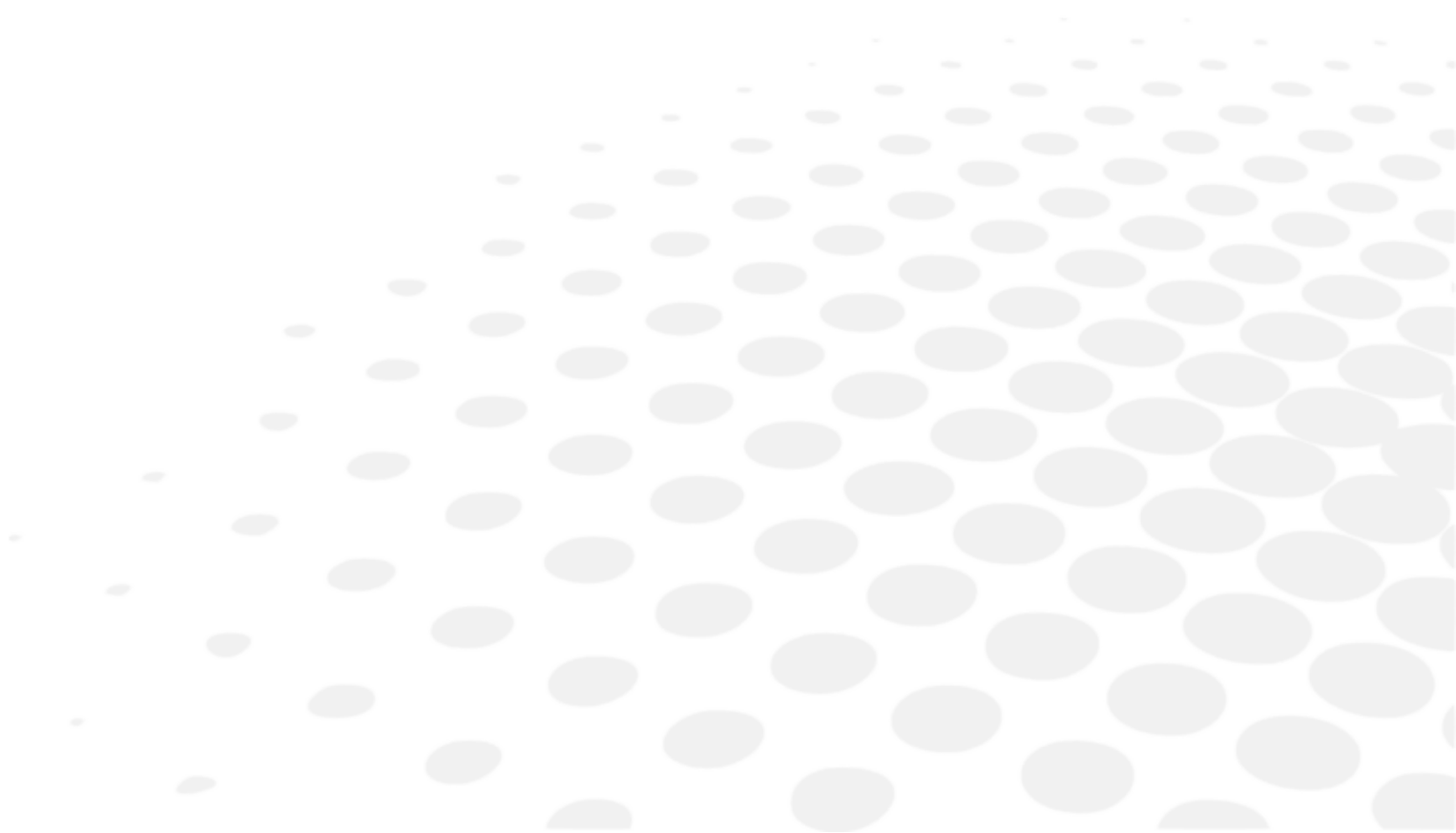
Quando i dati vengono esportati è possibile stampare il ticket.

Se il cliente non indossa occhiali, i valori del frontofocometro sono 0 D.

In questa pagina è importante verificare la coerenza di tutte le informazioni. L'operatore potrebbe commettere alcuni errori durante l'inserimento dei dati o durante il test.

Se compare un messaggio di errore e il "patient report" non è interamente compilato, la rifrazione deve essere ripetuta da un esperto.

XVI. MENU DI IMPOSTAZIONE STRUMENTO



È possibile modificare le impostazioni predefinite dello strumento premendo (☰ > ☰).

> Compare la pagina delle impostazioni dello strumento.

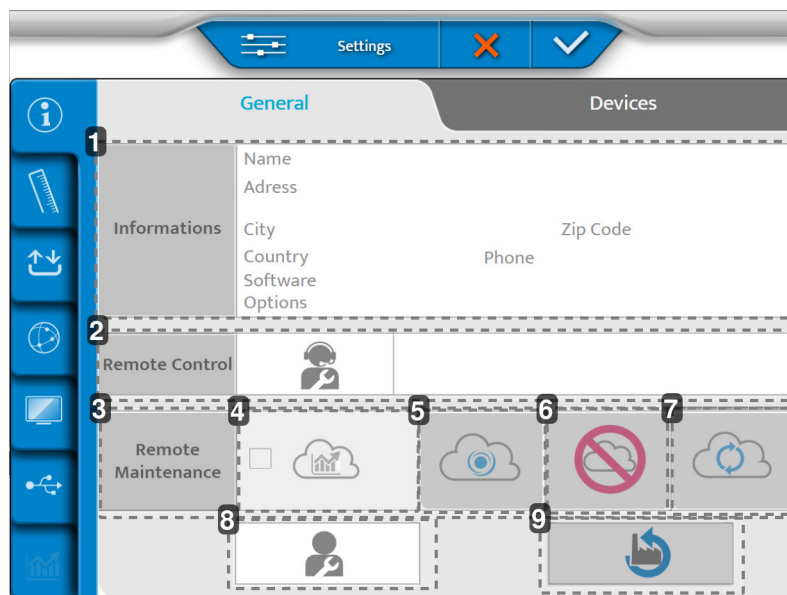
1. Descrizione dei menu delle impostazioni

a. Informazioni generali

Il menu delle informazioni generali è composto da due pagine:

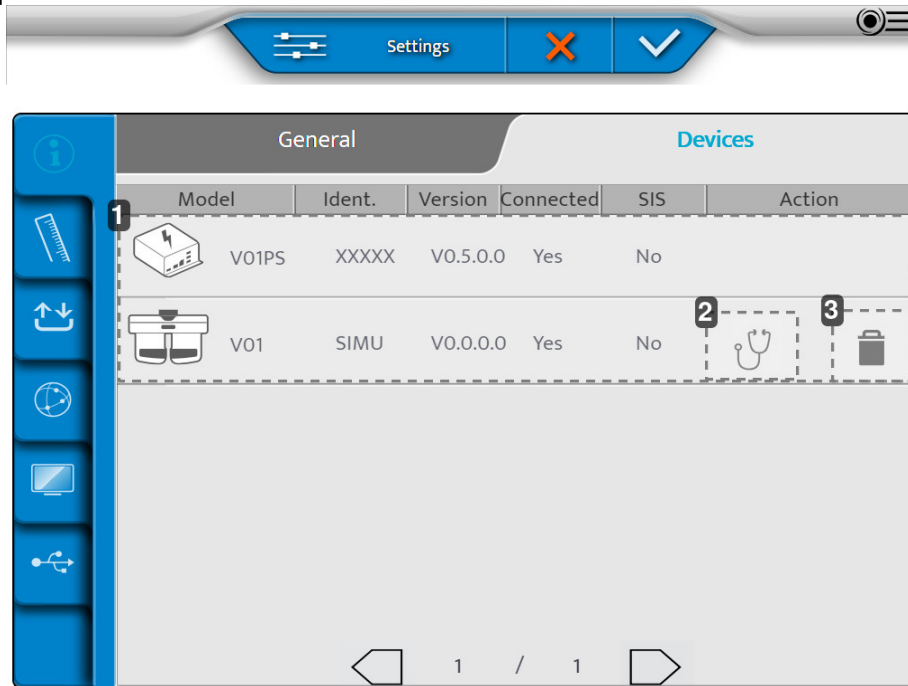
1. [General]
2. [Devices]

1 - Pagina [General]



1. [Information]
Informazioni del cliente.
2. [Remote Control]
Accesso remoto.
3. [Remote Maintenance]
Accesso alla telemanutenzione.
4. Accesso a statistiche e file di registro
5. Registrazione su SIS
6. Eliminazione della registrazione
7. Aggiornamento della connessione
8. Servizio post-vendita
9. Ripristino delle impostazioni predefinite

2 - Pagina [Devices]



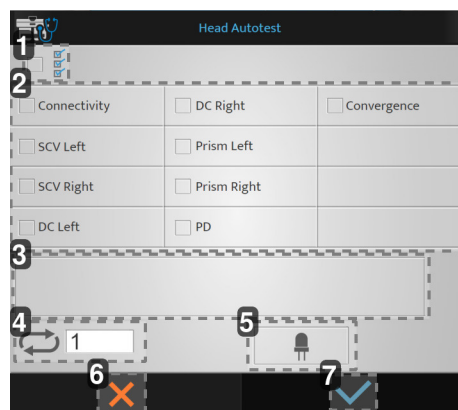
1. Informazioni relative ai vari componenti dello strumento
2. Esecuzione dei test di autodiagnostica
3. Rimozione dei componenti

Dopo avere eseguito le regolazioni, premere:

- (✓) per confermare.
- (✗) per annullare.

Esecuzione degli autotest

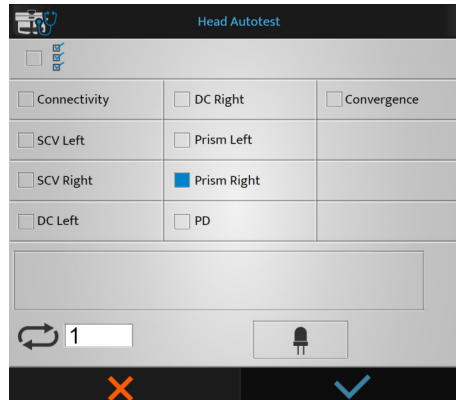
- 1 Sulla pagina [Device], premere (🔍).
- > Compare la seguente schermata:



1. Avvio di tutti gli autotest
2. Elenco degli autotest disponibili
3. Visualizzazione
4. Numero degli autotest avviati
5. Test dei LED in modalità di visione da vicino
6. Annullamento avvio

7. Conferma avvio

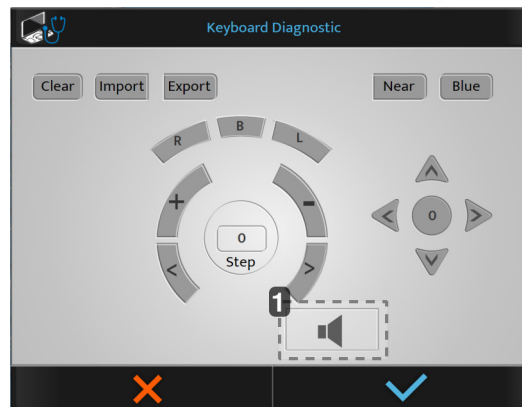
- 2 Scegliere gli autotest che si desidera eseguire e premere su (✓).



> Vengono avviati gli autotest.

Esecuzione degli autotest della console

- 1 Sulla pagina [Device], premere (🔊).
- > Compare la seguente schermata:



1. Test del diffusore acustico



Se si preme un pulsante sulla console, i pulsanti vengono visualizzati in blu.

- 2 Scegliere gli autotest che si desidera eseguire e premere su (✓).
- > Vengono avviati gli autotest.

b. Dati di misurazione

Il menu dei dati di misurazione è composto da quattro pagine:

1. [Dated Format/Units]
2. [Distance]
3. [Lens Step]
4. [Configuration]

1 - Pagina [Data Format / Units]

1. [Auto Sph Equivalent]

Manutenzione automatica della sfera equivalente durante l'introduzione del cilindro.

2. [C Sign]

Configura il segno della potenza cilindrica (C).

3. [Minus ADD]

Consente l'aggiunta di un'addizione negativa.

- o [OK]: autorizza l'addizione negativa per test specifici.
- o [Error]: è possibile prendere in considerazione solo un'addizione positiva.

4. [S to Add]

Consente all'utente di combinare o separare l'addizione della visione da visione da vicino da/a la sfera di visione da lontano.

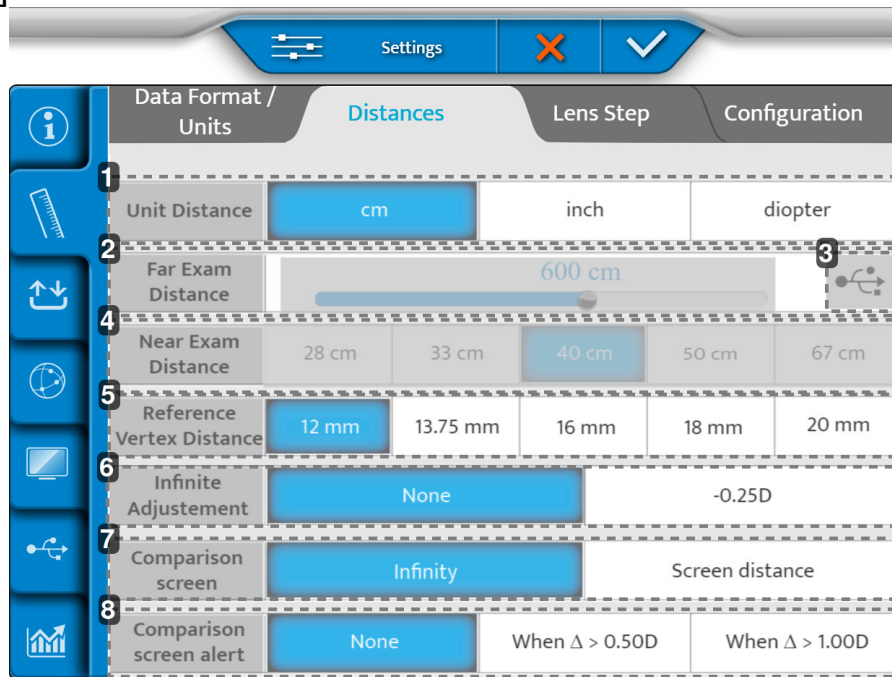
5. [Prism format]
6. [Mask type]

Scelta del tipo di maschera durante un test in visione monoculare. Consente all'utente di personalizzare il valore dell'occlusore facendo clic su Personalizzato. Il valore immesso in questo campo sarà quello predefinito.

7. [PD type]

Definisce le impostazioni predefinite della distanza pupillare, in modalità monoculare o binoculare.

2 - Pagina [Distance]



1. [Unit distance]

Definisce l'unità di distanza predefinita:

- o in cm
- o in pollici
- o in diottrie

2. [Far exam distance]

Distanza fissa dello schermo di 6 m.

3. Generazione di ottotipi personalizzati

4. [Near exam distance]

Definisce la distanza del test della visione da vicino.

> I valori indicati corrispondono a un'impostazione predefinita in cm.

5. Distanza [Vertex] (in mm)

Imposta la distanza [Vertex] predefinita, presa in considerazione per la conversione del valore di rifrazione di una distanza di riferimento standard.

6. [Infinite Adjustments]

Se avere una regolazione infinita e a quale valore massimo.

7. [Comparison Screen]

Impostazione predefinita sulla schermata di confronto.

8. [Comparison Screen Alert]

Avvisa il professionista se la differenza è superiore al valore selezionato. (valore in rosso).

3 - Pagina [Lens step]

| | Data Format / Units | Distances | | Lens Step | | Configuration | |
|---|----------------------|------------|---------------------|------------------------|--------|---------------|--------|
| 1 | Sphere Step | 0.05 D | 0.12 D | 0.25 D | 0.50 D | 1.00 D | 2.00 D |
| 2 | Cylinder Step | 0.05 D | 0.12 D | 0.25 D | 0.50 D | 1.00 D | 2.00 D |
| 3 | Axis Step | 1 ° | 5 ° | 10 ° | 20 ° | 45 ° | 90 ° |
| 4 | Prism Step | 0.1 Δ | 0.5 Δ | 1.0 Δ | 2.0 Δ | 3.0 Δ | 6.0 Δ |
| 5 | PD Step | 0.5 mm | | 1 mm | | | |
| 6 | Cross Cylinder power | +/- 0.25 D | | +/- 0.50 D | | | |
| 7 | Axis rounding | No | Closest 5° (Always) | Closest 5° (Cyl<1,50D) | | | |

1. [Spherical Step]

Definisce l'intervallo di variazione predefinito per la sfera.

2. [Cylinder Step]

Definisce l'intervallo di variazione predefinito per il cilindro.

3. [Axis Step]

Definisce l'intervallo di variazione predefinito per l'asse.

4. [Prism Step]

Definisce l'intervallo di variazione predefinito per il prisma.

5. [PD Step]

Definisce l'intervallo di variazione predefinito per la distanza pupillare.

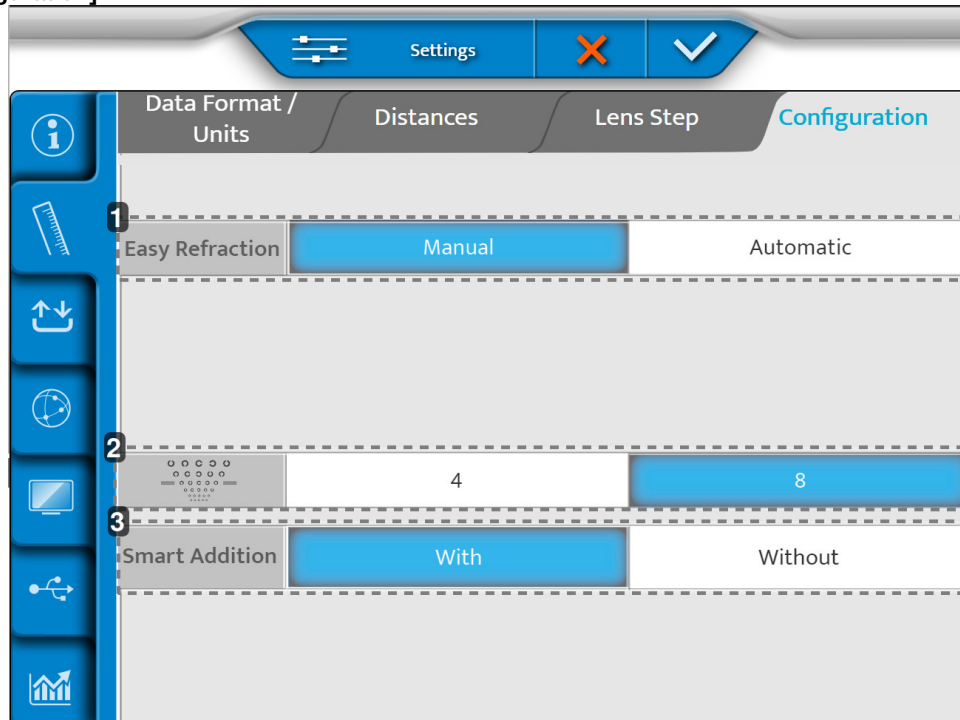
6. [Cross Cylinder Lens]

Definisce il valore predefinito per il cilindro crociato, utilizzato per trovare il cilindro in modalità manuale.

7. [Axis Rounding]

Definisce l'arrotondamento di default dell'asse.

4 - Pagina [Configuration]



1. [Easy Refraction Mode]

- [Manual]: [Easy Refraction Mode] è accessibile manualmente tramite il pulsante dedicato.
- [Automatic]: Si avvia [Easy Refraction Mode] direttamente all'avvio del phoropter.

2. [Landolt]

- 4: Configura il test di Landolt in modo da visualizzare 4 posizioni.
- 8: Configura il test Landolt per visualizzare 8 posizioni.

3. [Smart Addition]

- [With]: Attiva il programma [Smart Addition] nell'elenco Programmi smart.
- [Without]: Disattiva il programma [Smart Addition].

Dopo avere eseguito le regolazioni, premere:

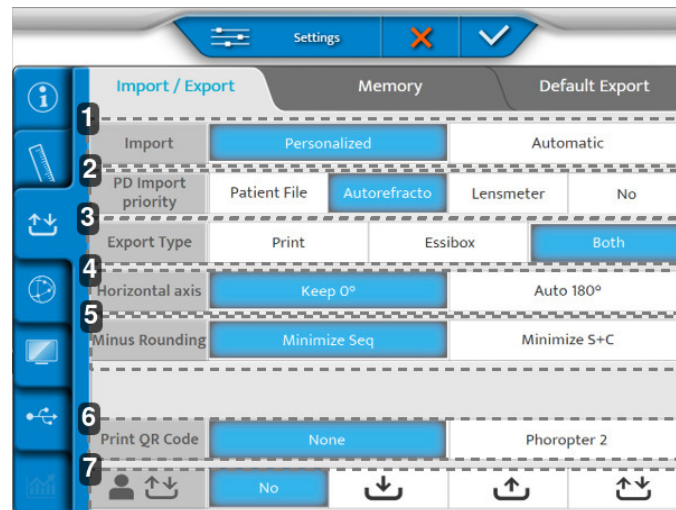
- (✓) per confermare.
- (✗) per annullare.

c. "Import/export data" (Importa/esporta dati)

Il menu Import/export (Importa/esporta) è composto da tre pagine:

1. [Import/export]
2. [Memory]
3. [Default Export]

1 - Pagina [Import / Export]



1. [Import]

Definisce il tipo di importazione:

- Manuale
- Automatico

2. [PD Import Priority]

Determina quale l'importazione, da quale strumento, ha la priorità di inserimento nel phoropter.

3. [Export Type]

Definisce il modo in cui i dati vengono elaborati durante l'esportazione:

- Inviati alla stampante
- Inviati alla Essibox
- Entrambi

4. [Horizontal axis]

Seleziona il valore predefinito 0° o 180°.

5. [Minus Rounding]

Seleziona l'arrotondamento "meno".

6. [Print QR Code]

Determina se un codice QR contenente i dati del paziente viene stampato su un biglietto in aggiunta ai dati scritti del paziente raccolti durante la sessione.




Il codice QR stampato [Phoropter 2] consente di scansionare e importare i dati del biglietto, utilizzando uno scanner di codici QR USB compatibile, in un altro strumento con una versione software compatibile.

NB: Consultare l'elenco completo dei phoropter compatibili con il distributore.

7. Esportazione/importazione diretta dei dati dei pazienti LAN

Lo strumento può gestire lo scambio di dati dei clienti con altri strumenti, con una versione software compatibile, quando sono connessi alla stessa rete locale.

I dati del file del cliente possono essere condivisi con le seguenti impostazioni:

- [No]: non sono consentite esportazioni o importazioni di dati con altri phoropter in rete.
-  [Import logo]: il phoropter è configurato in modalità di importazione, i dati del cliente esportati da altri phoropter saranno visibili nell'elenco dei dati e identificati come mostrato nella cattura seguente.
-  [Export logo]: il phoropter è configurato in modalità di esportazione, i dati del paziente possono essere esportati in altri phoropter della rete, ma i dati del paziente esportati da altri phoropter non saranno visibili nell'elenco dei dati disponibili sullo strumento che lo ha esportato.
-  [Export / Import logo]: il phoropter esporta e importa i dati dei clienti con altri strumenti compatibili. I dati dei pazienti precedentemente esportati rimarranno accessibili nell'elenco di importazione dello strumento che li ha esportati.



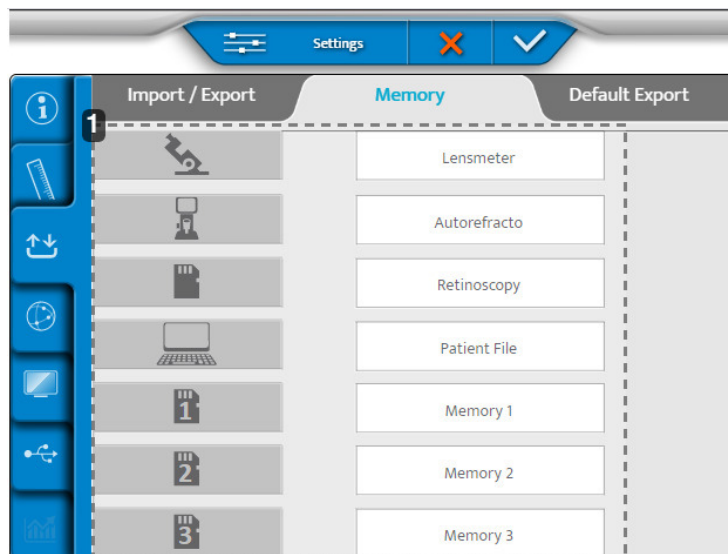
- Tutti i dati vengono cancellati non appena la rete o il phoropter viene spento.
- Consultare l'elenco completo dei phoropter compatibili con il distributore.

Per visualizzare i file dei pazienti disponibili nell'elenco di importazione, selezionare VRS da filtrare nella schermata di importazione:

| Age | Device | SCA | ID |
|-------------------------------|-------------|--|------------|
| 23/07/26 18:11 fillcbox | APP NAME | + 1.25(- 0.75)180° Add 0.43 - 0.75(- 0.75)180° Add 0.98 | f663d33f |
| 23/07/26 18:11 fillcbox | CLE070 | - 2.87(- 0.75) 0° Add 0.62 - 3.00(+ 0.00) 0° Add 0.50 | 26dcbd59 |
| 23/07/26 18:11 fillcbox | WAM700 | + 0.75(+ 0.00) 0° Add 0.00 + 5.25(- 2.00) 65° Add 0.00 | KR_H_Amb |
| 23/07/26 18:11 fillcbox | CLE070 | + 0.50(+ 0.00) 0° Add 0.00 + 5.75(- 3.00) 65° Add 0.00 | LM_H_Amb |
| 23/07/26 18:11 fillcbox | WAM700 | + 1.50(- 0.75)110° Add 0.00 + 2.00(- 0.50) 50° Add 0.00 | KR_H_Old_0 |

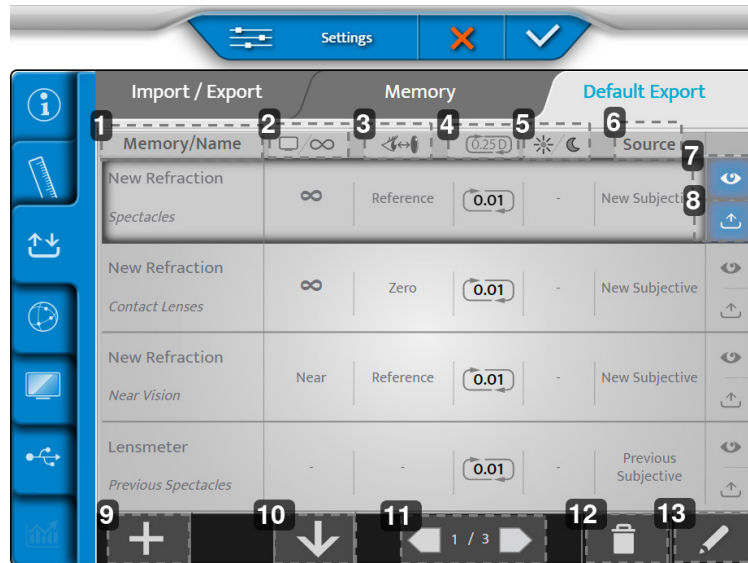
AKR ALM PC VRS 1 / 4

2 - Pagina [Memory]



1. Elenco delle memorie disponibili

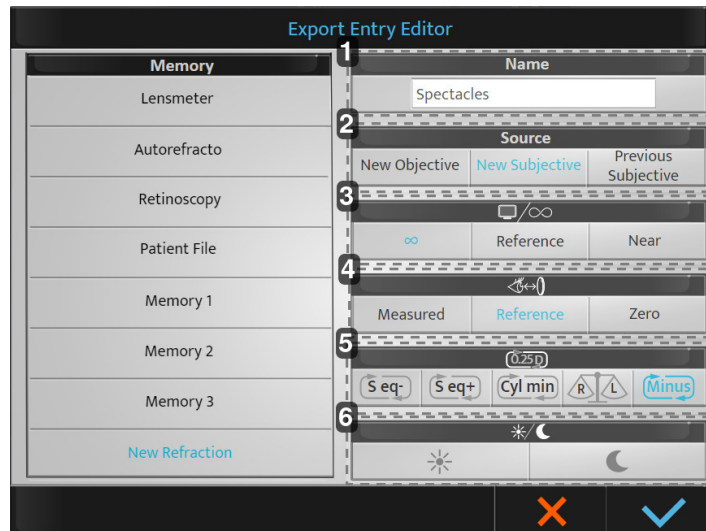
3 - Pagina [Default Export]



1. **[Memory/Name]**
Indica la memoria da esportare e il nome del tipo di dati corrispondente.
2. **Distanza schermo**
Indica la distanza per la quale viene esportata la correzione.
3. **[Vertex] distanza**
Indica la distanza [Vertex] per la quale viene esportata la correzione.
4. **Arrotondamento**
Indica il gradino di variazione della correzione e il relativo tipo di possibile arrotondamento.
5. **Visione diurna/notturna**
Indica le condizioni in cui viene eseguito il test, di giorno o di notte.
6. **[Source]**
Etichetta il tipo di dati in base all'origine.
7. **Visualizzazione**
Mostra la visualizzazione predefinita dei dati esportati.
8. **"Export"**
Esporta i dati per impostazione predefinita.
9. **Altro**
Aggiunge un nuovo tipo di dati alla configurazione di esportazione.
10. **"Organize"**
Organizza l'ordine dei tipi di dati da esportare.
11. **Paginazione**
Consente di spostarsi tra le diverse pagine della configurazione di esportazione.
12. **Cestino**
Rimuove un tipo di dati di esportazione.
13. **Penna**
Cambia e modifica un tipo di dati per l'esportazione.

1 Per modificare e modificare un tipo di dati di esportazione, fare clic su (✎).

> Compare la seguente schermata:



1. [Name]

Specifica il nome del tipo di dati per l'esportazione e consente di modificarlo.

2. [Source]

Indica l'etichetta di origine:

- [New Objective]: nuova oggettiva > rifrazione oggettiva misurata
- [New Subjective]: nuovo soggettiva > rifrazione soggettiva determinata
- [Previous Subjective]: soggettiva precedente > rifrazione soggettiva precedente (vecchia correzione).

3. Distanza schermo

Specifica la distanza per la quale viene esportata la correzione:

- [Infinito]: correzione riportata all'infinito (aggiunta di $-1/D$)*.
- [Reference]: riferimento > correzione della distanza dello schermo per la visione da lontano (D)*
- [Near]: vicino > correzione della distanza per la visione da vicino (scelta in base alle impostazioni del phoropter).

*: con D = distanza dello schermo configurata durante l'installazione del phoropter.

4. [Vertex] distanza

Indica la distanza [Vertex] per la quale viene esportata la correzione.

- [Measured]: misurata > mantiene la distanza [Vertex] misurata durante la rifrazione.
- [Reference]: riferimento > regola la correzione sulla distanza [Vertex] selezionata durante le impostazioni del phoropter.
- [Zero]: Zero > regola la correzione sulla distanza [Vertex] pari a 0 mm (lenti a contatto).

5. Arrotondamento

Indica il tipo di arrotondamento desiderato



- [S eq-]: arrotondato su concavo
- [S eq +]: arrotondato su convesso
- [Cyl min]: riduzione del cilindro
- [R/L]: conformità del bilanciamento binoculare

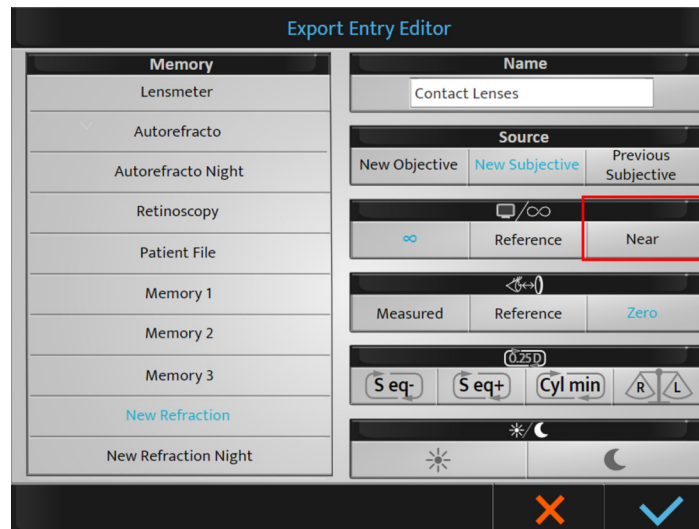
Se non viene effettuata alcuna selezione, viene eseguito il passo di arrotondamento 0,25 D. Il valore conservato è 0,01 D.

6. Visione diurna/notturna

- Giorno: rifrazione in condizioni di luce fotopica.
- Notte: rifrazione in condizioni di luce mesopica/scotopica.

2 Effettuare le regolazioni desiderate e fare clic su:

- o  per confermare
- o  per annullare





Selezionando la distanza dello schermo [Near], il valore dell'addizione sarà automaticamente aggiunto al valore della sfera della visione da lontano (per ottenere la correzione della visione da vicino).

Una volta salvate le impostazioni predefinite, saranno disponibili durante l'esportazione. È sempre possibile modificarle alla fine dell'esame, se necessario.



È possibile rinominare le memorie (tenere premuto il nome).

Dopo avere eseguito le regolazioni, premere:

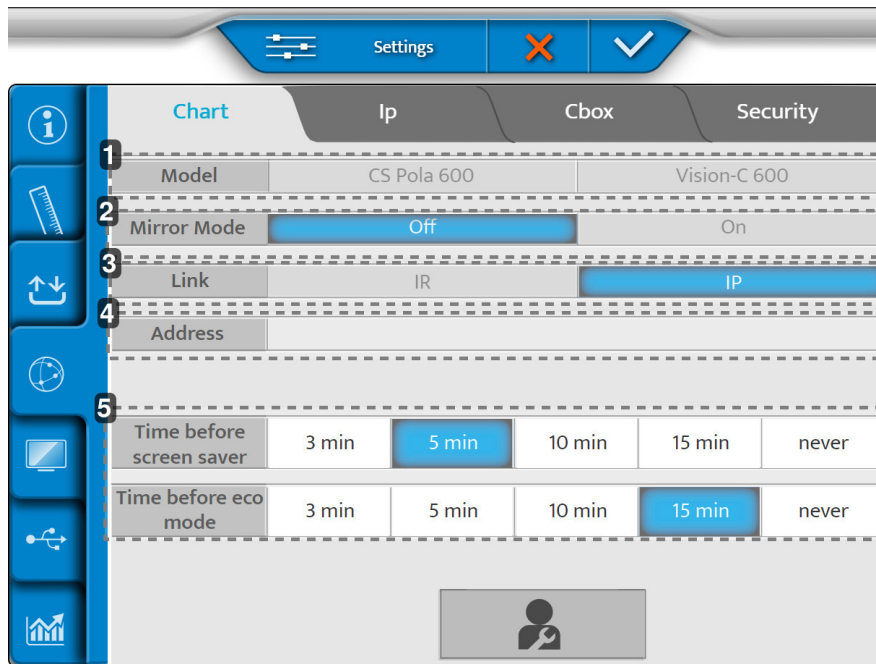
-  per confermare.
-  per annullare.

d. Impostazioni comunicazione

Il menu delle impostazioni dell'elemento è composto da quattro pagine:

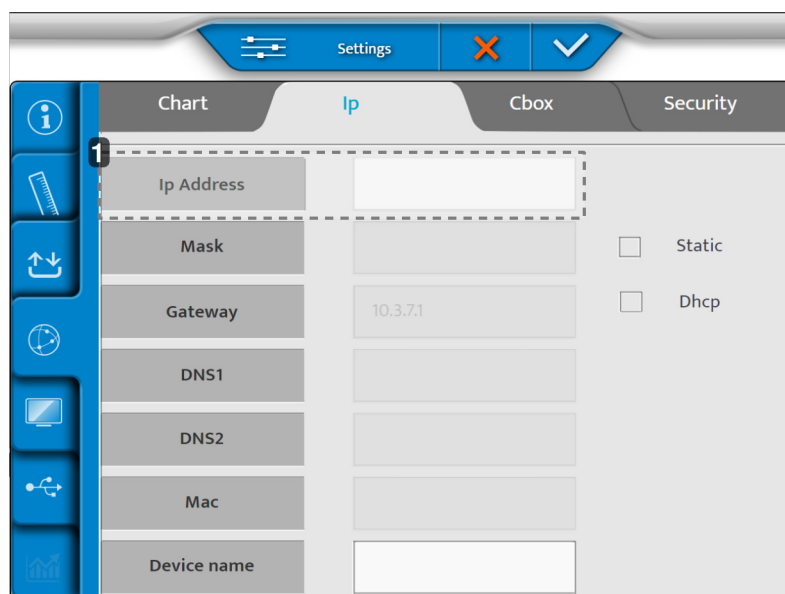
1. [Chart]
2. [Ip]
3. [Cbox]
4. [Security]

1 - Pagina [Chart]



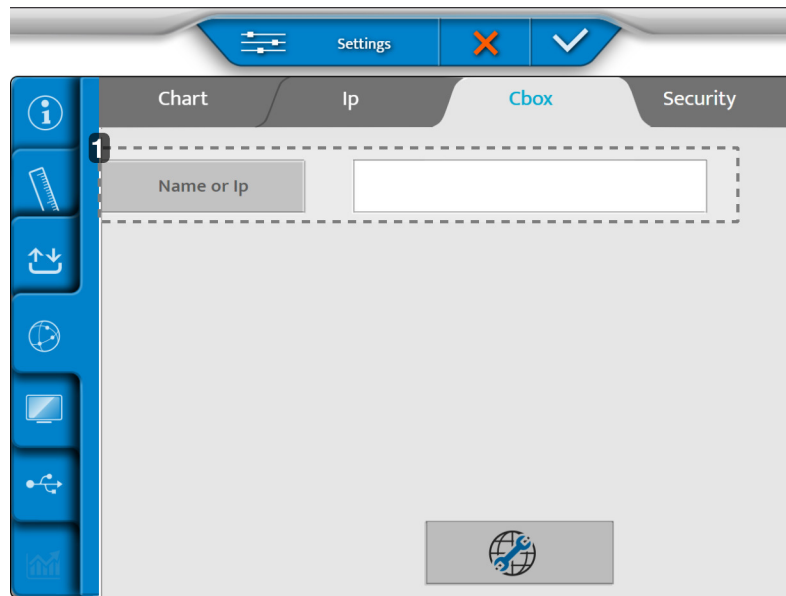
1. [Model]
Seleziona il modello di schermata per tabelle.
2. [Mirror Mode]
Attivazione Modalità speculare (in base alla configurazione).
3. [Link]
Seleziona la modalità di collegamento tra la testa del phoropter e lo schermo.
4. [IR Channel]
Utilizzato durante la configurazione del sistema grafico per la comunicazione.
5. [Time before screen saver] e [Time before eco mode]

2 - Pagina [Ip]



1. [Ip address]
Può essere [Static] o [Dhcp].

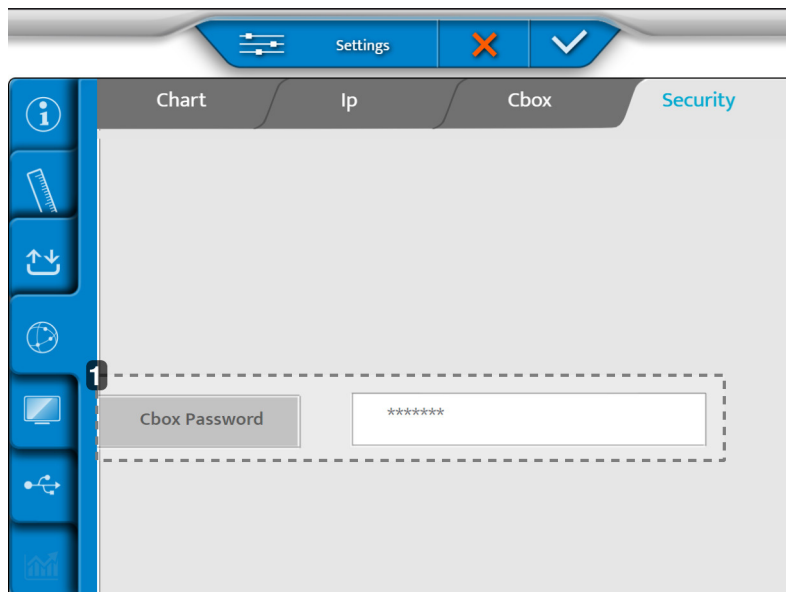
3 - Pagina [Cbox]



1. [Name or Ip]

Nome o IP della Cbox da impostare.

4 - Pagina [Security]



1. [Cbox Password]

Consente di modificare la password delle cartelle condivise, quando il prodotto è configurato in modalità Internal CBOX.

Dopo avere eseguito le regolazioni, premere:

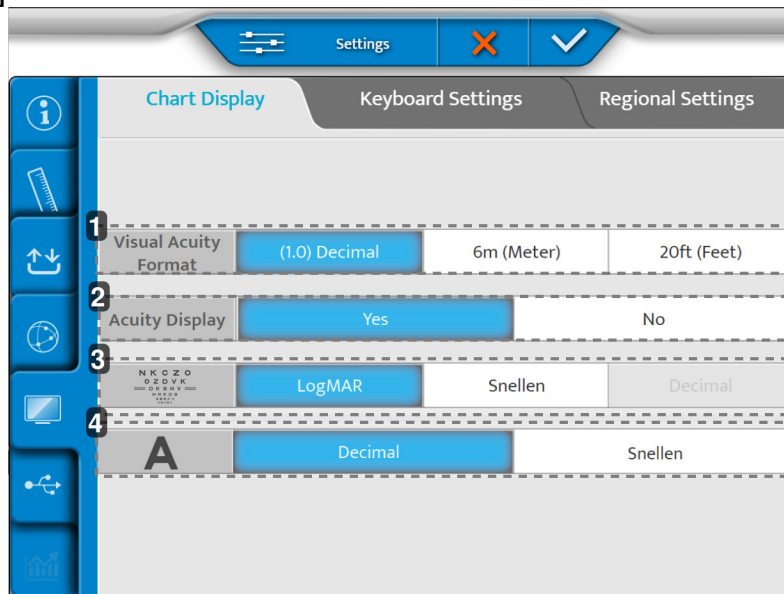
- (✓) per confermare.
- (✗) per annullare.

e. Impostazioni locali

Il menu delle impostazioni locali è composto da tre pagine:

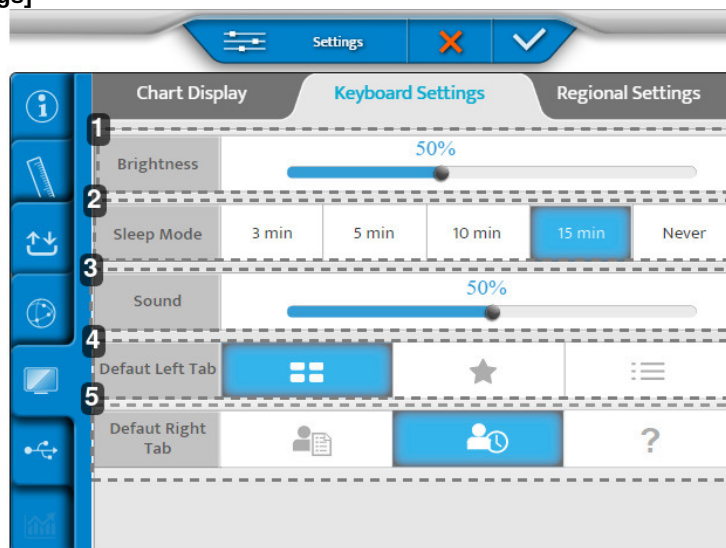
1. [Chart Display]
2. [Keyboard Settings]
3. [Regional Settings]

1 - Pagina [Chart Display]



1. [Visual acuity format]
Definisce il formato dell'acuità visiva in base all'uso locale.
2. [Acuity Display]
Abilita la visualizzazione dell'acuità sulla schermata per tabelle.
3. Progressione ETDRS
Definisce la progressione ETDRS: logMar o Snellen.
4. [Visual Acuity progression]
Definisce l'unità dell'acuità visiva: decimale o Snellen.

2 - Pagina [Keyboard Settings]



1. [Brightness]
Imposta il livello di luminosità dello schermo della console.

2. [Sleep Mode]

Imposta il tempo di sospensione della console.

3. [Sound]

Imposta il livello audio dello schermo della console.

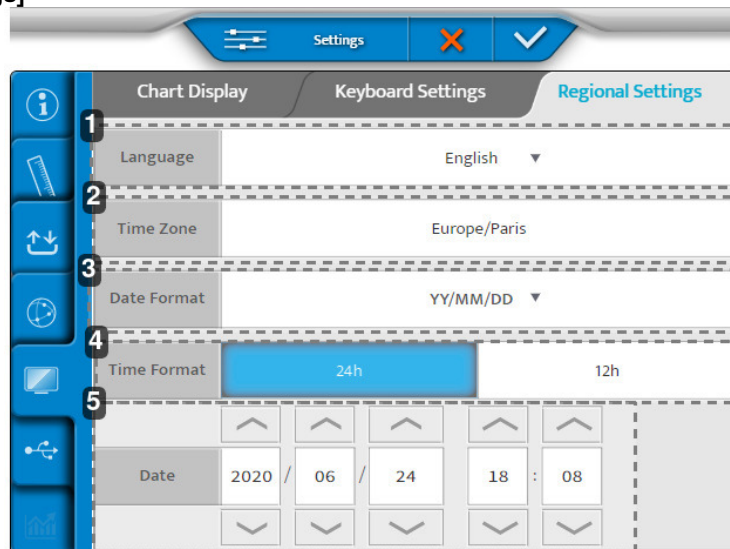
4. [Default Left Tab]

Imposta la visualizzazione predefinita sul lato sinistro dello schermo della console.

5. [Default Right Tab]

Imposta la visualizzazione predefinita sul lato destro dello schermo della console.

3 - Pagina [Regional Settings]



1. [Language]

Imposta la lingua di visualizzazione della console.

2. [Time Zone]

Imposta la visualizzazione del fuso orario della console.

3. [Date Format]

Imposta la visualizzazione del formato della data della console:

- o Anno/Mese/Data > [YY/MM/DD].
- o Mese/Data/Anno > [MM/DD/YY].
- o Data/Mese/Anno > [DD/MM/YY].

4. [Time Format]

Imposta la visualizzazione del formato dell'ora della console.

5. [Date]

Imposta la visualizzazione del formato della data della console.

Dopo avere eseguito le regolazioni, premere:

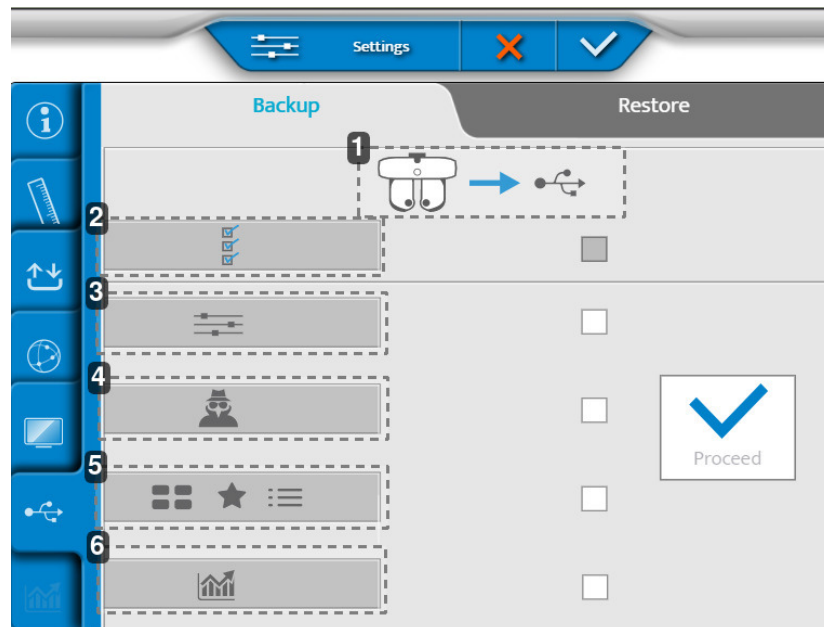
- (✓) per confermare.
- (✗) per annullare.

f. Ripristino backup

Il menu di ripristino backup ha due pagine:

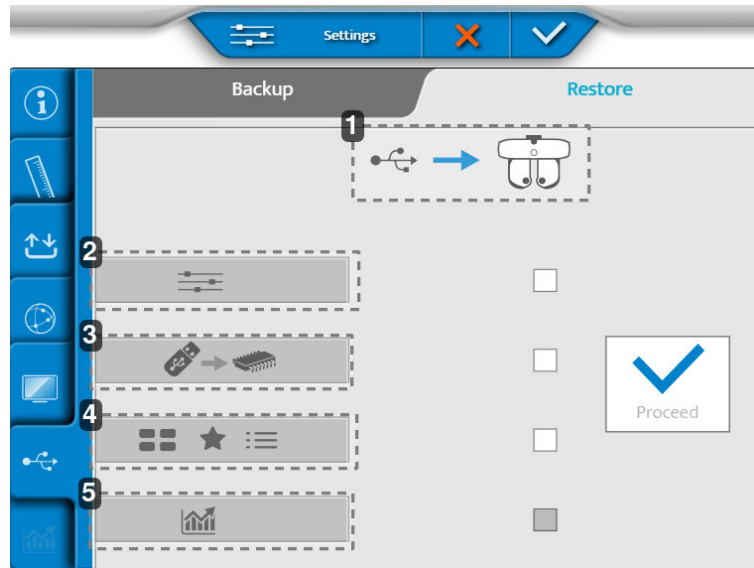
1. [Backup]
2. [Restore]

1 - Pagina [Backup]



1. *Esportazione dei dati della testa di rifrazione verso una chiavetta USB*
2. *Esportazione di tutti i dati dello strumento*
3. *Esportazione delle impostazioni*
4. *Esportazione dei dati del tecnico*
5. *Esportazione di test, preferiti e programmi di test*
6. *Esportazione di statistiche*

2 - Pagina [Restore]

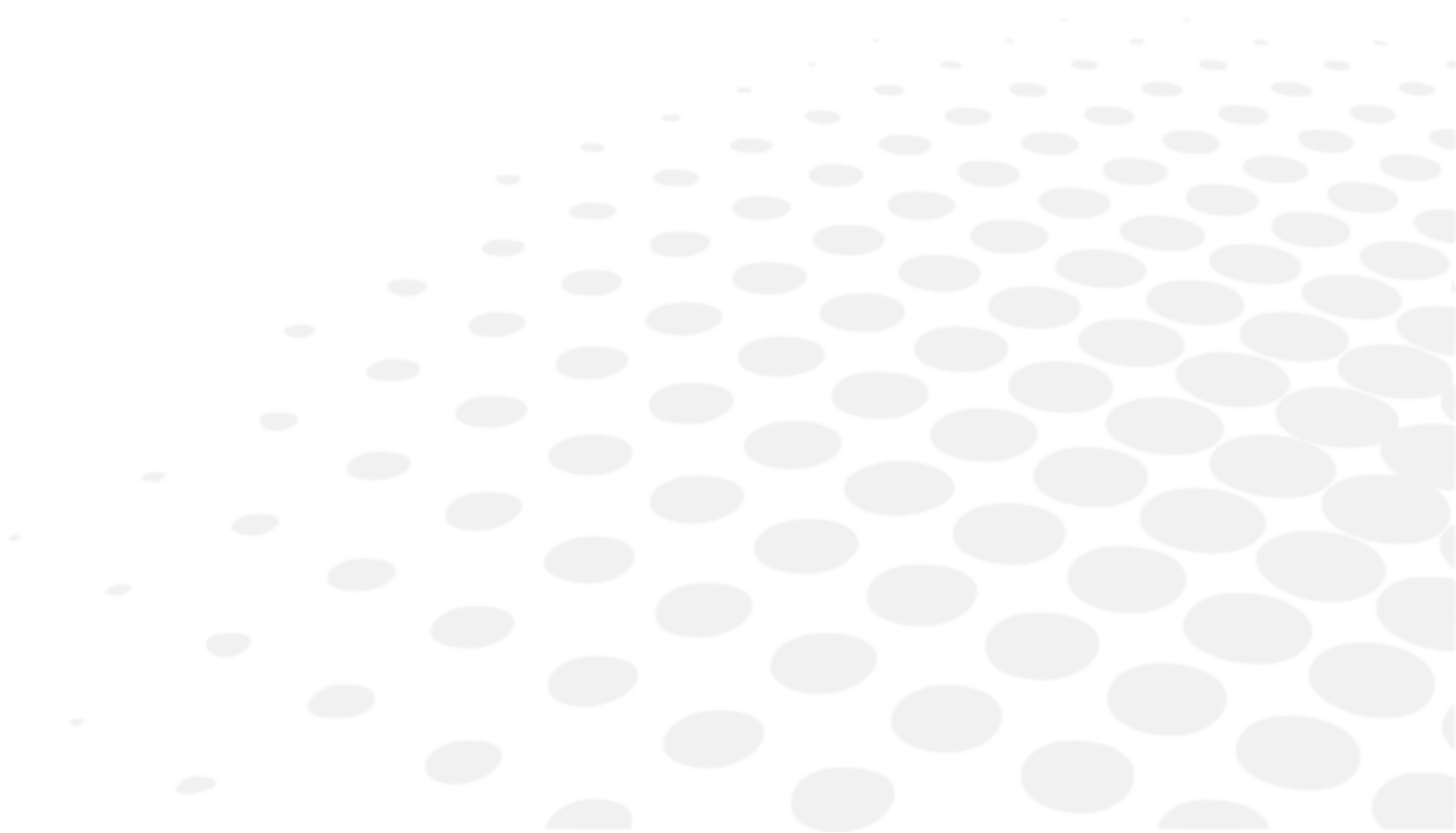


1. Importazione di dati da una chiavetta USB alla testa di rifrazione
2. Importazione delle impostazioni
3. Importazione di un aggiornamento di memoria
4. Importazione di nuovi test, preferiti e programmi di test
5. Importazione di statistiche

Dopo avere eseguito le regolazioni, premere:

- (✓) per confermare.
- (✗) per annullare.

XVII. MANUTENZIONE



Prestare attenzione a manipolare lo strumento con attenzione per evitare graffi (ad es. sul rivestimento).

1. Condizioni di stoccaggio e manipolazione



Attenersi alle condizioni di funzionamento, stoccaggio e trasporto indicate di seguito.
Evitare la formazione di condensa.

| | Temperatura | Umidità | Pressione atmosferica |
|------------|------------------|--------------|-----------------------|
| Utilizzo | [+15°C; +30°C] | [30 %; 90 %] | [800 hPA; 1060 hPA] |
| Stoccaggio | [- 10°C; + 55°C] | [10 %; 95 %] | [700 hPA; 1060 hPA] |
| Trasporto | [- 40°C; + 70°C] | [10 %; 95 %] | [700 hPA; 1060 hPA] |

2. Istruzioni di pulizia



Per evitare incidenti, scollegare lo strumento prima di pulire.

Su richiesta, Essilor metterà a disposizione, schemi di circuiti elettrici, elenchi di componenti, descrizioni, istruzioni di taratura o altre informazioni che possono aiutare il rivenditore a riparare le parti di questo dispositivo che ESSILOR dichiara riparabili dal rivenditore.

Questo apparecchio è uno strumento ottico ad alta precisione. Maneggiarlo sempre con cura.

a. Pulizia e disinfezione dell'unità di rifrazione compatta



- Per disinfettare le aree che possono entrare in contatto (diretto o accidentale) con il cliente (visiera e rivestimento poggiafronte), utilizzare salviette disinfettanti per uso medico.
- Disinfettare queste aree dopo l'esame di un cliente e prima del successivo.



Utilizzare sempre un panno morbido leggermente inumidito (microfibra o silicone) per pulire gli elementi della testa:

- Le visiere, dopo averle rimosse.
- Gli elementi ottici:
 - Lato cliente (solo se sono presenti tracce)
 - Lato del professionista della visione
- Il vetro della camera per le misurazioni della distanza di visione da vicino.
- I vetri delle camere per la misurazione della distanza [Vertex].
- Il pannello LED.

Non pulire le finestre di osservazione (lato cliente) con liquidi, compresse di garza trattenute da una pinza o da un cacciavite, onde evitare di danneggiare le superfici ottiche.



Si consiglia di pulire il rivestimento del poggiafronte tra un cliente e l'altro utilizzando le salviette disinfettanti (NET021) fornite con i prodotti.

Il rivestimento poggiafronte è un articolo consumabile e deve essere sostituito non appena mostra segni di usura eccessiva (aspetto di rugosità o lacerazione).



I moduli SCV devono essere controllati dopo ogni cliente. Verificare visivamente la presenza tracce di sporcizia sulla finestra del modulo SCV (lato cliente).

Pulire quotidianamente i moduli SCV (finestre di osservazione lato cliente) secondo i metodi descritti qui di seguito:

1. Munirsi di uno dei tamponi per pulizia (forniti con il prodotto).
 - > Cambiare il tampone di pulizia per il secondo modulo.
 2. Spruzzare alcol isopropilico (detergente, antisettico e disinfettante) sull'estremità (parte bianca) del tampone di pulizia.
 - > Non imbibire o immergere il tampone di pulizia direttamente in alcol.
 3. Piegarlo per disporre di una maggiore superficie di pulizia.
 4. Applicare la punta al centro del modulo e pulirlo con movimento circolare (a chiocciola).
 - > Movimento a spirale dal centro verso l'esterno del modulo.
- Non utilizzare salviettine.
 - Non utilizzare alcun utensile per pulire (cacciavite, punta di penna).
 - Non pulire direttamente con le dita.
 - Non toccare i componenti ottici (ad esempio la finestra di osservazione) con le dita e assicurarsi di rimuovere gli accumuli di polvere che falserebbero il risultato delle misurazioni.

b. Pulizia della console



Utilizzare sempre un panno morbido leggermente inumidito (microfibra o silicone) per pulire gli elementi della console:

- Lo schermo tattile
- La tastiera

Non spruzzare liquidi sullo schermo tattile o sulla tastiera della console, indipendentemente dal liquido, per non rischiare di danneggiare le schede elettroniche.

3. Ispezione e manutenzione periodiche



- Controllare lo strumento (una volta alla settimana) per assicurarsi che sia assemblato correttamente e che la console sia correttamente collegata.
- Se il rivestimento è sporco, strofinarlo delicatamente con un panno morbido leggermente inumidito. Rimuovere le macchie resistenti strofinandole con un po' d'acqua o un detergente neutro.

XVIII. ERRORI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

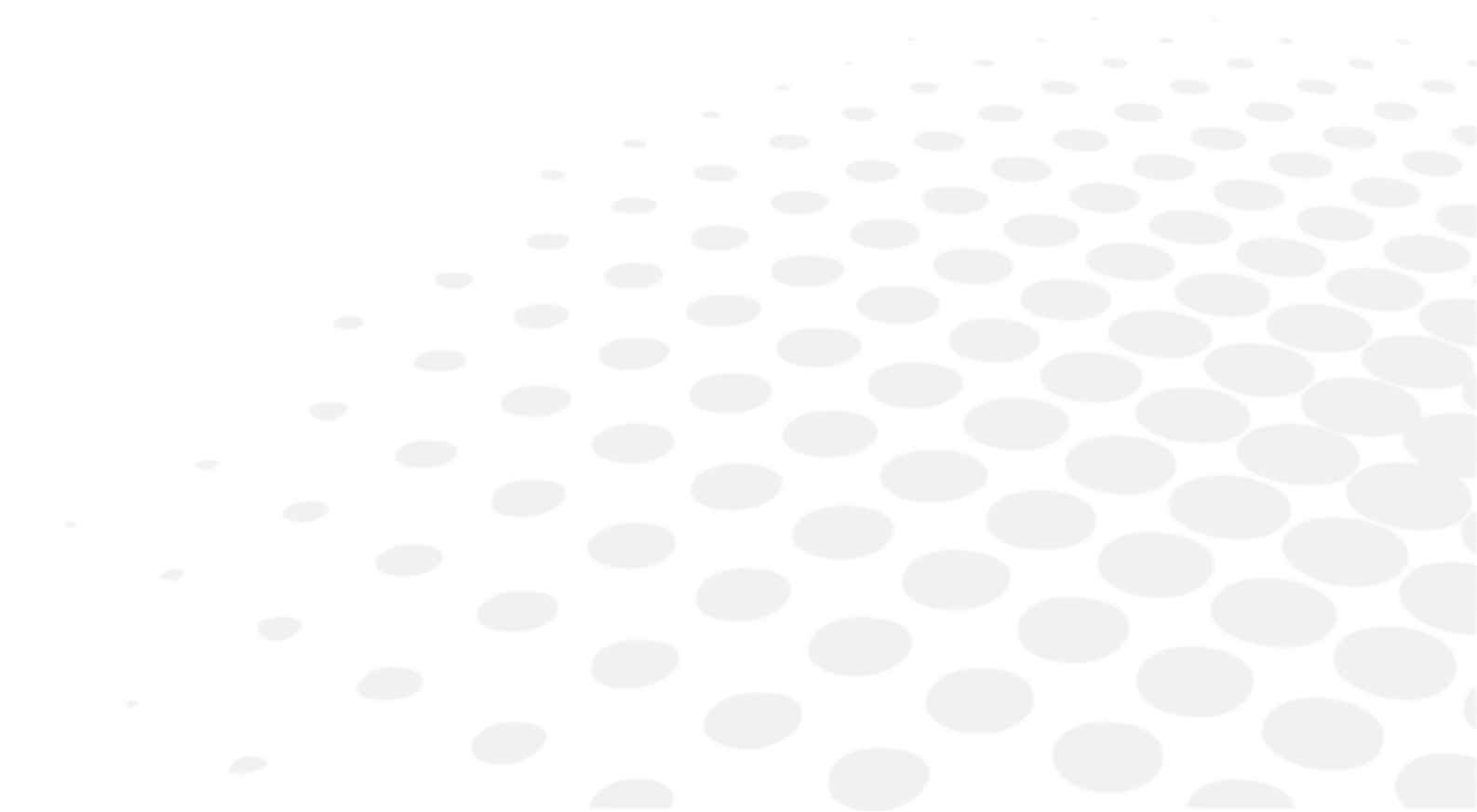


Se viene individuato un problema, consultare la seguente tabella per adottare le misure appropriate.

| SINTOMI | CAUSE E SOLUZIONI |
|---|---|
| L'unità di rifrazione compatta non si inizializza da sola | <ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione assente <ul style="list-style-type: none"> ◦ Controllare che il cavo di alimentazione sia collegato al retro dell'unità di rifrazione compatta e che l'unità sia impostata ◦ Controllare che l'interruttore di alimentazione sul retro dell'unità di rifrazione compatta sia acceso |
| La console non si avvia da sola. | <ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione assente <ul style="list-style-type: none"> ◦ Controllare che l'interruttore di alimentazione sul retro dell'unità di rifrazione compatta sia acceso ◦ Controllare che [Bluetouch] sia attivo |
| Schermata della console bloccata | <ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione assente <ul style="list-style-type: none"> ◦ Verificare che il primo Led sul retro dell'unità di rifrazione compatta sia acceso ◦ Spegnerne il prodotto con l'interruttore [Clear] sulla console e il pulsante dell'interruttore sul retro dell'unità di rifrazione compatta. Poi riavviare il prodotto. |
| Colori dell'arcobaleno sullo schermo | <ul style="list-style-type: none"> • Errore del cavo video. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Controllare che il cavo della console sia correttamente inserito nel retro dell'unità di rifrazione compatta |

Se il problema persiste dopo l'adozione delle misure elencate qui sopra, contattare immediatamente il proprio distributore locale. Il vostro rivenditore è stato formato da Essilor.

XIX. DESCRIZIONE TECNICA



1. Dati tecnici

a. Durata del prodotto

La durata prevista del dispositivo e dei suoi componenti è di 7 anni.

b. Dimensioni e peso del prodotto

Unità di rifrazione compatta

- Larghezza: 32,5 cm
- Altezza: 64,0 cm
- Profondità: 55,0 cm
- Peso totale: 18 kg

Console (tastiera + schermo)

- Tastiera: (L) 28 cm x (P) 22 cm x (H) 23,5 cm
- Display: 10,4"
- Peso totale: 3,0 kg

c. Smaltimento



Istruzioni per lo smaltimento dello strumento conformemente alle direttive 2012/19/EU e 2011/65/EU, relative alle limitazioni delle sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e allo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici.

Quando raggiunge la fine della vita utile, lo strumento non deve essere gettato insieme ai rifiuti domestici. Può essere smaltito presso un centro di trattamento dei rifiuti gestito dal comune o dai rivenditori che offrono questo servizio.

Lo smaltimento separato di un dispositivo elettrico evita danni all'ambiente o alla salute, che potrebbero derivare da uno smaltimento non conforme, e consente il riciclaggio dei materiali costitutivi per risparmiare energia e risorse.

Il pittogramma del bidone mobile sbarrato figura sull'etichetta dello strumento. Esso indica l'obbligo di raccolta e smaltimento differenziati delle apparecchiature elettriche ed elettroniche al termine della vita utile o fuori uso.



- L'utente deve tenere conto degli effetti potenzialmente nocivi sull'ambiente e sulla salute umana, che potrebbero derivare da uno smaltimento non conforme dello strumento intero o di alcune sue componenti.
- Per evitare il rilascio nell'ambiente di sostanze pericolose e per promuovere la preservazione delle risorse naturali, il produttore – se l'utente desidera smaltire l'apparecchio al termine della sua vita utile – facilita il suo riutilizzo, nonché il recupero e il riciclaggio dell'apparecchio e dei materiali che lo compongono. Prima di smaltire lo strumento, è necessario tenere conto dei requisiti delle normative europea e nazionale.
- Non smaltire lo strumento insieme ai rifiuti domestici. Smaltirlo separatamente, consegnandolo a un'azienda specializzata nello smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure ai servizi amministrativi locali incaricati della raccolta dei rifiuti.
- Il fornitore o il fabbricante ha l'obbligo di recuperare le vecchie apparecchiature.
- Entrando a far parte di un consorzio per lo smaltimento delle apparecchiature tecnologiche, il fabbricante si incarica dei costi di trattamento e riciclaggio dello strumento utilizzato.
- Il fabbricante si impegna a fornire all'utente tutte le informazioni relative alle sostanze pericolose contenute nel dispositivo e ai metodi di riciclaggio di tali sostanze, nonché a informarli dell'esistenza del riciclaggio delle apparecchiature utilizzate. La legge prevede sanzioni severe in caso di violazione.

d. Centraggio

- Distanza interpupillare
 - Da 49,0 a 80,0 mm in visione da lontano (con incrementi di 0,50 mm)
 - Da 55,0 a 76,0 mm in visione da vicino (con incrementi di 0,50 mm)
 - Regolazioni binoculari e monoculari
- Convergenza: automatica, rispetto alla posizione del target per la visione da vicino e alla distanza pupillare del cliente.
- distanza [Vertex]: da 4,0 a 30,0 mm a incrementi di 0,5 mm, monoculare, misurata dalle camere

e. Intervallo di misurazione

- Sfera: da -20,00 D a +20,00 D
- Cilindro: fino a 8,00 D a seconda della combinazione di lenti. Cilindro da -7,00 D a 8,00 D con sfera a 0 D
 - In modalità "Standard": incrementi di 0,25 D a gradini regolabili
 - In modalità "Intelligente": qualsiasi valore con due cifre decimali
- Asse: Da 0° a 180° con incrementi di 1°, a gradini regolabili
- Prisma: Δ da 0° a 20° con incrementi di Δ di 0,1°, a gradini regolabili

f. Lenti ausiliarie

- Occlusori: scuri
- Pinhole: sì
- Lenti retinoscopiche: +1,50 D, +2,00 D (alimentate da modulo ottico)
- Lenti nebbia: +1,50 D, +2,00 D (alimentate da modulo ottico)
- Cilindri crociati di Jackson: +/-0,25 D, +0,50 D (alimentati dal modulo ottico).
- Cilindri crociati fissi: +/-0,50 D (alimentati da moduli ottici)
- Prismi:
 - 3° Δ base in alto / 3° Δ base in basso,
 - 6° Δ base in alto,
 - 10° Δ base in alto (a motore di prismi/diasporometri variabili)
- Palette di Maddox: rossa, orizzontale e verticale.
- Filtri rossi/verdi: rosso sull'occhio destro, verde sull'occhio sinistro

g. LED

- LED bianco visibile (distanza [Vertex]) - Non utilizzato al momento:
 - Colore: alba
 - CCT cromaticità: 2700 K
 - Flusso: 7 lm
 - Classe: NC
- LED bianco visibile:
 - Colore: bianco
 - CCT cromaticità: 5000 K
 - Flusso: 35,9 lm
 - Classe: NC
- LED infrarossi [Vertex]:

- Colore: IR
- Lunghezza d'onda: 850 nm
- Intensità energetica: 50 mW/Sr
- Classe: NC

h. Input/Output

- Unità di rifrazione compatta:
 - Ingresso CA: 100-240 V; 50/60 Hz; 2,3 - 1,1 A
 - Uscita CC: 24V; 141,6 Watt
 - Porta USB (x4): Uscita CC 5 V; 2 A
- Console (tastiera): Ingresso DC 24V, 48VA

i. Fusibile

- T 4AH 250V

2. Compatibilità elettromagnetica



Tutte le informazioni elencate di seguito si basano sui requisiti normativi cui sono soggetti i fabbricanti di dispositivi elettromedicali, come definito dallo standard IEC 60601-1-2:2014+A1:2020.

Il dispositivo è conforme agli standard di compatibilità elettromagnetica applicabili, tuttavia l'utente deve garantire che qualsivoglia interferenza elettromagnetica non crei ulteriori rischi, come i trasmettitori a radiofrequenza o altri dispositivi elettronici.

In questo capitolo vengono fornite le informazioni necessarie per garantire che il dispositivo sia installato e messo in servizio nelle migliori condizioni in termini di compatibilità elettromagnetica. I diversi cavi del dispositivo devono essere separati l'uno dall'altro.

Alcuni tipi di dispositivi mobili di telecomunicazione, come i telefoni cellulari, potrebbero interferire con il dispositivo. Occorre quindi rispettare le distanze di separazione raccomandate.

Il dispositivo non deve essere utilizzato in prossimità di un altro dispositivo o posizionato su di esso. Se ciò non può essere evitato, è necessario verificarne il corretto funzionamento nelle condizioni d'uso prima di utilizzarlo. L'uso di accessori diversi da quelli specificati o venduti dal costruttore, come pezzi di ricambio, può comportare un aumento delle emissioni o una diminuzione dell'immunità del dispositivo.

Nel caso in cui l'apparecchio smetta di funzionare, resettare il dispositivo, riavviare il test dall'inizio e non utilizzare i dati precedenti per la prescrizione.

Il tempo massimo di recupero dopo un fenomeno TRANSITORIO = 2s.

Il prodotto Vision-STM 700 è stato testato in base alle raccomandazioni IEC TR 60601-4-2: Dispositivo medico elettrico - parte 4-2: Linee guida e interpretazione - Immunità elettromagnetica: prestazioni di apparecchiature elettromedicali e di sistemi elettromedicali.

Guida e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche

Vision-STM 700 è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente di Vision-STM 700 deve garantire che sia utilizzato in tale ambiente.

| Test di emissione | Conformità | Ambiente elettromagnetico - Linee guida |
|---|----------------------|---|
| Disturbo da radiazioni elettromagnetiche (Emissioni irradiate) (CISPR 11) | Gruppo 1 | Il prodotto utilizza energia a RF per funzioni interne. |
| Tensione disruptiva nelle centrali elettriche (emissioni condotte) (CISPR 11) | Classe B | Il prodotto può essere utilizzato in qualsiasi edificio, compresi quelli adibiti a uso abitativo e quelli collegati direttamente alla rete pubblica a bassa tensione. |
| Emissione di corrente armonica (IEC61000-3-2) | Classe A Conforme | |
| Variazioni di tensione, fluttuazioni di tensione e sfarfallio (IEC61000-3-3) | Conforme | |

Guida e dichiarazione del costruttore - immunità elettromagnetica

Vision-^{STM} 700 è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente di Vision-^{STM} 700 deve garantire che sia utilizzato in tale ambiente.

| TEST DI IMMUNITÀ | LIVELLO DI TEST IEC 60601 E LIVELLO DI CONFORMITÀ | LIVELLO DI PROVA TR IEC 60601-4-2 & LIVELLO DI CONFORMITÀ | AMBIENTE ELETTROMAGNETICO - LINEE GUIDA |
|---|--|--|---|
| Scarica elettrostatica (ESD) (IEC61000-4-2) | ±8 kV a contatto ±15 kV nell'aria | ±4 kV a contatto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV aria | Ambiente di una struttura ospedaliera professionale. |
| Transitori elettrici rapidi e burst (IEC61000-4-4) | ±2 kV per le linee di alimentazione elettrica ±1 kV per le porte di segnale | ±1 kV per le linee di alimentazione elettrica ±0,5 kV per le porte di segnale | |
| Onde d'urto (IEC61000-4-5) | ±2 kV in modalità differenziale ±1 kV in modalità corrente | ±1 kV in modalità differenziale ± 2 kV in modalità corrente | |
| Campo magnetico a frequenza industriale assegnato (IEC61000-4-8) | 30 A/m | 3 A/m | |
| Cadute di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione (IEC61000-4-11) | 0% U_T per 0,5 cicli (0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° per 0,5 ciclo) 0% U_T per 1 ciclo 70% U_T Per 25 cicli a 50 Hz Per 30 cicli a 60 Hz Fase singola: 0° | 0% nominale durante il ciclo 0,5 70% nominale per 25/30 cicli | Ambiente di una struttura ospedaliera professionale. Se l'uso del sistema richiede un funzionamento continuo durante le interruzioni di corrente, si raccomanda di munire il dispositivo medico di una sorgente di alimentazione indipendente (UPS o gruppo di continuità, ecc.). |
| Interruzioni di tensione (IEC61000-4-11) | 0% U_T per 250 cicli a 50Hz per 300 cicli a 60Hz | 0% nominale per 250/300 cicli 50 Hz/60 Hz | |



U_T rappresenta la tensione dell'alimentazione CA prima dell'applicazione del livello di test.

Immunità elettromagnetica, radiofrequenze

Vision-^{STM} 700 è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Spetta al cliente o all'utente verificare che lo strumento venga utilizzato in questo ambiente.

I dispositivi di comunicazione RF portatili (compresi dispositivi come cavi d'antenna e antenne esterne) non devono essere utilizzati a meno di 30 cm (12 pollici) da qualsiasi componente del dispositivo durante il test, compresi i cavi specificati dal costruttore. In caso contrario, le prestazioni di questi dispositivi potrebbero essere influenzate.

| TEST DI IMMUNITÀ | LIVELLO DI TEST IEC 60601 E LIVELLO DI CONFORMITÀ | | LIVELLO DI TEST IEC 60601 E LIVELLO DI CONFORMITÀ | | | AMBIENTE ELETTROMAGNETICO - LINEE GUIDA |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | | | |
| Campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza (IEC61000-4-3) | 3 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz 80% MA a 1 kHz | | 385 MHz 450 MHz 710 MHz 745 MHz | PM 18 Hz PM 18 Hz PM 217 Hz PM 217 Hz | 6 V/m 9 V/m 3 V/m 3 V/m | Struttura ospedaliera professionale. |
| Campi di prossimità emessi dalle comunicazioni RF wireless Dispositivi (IEC 61000-4-3 Metodo provvisorio) | (V/m) 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz, 5240 MHz, 5550 MHz, 5785 MHz, 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz, 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz, 1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz, 2450 MHz, | | 780 MHz 810 MHz 870 MHz 930 MHz 1720 MHz 1845 MHz 1970 MHz 2450 MHz 5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz | PM 217 Hz PM 18 Hz PM 18 Hz PM 18 Hz PM 217 Hz PM 217 Hz PM 217 Hz PM 217 Hz PM 217 Hz PM 217 Hz PM 217 Hz | 3 V/m 9 V/m 9 V/m 9 V/m 9 V/m 9 V/m 9 V/m 9 V/m 6 V/m 6 V/m 6 V/m | |
| Interruzioni condotte indotte dal campo RF (IEC610004-6) | 3 V da 150 Khz a 80 MHz 6 V in frequenza ISM e banda tra 0,15 MHz e 80 MHz, frequenza radioamatoriale, incluso 80% MA a 1 KHz | | 3V AM 80% @1 kHz da 150 kHz a 80 MHz | | | |
| Campi magnetici di prossimità (IEC 60601-1-2) | Da 9 a 150 kHz da 150 kHz a 26 MHz | | N/D | | | |

Distanze di separazione raccomandata tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il prodotto

Vision-^{STM} 700 è destinata a essere utilizzata in un ambiente elettromagnetico in cui sono controllati i disturbi da radiazione RF.

L'utente o l'installatore del dispositivo può contribuire a evitare interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima, a seconda della potenza massima dell'apparecchiatura di trasmissione a radiofrequenze. I dispositivi di comunicazione RF portatili (compresi dispositivi quali cavi d'antenna e antenne esterne) non devono essere utilizzati a meno di 30 cm (12 pollici) da qualsiasi componente di Vision-^{STM} 700, compresi i cavi specificati dal costruttore. In caso contrario, le prestazioni di questi dispositivi potrebbero essere influenzate.

Lunghezza di cavi, fili elettrici, ecc.

La lunghezza dei cavi o dei fili elettrici deve essere superiore a 3 metri.

| TIPO DI TEST | CONFORME A |
|--|--------------------|
| Emissioni RF | CISPR 11, Classe B |
| Emissioni di corrente armoniche | IEC 61000-3-2 |
| Fluttuazioni di tensione e sfarfallio | IEC 61000-3-2 |
| Immunità alle scariche elettrostatiche | IEC 61000-4-2 |
| Immunità irradiata - Campi elettromagnetici | IEC 61000-4-3 |
| Immunità a transitori elettrici rapidi e burst | IEC 61000-4-4 |
| Immunità alle onde d'urto | IEC 61000-4-5 |
| Immunità dalle interferenze delle frequenze radio condotte | IEC 61000-4-6 |
| Immunità irradiata - Campi magnetici | IEC 61000-4-8 |
| Immunità a cadute di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione | IEC 61000-4-11 |



Questa apparecchiatura è stata testata e trovata conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe B, ai sensi della parte 15 delle Norme FCC. Tali limiti sono concepiti per fornire una protezione ragionevole da interferenze dannose in un impianto residenziale.





Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata conformemente alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se l'apparecchio causa interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva che possono essere determinate accendendo e spegnendo l'apparecchio, si consiglia all'utente di cercare di correggere le interferenze con una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa di corrente su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico esperto di radio/TV per assistenza.











XX. SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI



1. Sul documento






| SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|---|--|
|  | Attenzione: una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni minori o moderate. |
|  | Avvertenza: una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare la morte o lesioni gravi. |
|  | Informazioni aggiuntive importanti e/o utili da conoscere relative al contenuto del presente manuale. |
|  | Suggerimento: consiglio pratico. |

2. Sul dispositivo

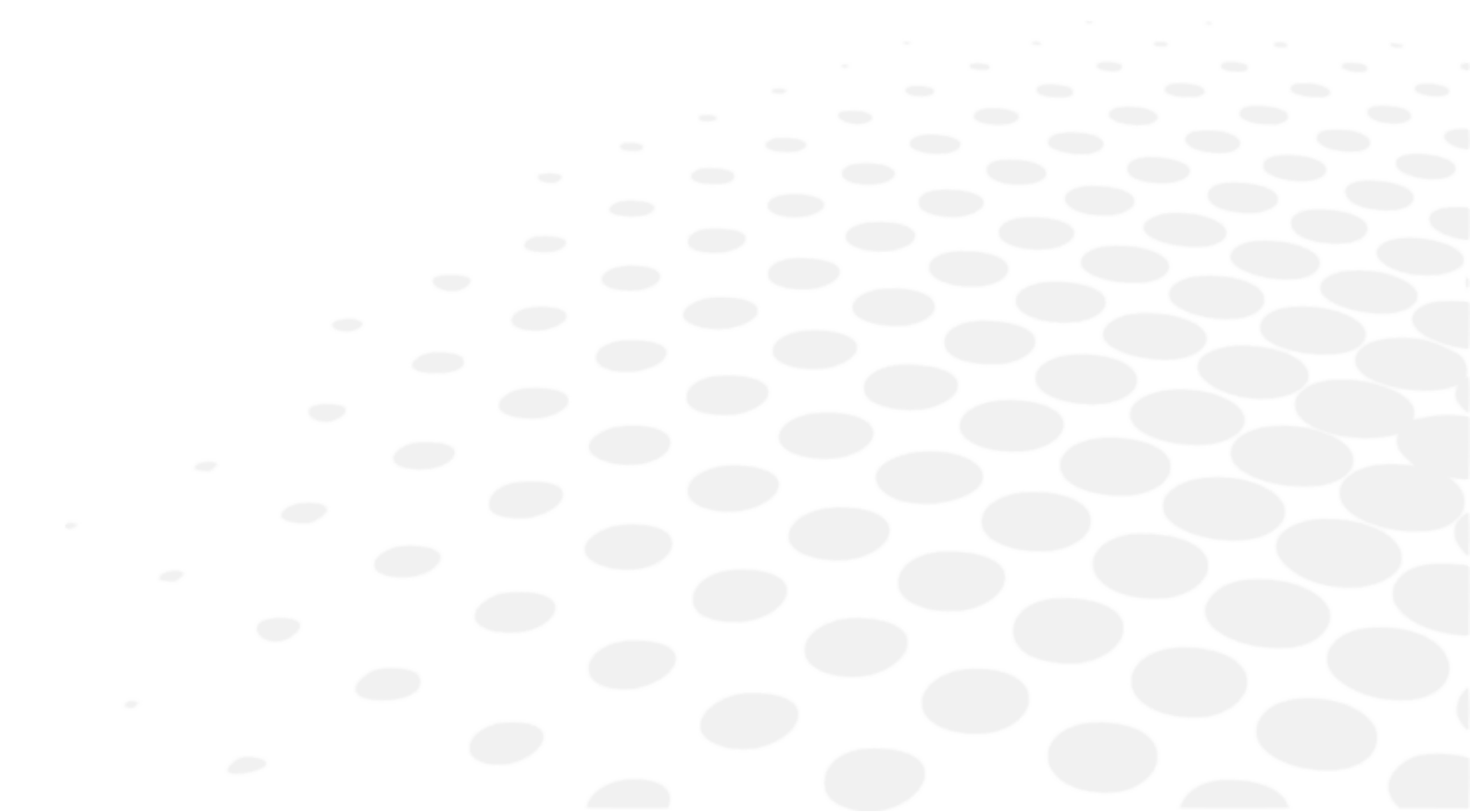
| SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|---|---|
|  | Obbligo di consultare il manuale d'utilizzo. |
|  | Corrente alternata (CA) |
|  | Corrente continua (CC) |
|  | Parti applicate, di tipo B. |
|  | Fabbricante |
|  | Data di fabbricazione (anno) |
|  | Modalità standby |
|  | Marchio CE (regolamentazione europea relativa ai dispositivi medici). |
|  | Apparecchio medico |
|  | Indica un dispositivo medico che può essere utilizzato più volte (più procedure) su un singolo paziente |
|  | Conforme agli standard FCC |
|  | Simbolo di smaltimento dei rifiuti, conformemente alle direttive 2012/19/UE e 2011/65/UE. |
| I | ON = Acceso (unità di alimentazione elettrica collegata alla rete elettrica) |
| O | OFF = Spento (unità di alimentazione elettrica disconnessa alla rete elettrica) |

3. Sull'imballaggio

Requisiti per manipolazione, stoccaggio e trasporto corretti.

| SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|--|--|
|  | Maneggiare con cautela. |
|  | Alto |
|  | Limite d'impilaggio: 1 prodotto sopra il prodotto commercializzato. |
|  | Fragile |
|  | Mantenere asciutto |
|  | Indica i limiti di temperatura ai quali il dispositivo medico può essere esposto in tutta sicurezza. |
|  | Indica i limiti di umidità ai quali il dispositivo medico può essere esposto in tutta sicurezza. |
|  | Indica i limiti di pressione atmosferica ai quali il dispositivo medico può essere esposto in tutta sicurezza. |

XXI. ESONERO DALLA RESPONSABILITÀ



Il prodotto deve essere utilizzato in conformità con le leggi e i regolamenti applicabili, da professionisti qualificati. Il prodotto deve essere installato e utilizzato secondo le istruzioni fornite nel presente manuale utente e in base a ogni altra istruzione o raccomandazione scritta fornita da Essilor (la "documentazione").

Essilor si riserva il diritto di rivedere periodicamente la documentazione e di apportare modifiche al suo contenuto. La manutenzione preventiva e correttiva (compresa la taratura periodica, se necessaria, in base alla documentazione) deve essere eseguita in conformità alla documentazione.

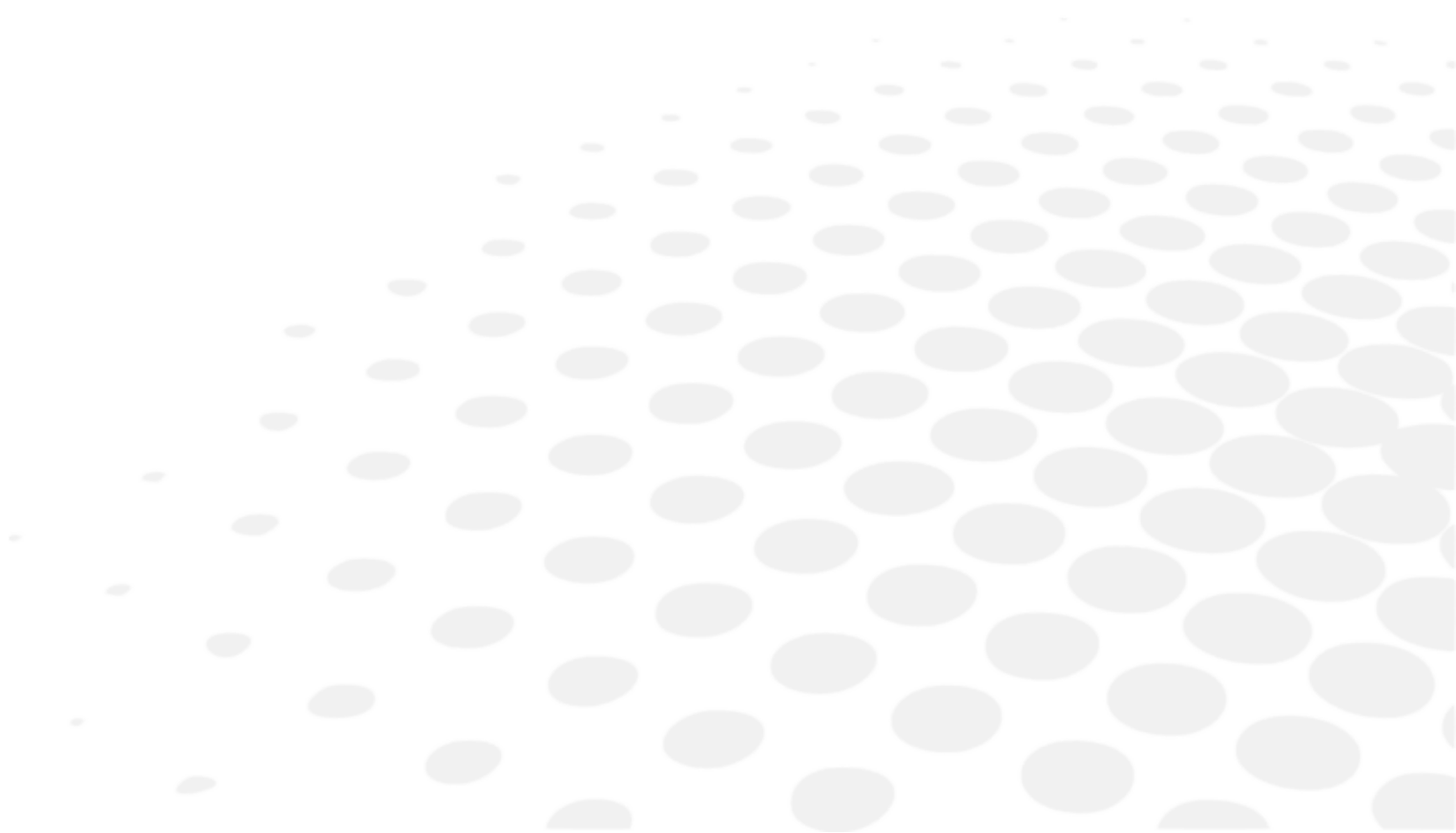
Qualsiasi garanzia sul prodotto fornita da Essilor è subordinata a un utilizzo conforme alla documentazione e all'uso previsto, e non copre i prodotti modificati senza la previa approvazione scritta di Essilor o riparati da una terza parte non approvata da Essilor, né i prodotti che sono stati sottoposti a stress fisico, chimico o elettrico, per i quali non erano stati originariamente progettati.

Essilor non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni subiti dall'utilizzatore del prodotto, dal prodotto o da terzi, derivanti dalla non conformità dell'utilizzatore alla presente sezione.

Se il prodotto offre una funzione di connettività, l'utente ha la responsabilità unica di:

- selezionare, ottenere e mantenere a proprie spese tutti gli accessi a Internet e alle telecomunicazioni richiesti; e
- adottare e mantenere procedure e misure per proteggere le sue postazioni di lavoro, hardware e software, diverse dal prodotto, anche da qualsiasi virus o intrusione.

XXII. CODICE QR



La versione più recente del manuale utente, nella lingua appropriata, è disponibile su uno spazio Web. Su richiesta, una versione cartacea può essere fornita gratuitamente.

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

- hu A teljes felhasználói kézikönyv elérhető az interneten PDF formátumban. Eléréséhez olvassa be az alábbi QR-kódot egy erre szolgáló eszközzel vagy alkalmazással. Ellenőrizze, hogy eszköze képes és rendelkezik a megfelelő szoftverrel az elektronikus használati útmutató megjelenítésére.
- id Panduan pengguna lengkap tersedia di ruang web dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR di bawah ini menggunakan alat atau aplikasi khusus. Pastikan peranti Anda sesuai dan memiliki perangkat lunak yang layak untuk menampilkan petunjuk penggunaan elektronik.
- it Il manuale utente completo è disponibile in formato PDF su uno spazio Web. Per accedervi, leggere il codice QR sottostante mediante un apposito strumento o un'applicazione dedicata. Assicurarsi che il dispositivo sia adatto e che disponga di un software appropriato per visualizzare le istruzioni per l'uso in formato elettronico.
- ja 完全なユーザーマニュアルは、PDF形式でウェブスペースから入手できます。アクセスするには、専用のツールまたはアプリケーションを使用して、以下のQRコードをスキャンしてください。お使いのデバイスが適切であり、電子説明書を表示する適切なソフトウェアがインストールされていることを確認してください。
- ko 전체 사용 설명서는 웹 공간에 PDF 형식으로 있습니다. 이 설명서에 액세스하려면, 전용 도구 또는 앱을 사용하여 아래 QR 코드를 스캔하십시오. 사용자의 기기가 적합하고 전자적인 사용 설명서를 표시할 수 있는 적절한 소프트웨어가 있는지 확인하십시오.
- lt Išsamaus naudotojo vadovo PDF formatu ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialiu įrankiu arba programėle nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą. Įsitinkite, kad jūsų įrenginys yra tinkamas ir turi tinkamą programinę įrangą elektroninėms naudojimui instrukcijoms rodyti.
- lv Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī PDF formātā. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo kvadrātkodu, izmantojot tam paredzētu rīku vai lietojumprogrammu. Lūdzu, pārliecinieties, vai jūsu ierīce ir piemērota un vai tai ir atbilstoša programmatūra elektroniskās lietotāja instrukcijas attēlošanai.
- ms Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruang laman dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, sila imbas kod QR di bawah menggunakan alat atau aplikasi khusus. Sila pastikan yang peranti anda adalah serasi dan mempunyai perisian yang sesuai untuk memaparkan Arahan elektronik untuk tujuan penggunaan.
- mt Il-manwal tal-utent s'hih huwa disponibbli fuq il-web f'format PDF. Biex ta'cessah, jekk jogħġbok skennja l-kodiċi QR t'hawn taht permezz ta' għodda jew applikazzjoni apposta. Jekk jogħġbok żgura li l-apparat huwa xieraq u għandu s-software adattat biex juri l-Istruzzjonijiet għall-Użu elettronici.
- nl De volledige gebruikershandleiding is in PDF-formaat beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie. Uw apparaat moet geschikt zijn en over de juiste software beschikken om de elektronische gebruiksaanwijzing weer te geven.
- no Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webhotell i PDF-format. For å få tilgang til den, skann QR-koden nedenfor ved hjelp av et dedikert verktøy eller applikasjon. Sørg for at enheten din er egnet og har en passende programvare for å vise den elektroniske bruksanvisningen.
- pl Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej w formacie PDF. Aby uzyskać dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanego narzędzia lub aplikacji. Upewnij się, że urządzenie jest zgodne i wyposażone w odpowiednie oprogramowanie pozwalające wyświetlać elektroniczną instrukcję obsługi.
- pt O manual do utilizador completo está disponível num espaço online no formato PDF. Para aceder a este, queira digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou uma aplicação dedicada. Certifique-se de que o seu dispositivo é compatível e possui um software apropriado para exibir as instruções eletrónicas de utilização.
- pt (brazil) O manual do usuário completo está disponível em um espaço online no formato PDF. Para acessar a este, por favor, digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou um aplicativo dedicado. Seu dispositivo deve ser compatível e possuir um software apropriado para exibir as instruções eletrônicas de utilização.
- ro Manualul de utilizare complet este disponibil online în format PDF. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos folosind un instrument sau o aplicație dedicată. Asigurați-vă că dispozitivul dumneavoastră este potrivit și are un software adecvat pentru afișarea Instrucțiunilor de utilizare în format electronic.
- ru Полное руководство пользователя доступно в интернет-пространстве в формате PDF. Чтобы получить к нему доступ, отсканируйте QR-код ниже с помощью специального инструмента или приложения. Убедитесь, что

ваше устройство подходит и имеет соответствующее программное обеспечение для отображения электронных инструкций по эксплуатации.

sk Cely používateľský manuál je dostupný vo webovom priestore vo formáte PDF. Ak chcete získať prístup, naskenujte nižšie uvedený QR kód pomocou špeciálneho nástroja alebo aplikácie. Uistite sa, že máte vhodné zariadenie s vhodným softvérom na zobrazenie elektronického návodu na použitie.

sl Celoten uporabniški priročnik je na voljo kot dokument PDF na spletnem mestu. Za dostop optično preberite spodnjo kodo QR z namenskim orodjem ali aplikacijo. Prepričajte se, da je vaša naprava primerna in ima ustrezno programsko opremo za prikaz elektronskih navodil za uporabo.

sr Kompletno uputstvo za korisnike je dostupno na veb prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske alatke ili aplikacije. Proverite da je vaš uređaj odgovarajući i da li ima potreban softver za prikaz elektronskog Uputstva za upotrebu.

sv Den fullständiga bruksanvisningen finns tillgänglig på ett webbutrymme i PDF-format. För att komma åt den, vänligen skanna QR-koden nedan med ett dedikerat verktyg eller program. Se till att din enhet är lämplig och har en passande programvara för att visa de elektroniska användningsinstruktionerna.

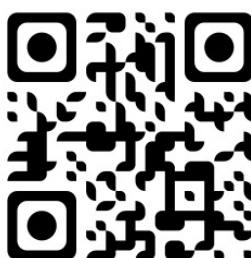
th สามารถรับคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบ PDF ได้จากบนเว็บไซต์ โดยในการเข้าถึง โปรดสแกนคิวอาร์โค้ดด้านล่างด้วยเครื่องมือหรือแอปพลิเคชันเฉพาะ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณนั้นเหมาะสม และมีซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้ในการแสดงคำแนะนำการใช้งานอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง

tr Kullanım kılavuzunun tamamı web alanında, PDF formatında mevcuttur. Buna erişmek için lütfen uygun bir araç veya uygulama kullanarak aşağıdaki QR kodunu okutun. Lütfen cihazınızın uyumlu ve elektronik kullanım talimatlarını görüntülemek için uygun bir yazılıma sahip olduğundan emin olun.

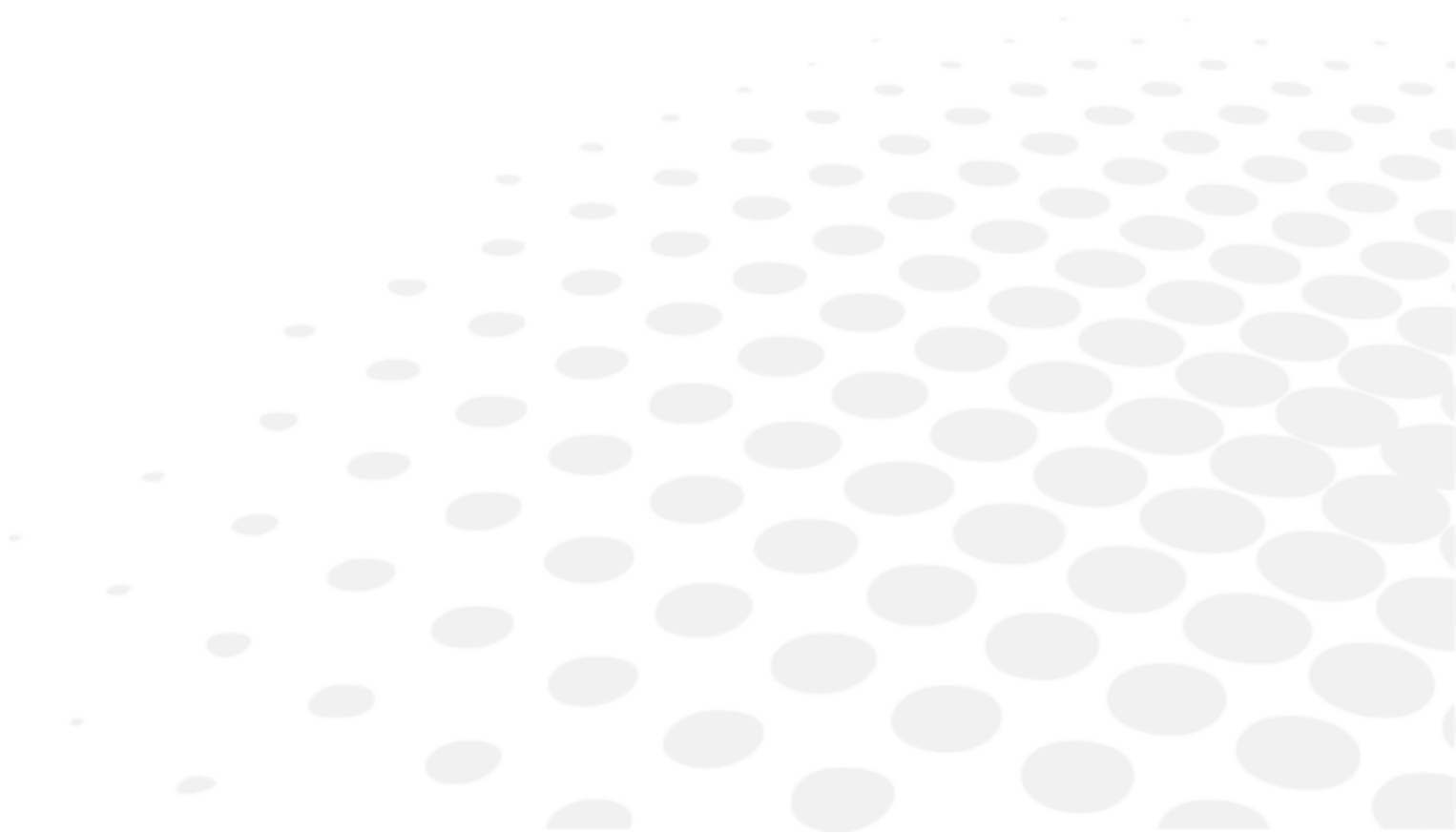
uk Повна версія посібника користувача доступна в інтернеті в форматі PDF. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку. Для перегляду електронного посібника користувача на вашому пристрої він повинен мати відповідні характеристики та програмне забезпечення.

vi Hướng dẫn sử dụng đầy đủ có sẵn trên không gian web ở định dạng PDF. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới bằng công cụ chuyên dụng hoặc bằng ứng dụng. Vui lòng đảm bảo rằng thiết bị của bạn phù hợp và có phần mềm phù hợp để hiển thị Hướng dẫn sử dụng điện tử

zh 完整的操作手册以 PDF 格式在网络上提供。如需获取，请使用专门的工具或应用程序扫描下方二维码。请确保您的设备适用并安装有相应的软件，能够显示电子版使用说明。



XXIII. INFORMAZIONI DI CONTATTO



Se lo strumento sembra non funzionare correttamente, si raccomanda vivamente di controllarlo in base alla procedura di risoluzione dei problemi descritta nel presente manuale.

Se il problema persiste o se lo strumento è danneggiato, non funziona correttamente o se richiede di contattare il proprio distributore locale, seguire i seguenti passaggi.

- In un primo momento, contattare il distributore locale della propria regione o del proprio paese. Tutte le informazioni sono disponibili sul sito www.essilor-instruments.com nella sezione "Contatti".
- Se il prodotto è stato fornito con istruzioni elettroniche ed è necessario un formato cartaceo, contattare il proprio distributore locale.
- Segnalare qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione all'utilizzo del dispositivo scrivendo all'e-mail essilor-instruments-vigilance@essilor.com e all'autorità locale competente in materia di apparecchiature mediche.
- Prima di telefonare al distributore locale, accertarsi di annotare il numero di serie e quello del modello.
- Il numero di serie è unico per questa unità ed è accessibile sul prodotto. Si raccomanda di compilare la seguente tabella non appena il prodotto viene acquistato.
- Conservare il presente manuale come registro permanente dell'acquisto e conservare la ricevuta di acquisto come prova dell'avvenuto acquisto.

Data di acquisto:

Nome del rivenditore:

Indirizzo del rivenditore:

N° di telefono del rivenditore:

N° modello:

N° di serie:



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

