

VISION-R™ 800



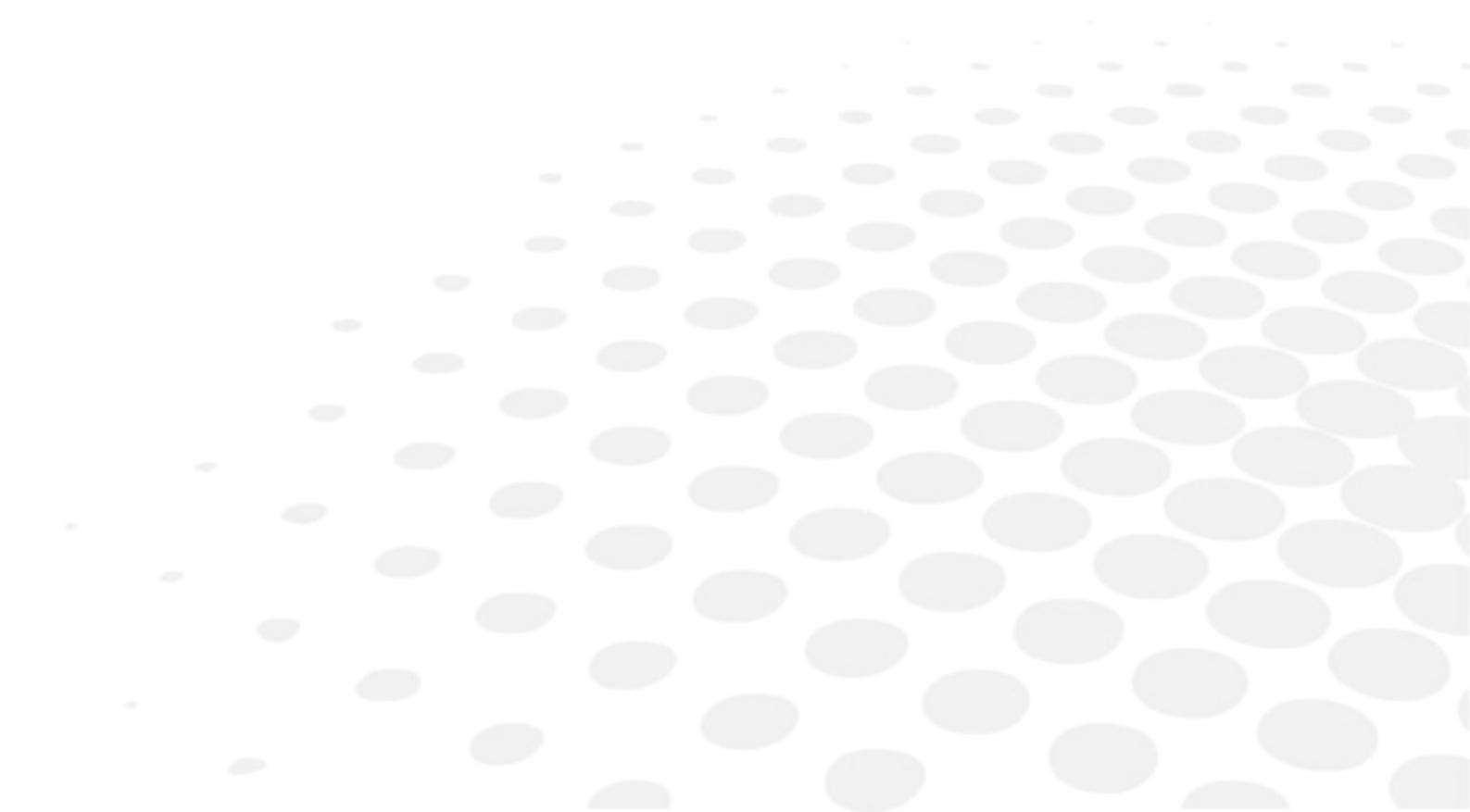
Manuale utente

SOMMARIO

I. INTRODUZIONE	5
1. Principali funzioni della testa di rifrazione	6
2. Classificazione dello strumento	6
3. Simboli utilizzati	7
4. Copyright	8
5. Riservatezza dei dati del cliente	8
II. STRUMENTO	9
1. Ispezione dello strumento	10
2. Verifica degli accessori	10
3. Installazione e cablaggio	11
a. Installazione	11
b. Collegamento	12
4. Trasporto	12
5. Identificazione e localizzazione degli elementi	13
a. Unità completa	13
b. Testa di rifrazione	13
c. Consolle	14
d. Scatola di alimentazione	16
e. Schermata principale	17
III. REGOLAZIONI DI BASE PER REALIZZARE UN ESAME	19
1. Regolazioni prima dell'esame	20
a. Configurazione dello strumento	20
b. Installazione del cliente	23
2. Funzioni di base per eseguire un esame di rifrazione	27
a. Selezione di un test	27
b. Controllo del modulo ottico	29
c. Mascherare un occhio e controllare i filtri	34
d. Gestione dei dati del cliente	36
e. Accedere alla guida contestuale	37
IV. ESECUZIONE DI TEST SPECIFICI DURANTE UN ESAME DELLA RIFRAZIONE	39
1. Dati iniziali di rifrazione del cliente	40
a. Obiettivo	40
b. Importazione di dati a partire da Essibox.com	40
c. Inserimento manuale	41
2. Test standard	45
a. Test di rifrazione	45
3. Smart test	58
a. Test di rifrazione	58
V. CONFIGURAZIONI DELLO STRUMENTO	65
1. Descrizione dei menu di configurazione	66
a. Informazioni generali	66
b. Dati di misurazione	70

c. Menu Importazione / Esportazione dei dati	73
d. Salvataggio e memoria	75
VI. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	77
VII. CARATTERISTICHE TECNICHE	79
VIII. AVVERTENZE GENERALI	83
1. Clausola di esclusione di responsabilità	84
2. Avvertenze	84
a. Sorgente di alimentazione	85
b. Rete informatica	86
c. Smaltimento	86
3. Compatibilità elettromagnetica	87
4. Targhetta d'identificazione dell'apparecchio	90
5. Manutenzione	91
a. Pulizia della testa	91
b. Pulizia della consolle	92
IX. CODICE QR	93

I. INTRODUZIONE





Il manuale dell'utente completo è disponibile su uno spazio Web.

Per accedere alle altre lingue disponibili, leggere il codice QR in fondo al presente manuale dell'utente > Capitolo Codice QR (☞ p.94).

1. PRINCIPALI FUNZIONI DELLA TESTA DI RIFRAZIONE

Il Vision-R™ 800 (V01) è un phoropter automatizzato che consente di eseguire un esame della rifrazione. Lo strumento determina la correzione (o compensazione) ottica che offre al cliente una visione ottimale.

Questa parte dell'esame della visione è generalmente chiamata **rifrazione soggettiva** perché si basa sulle risposte del cliente. Nella maggior parte dei casi, viene realizzata a partire da dati preliminari che possono provenire da:

- La vecchia correzione utilizzata dal cliente, rilevata mediante un frontofocometro,
- Una misurazione della rifrazione oggettiva mediante un rifrattometro automatico, di un aberrometro o di uno schiascopio/retinoscopio.
- La vecchia correzione archiviata in una cartella del cliente.

I risultati ottenuti a partire dalle risposte del cliente consentono all'optometrista di determinare la rifrazione e di prescrivere la compensazione ottica (o un'altra forma di aiuto) necessaria a una buona visione.



Trattandosi di una testa "automatica", la sua integrazione nell'ambiente di misurazione include anche il controllo dei sistemi di proiezione dei test, a partire da un'unica consolle di comandi.


La rifrazione soggettiva del cliente è resa possibile interponendo davanti a suoi occhi una correzione ottica (o una compensazione diottrica) e/o filtri.

Lo strumento consente di eseguire le misurazioni con visione monocolare o binoculare, nonché di realizzare l'esame della visione binoculare.

Lo strumento consente di effettuare variazioni continue delle caratteristiche ottiche (sfera, cilindro, asse, prisma).

2. CLASSIFICAZIONE DELLO STRUMENTO

Il Vision-R™ 800 è uno strumento medico di classe I e di tipo B senza funzione di misurazione, conformemente alla direttiva 93/42/CEE, modificata dalla direttiva 2007/47/CE. La progettazione e la fabbricazione dello strumento hanno beneficiato di un'attenzione minuziosa alla facilità di impiego, alla sicurezza, all'affidabilità e al benessere del cliente.

Lo strumento porta la menzione .

Data del primo rilascio del marchio: 2018. La durata minima di vita utile stimata è di 7 anni.

Per un impiego più sicuro e più efficace, seguire le istruzioni del presente manuale.

Questo strumento è destinato a un uso medico e può essere impiegato unicamente seguendo le istruzioni di un professionista della visione autorizzato dalle leggi in vigore nel paese di esercizio.












Lo strumento è conforme ai limiti imposti dalla sezione 15 della regolamentazione FCC. Il suo utilizzo soddisfa le seguenti condizioni: (1) il dispositivo non deve provocare interferenze e (2) deve tollerare quelle provenienti da fonti esterne, in particolare quelle capaci di perturbarne il corretto funzionamento.

Questi limiti vengono fissati in modo tale da assicurare una ragionevole protezione dalle interferenze in ambienti residenziali. Questo strumento genera, utilizza e può emettere energia a radiofrequenza in grado d'interferire con le comunicazioni radio, se non viene installato e impiegato nel rigoroso rispetto delle istruzioni del fabbricante. Tuttavia, non è possibile escludere le interferenze in determinate condizioni. È possibile stabilire con certezza se questo dispositivo è fonte di interferenze con le ricezioni radiofoniche o televisive, togliendo la tensione all'apparecchio e quindi ripristinandola.










Conformemente alle esigenze dalla regolamentazione FCC, qualsivoglia modifica apportata allo strumento e non espressamente approvata dal fabbricante comporta per l'utente l'annullamento del diritto di utilizzo.

3. SIMBOLI UTILIZZATI

Sullo strumento

	<p>L'esecuzione di un'operazione impropria, dovuta al mancato rispetto di queste informazioni, potrebbe causare lesioni gravi.</p> <p>Le negligenze legate al mancato rispetto di questo simbolo potrebbero causare lesioni e altri danni fisici.</p>
	<p>Indica un divieto generale.</p>
	<p>Obbligo di consultare il manuale dell'utente.</p>
	<p>Informazioni complementari importanti e/o utili da conoscere, in relazione al testo del presente manuale.</p>
	<p>Corrente alternata.</p>
	<p>Corrente continua.</p>
	<p>Parti applicate di tipo B.</p>
	<p>Fabbricante.</p>
	<p>Data di fabbricazione (anno).</p>
	<p>Conforme alle norme FCC.</p>
	<p>Simbolo di smaltimento dei rifiuti conformemente alle direttive 2012/19/UE e 2011/65/UE.</p>
<p>I</p>	<p>ON = acceso (alimentazione collegata alla rete).</p>
<p>O</p>	<p>OFF = spento (alimentazione scollegata dalla rete).</p>

Sull'imballaggio

	Maneggiare con delicatezza.
	Alto.
	Impilare al massimo 4 prodotti sopra a quello venduto.
	Fragile.
	Tenere al riparo da acqua e umidità.
	Marcatura CE (regolamentazione europea relativa ai dispositivi medici).
	Indica i limiti termici ai quali è possibile esporre il dispositivo medico in tutta sicurezza.
	Indica i limiti igrometrici ai quali è possibile esporre il dispositivo medico in tutta sicurezza.
	Indica i limiti di pressione atmosferica ai quali è possibile esporre il dispositivo medico in tutta sicurezza.

4. COPYRIGHT

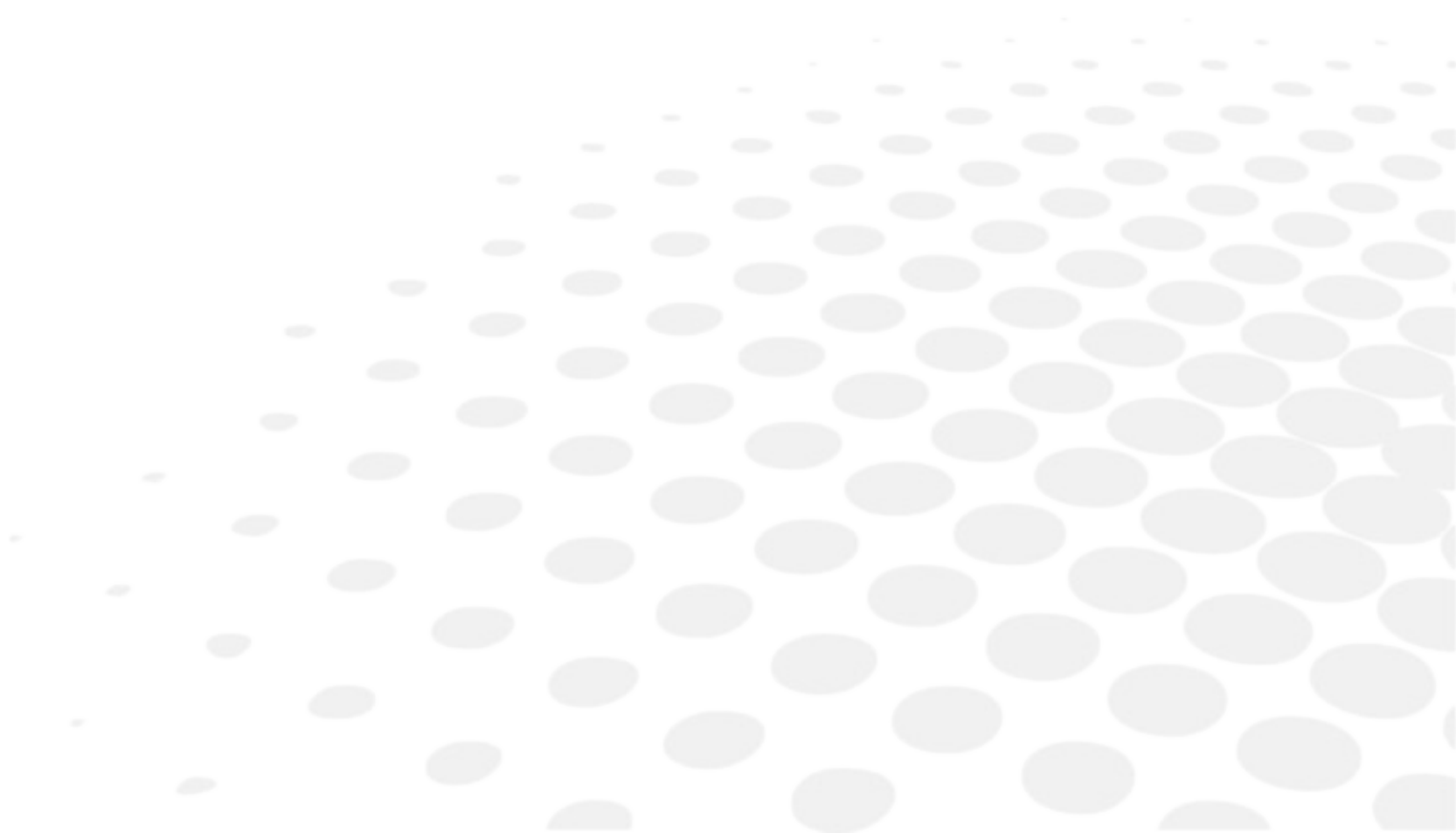
Copyright © 2018 Essilor - Manuale originale. Tutti i diritti riservati.

È rigorosamente vietato riprodurre, in toto o in parte, il contenuto di questo documento a fini di pubblicazione o divulgazione con qualunque mezzo e in qualsivoglia forma, anche a titolo gratuito, senza previa autorizzazione scritta di Essilor.

5. RISERVATEZZA DEI DATI DEL CLIENTE



Lo strumento è un sistema capace di salvare, archiviare e condividere le informazioni relative ai clienti, quali misurazioni di rifrazione, nomi o foto. È di responsabilità del proprietario dello strumento rispettare le regolamentazioni locali applicabili in materia di riservatezza dei dati personali.

II. STRUMENTO



1. ISPEZIONE DELLO STRUMENTO

- Ispezionare regolarmente il corretto montaggio, nonché i collegamenti di testa e consolle alla scatola di alimentazione.
- Verificare il serraggio delle viti di fissaggio della testa M6 al braccio di sostegno del phoropter.
- Verificare il serraggio della vite di sicurezza M5 (vite che attraversa il braccio di sostegno del phoropter).
- Se il rivestimento è sporco, strofinarlo delicatamente con un panno morbido (microfibra, silicone), leggermente inumidito. In caso di macchie resistenti, strofinarle utilizzando acqua o un detergente neutro.

Vite M6 (situata sulla parte superiore)	Vite M5 (situata sulla parte inferiore)
	

2. VERIFICA DEGLI ACCESSORI

Disimballando lo strumento, verificare che siano presenti i seguenti accessori:

Accessori standard

- Cavi di comunicazione:
 - 1 cavo di alimentazione per la testa di rifrazione (2 m) con 1 prolunga (3 m)
 - 1 cavo di alimentazione per la consolle (7 m), fissato alla consolle
 - 1 cavo di rete per la CBOX, da collegare alla rete locale
- Cavo di alimentazione (2 m)
- Schermo facciale (x2)
- Poggiafronte (x1)
- Scheda dei test per la visione da vicino (x1)
- Asta di supporto della scheda di visione da vicino (x1)
- Vite di fissaggio della testa M6 (x1) e vite di sicurezza M5 (x1)
- Chiave a brugola esagonale M4 (x1) e M5 (x1)
- 2 fodere di protezione (testa di rifrazione e consolle)
- Chiavetta USB da 16 GB
- Guida d'avvio rapida (x1)

Accessori opzionali

- Stampante
- Carta per stampante (x5)
- C-Plug



Il Vision-R™ 800 è interamente compatibile ed è stato studiato per funzionare con lo schermo di proiezione tabelle CSPOLA600 e con la CBOX (con un adattatore Ethernet).

3. INSTALLAZIONE E CABLAGGIO

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



Precauzioni durante l'installazione

Rispettare le seguenti precauzioni:

- Non installare lo strumento in un luogo:
 - dove si accumulano polvere o sporcizia,
 - direttamente esposto a raggi luminosi,
 - ricco di ossigeno,
 - con temperature e tassi di umidità estremi,
 - con forti vibrazioni o urti improvvisi.
- Lo strumento non deve essere utilizzato con prodotti anestetici infiammabili o prodotti infiammabili.
- Lo strumento non deve cadere; ciò potrebbe provocare malfunzionamenti. In caso di caduta, lo strumento potrebbe inoltre schiacciare parti del corpo o piedi.
- Non mettere le mani tra il braccio di montaggio e lo strumento. La mano potrebbe restare incastrata.
- Per evitare possibili lesioni, fare attenzione durante il posizionamento dell'asta di supporto della scheda visione da vicino o durante il suo utilizzo.
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, non aprire il rivestimento. Consultare il proprio rivenditore per ogni tipo di riparazione.

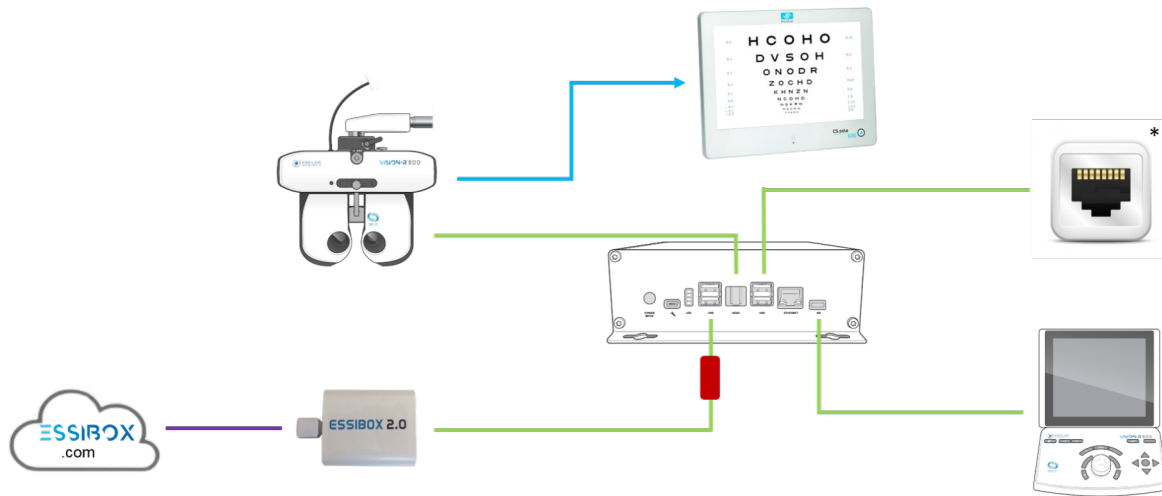
a. Installazione

- 1 Posizionare il braccio di fissaggio sulla testa di rifrazione e fissarlo mediante le viti di fissaggio (con la chiave esagonale).



Per evitare che la testa di rifrazione cada, fissarla con la vite situata sulla parte inferiore del braccio.

b. Collegamento



Con:

- Collegamento via cavo
- Connessione a infrarossi
- Connessione Web
- Adattatore
- * Presa a muro RJ45

4. TRASPORTO

- 1 Scollegare lo strumento.
- 2 Rimuovere il sostegno e la scheda dei test della visione da vicino, dalla testa di rifrazione.
- 3 Posizionare il poggiafronte nella posizione più vicina al lato della testa di rifrazione.
- 4 Posizionare il supporto del braccio nella stessa direzione della testa di rifrazione.
- 5 Posizionare lo strumento in visione da lontano (convergenza pari a 0).
- 6 Svitare la vite M5 (vite di sicurezza) e poi la vite M6 (vite di fissaggio).

5. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI

a. Unità completa

I principali elementi che compongono l'unità Vision-R™ 800 sono:

- Una testa di rifrazione
- Una consolle
- Scatola di alimentazione

b. Testa di rifrazione



1. Leva di bloccaggio dell'inclinazione

Consente di regolare l'angolo di inclinazione (posizione visione da vicino) e di bloccarlo.

2. Attacco dell'asta del test della visione da vicino

Consente di posizionare l'asta di supporto della scheda dei test per la visione da vicino.

3. Videocamera visione da vicino

4. Rotella di regolazione dell'orizzontalità

Consente di regolare l'orizzontalità della testa di rifrazione.

5. Pannello LED

Consente di:

- Regolare l'orizzontalità della testa e illuminare la scheda dei test della visione da vicino.
- Gestire la visualizzazione dei test sulla schermata di presentazione.

6. Rotella di regolazione del poggiafronte

Consente di regolare la distanza occhio-lente avanzando o arretrando il poggiafronte.

7. Finestre di esame lato ottico

Zona di osservazione degli occhi del cliente.

8. Finestre di esame lato cliente

Zona davanti alla quale il cliente si posiziona e attraverso cui osserva durante l'esame della visione.

9. Poggiafronte

Zona su cui si appoggia la fronte del cliente durante l'esame.

Parte applicata.

10. Schermo facciale amovibile

Zona su cui possono entrare in contatto le guance del cliente.

Parte applicata.

11. Videocamere di misurazione della distanza occhio-lente

Consentono di misurare la distanza occhio-lente del cliente durante l'esame e di illuminare sui occhi, quando necessario, durante la regolazione delle distanze pupillari.

12. Asse di rotazione

Movimento di rotazione di 360° durante la manipolazione dello strumento.

c. Consolle





1. Schermo tattile

2. Tasto [Clear]



Consente di:

- Reinizializzare la sessione in corso (pressione breve).
- Accendere o spegnere lo strumento.

3. Tasti [Import/Export]

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

4. Tasto [Visione da lontano/Visione da vicino]

Consente di passare alla modalità visione da lontano  o visione da vicino .

5. Tasto [Bluetouch]

Consente di confrontare diverse misurazioni di rifrazione e di trovare i dati.

Un LED blu attorno al tasto consente di visualizzarlo meglio .

6. Tasti [R/BINO/L]

Consente di selezionare la condizione della visione:

- Monoculare occhio destro (R), mediante la deselegione e l'occlusione dell'occhio sinistro.
- Monoculare occhio sinistro (L), mediante la deselegione e l'occlusione dell'occhio destro.
- Binoculare (Bino).

7. Tasti (+)

Consentono di aumentare o diminuire i valori della potenza.

- Tasto "+": consente di incrementare i valori della potenza positiva.
- Tasto "-": consente di incrementare i valori della potenza negativa.

8. Tasti [Position 1/Position 2]

Consentono di:

- Esplorare l'elenco degli incrementi di variazione del parametro ottico selezionato.
- Presentare una delle due posizioni del cilindro crociato durante il test dei cilindri crociati.

9. Pulsante centrale

Consente di:

- Modificare (+/-) i valori della potenza: mediante rotazione del pulsante centrale in senso orario o antiorario.
- Esplorare i parametri controllati (ad es. S, C, A): mediante una pressione sul pulsante centrale.

10. Tasti di esplorazione delle acuità

Consentono di:

- Esplorare le tavole di acuità (modifica delle dimensioni delle lettere, delle tavole, delle righe o delle colonne) e registrare le risposte.
- Esplorare le risposte dei test dissociati.
- Convalidare le risposte dei test dissociati, grazie al pulsante centrale.



Due porte USB sono situate sul lato della consolle.



Per evitare lesioni provocate dallo schiacciamento durante lo spostamento del monitor, non posizionare le mani tra il monitor e l'unità principale.

d. Scatola di alimentazione



1. Modalità di avvio

- Posizione 1: accensione della testa di rifrazione premendo ON/OFF sulla consolle.
- Posizione 2: accensione della testa mediante l'interruttore ON/OFF sulla scatola di alimentazione.

2. Presa per il tecnico del servizio assistenza (SAV)

3. Spia luminosa delle informazioni

4. Porta USB

5. Porta di collegamento della testa di rifrazione

Consente di collegare la testa di rifrazione.

6. Porta USB

7. Porta Ethernet

8. Porta di collegamento della consolle

Consente di collegare la consolle.

9. Interruttore ON/OFF

Interruttore di isolamento dalla rete.

10. Presa del cavo di alimentazione



Per evitare il rischio di scosse elettriche, non aprire il rivestimento. Consultate il proprio rivenditore per qualsivoglia riparazione.

e. Schermata principale



1. Accesso al menu principale

Consente di accedere alle schermate di configurazione dello strumento.

2. Ottotipi, test

Consente di visualizzare le diverse categorie di tipi di test (manuali o automatici), di ottotipi e di programmi associati.

3. Configurazione per l'installazione del cliente

Consente di controllare e gestire:

- La distanza interpupillare.
- La distanza occhio-lente.
- La modalità visione da lontano o visione da vicino.
- L'applicazione di filtri o maschere agli occhi del cliente.
- La modifica degli incrementi del parametro corrente.
- Di bloccare un occhio.

4. Parametri controllati

Consente di selezionare e di modificare i valori dei parametri ottici presentati.

5. Visualizzazione del test in corso

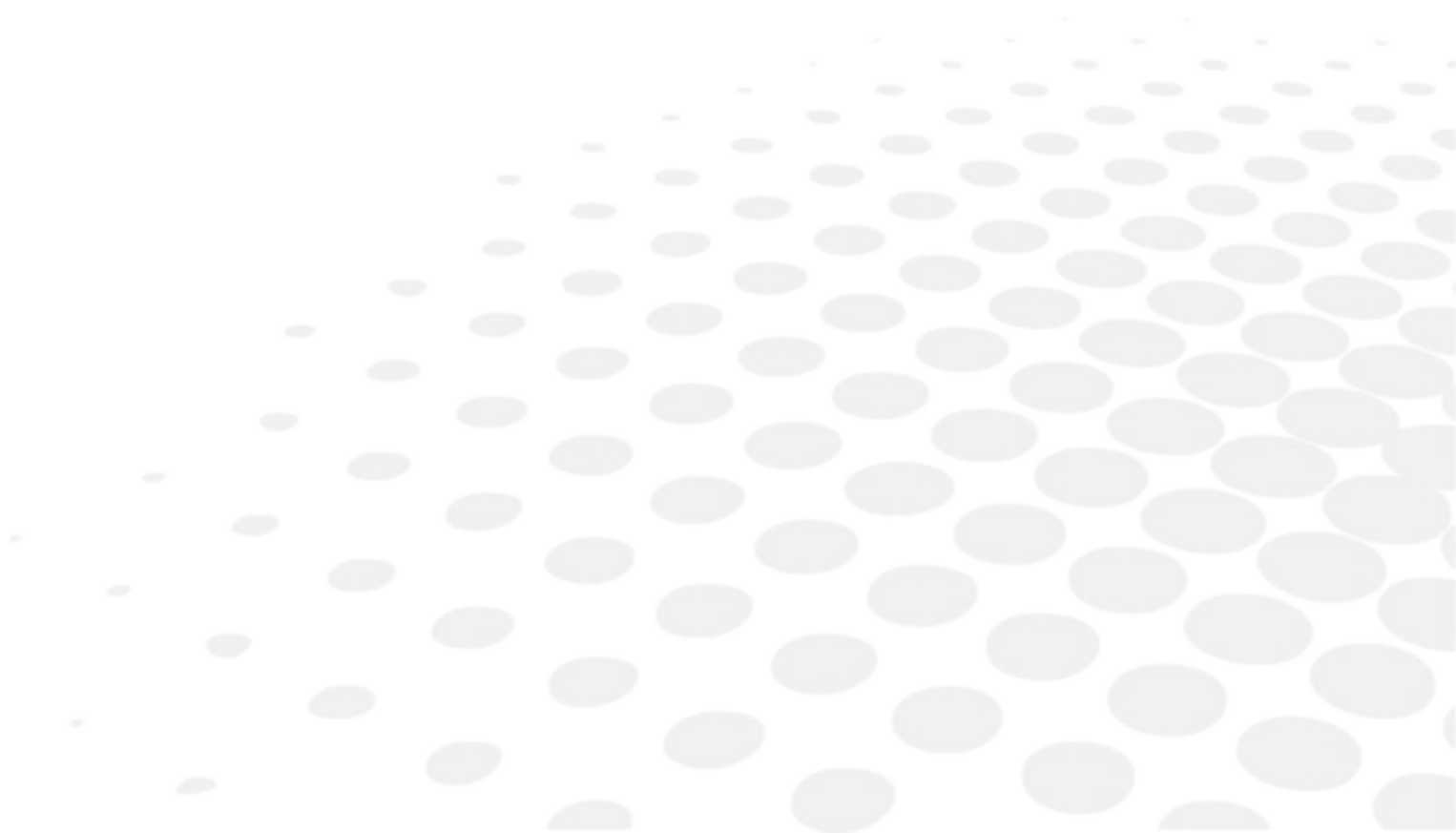
Consente di visualizzare, personalizzare il test in corso e di integrare le risposte del cliente.

6. Gestione dei dati del cliente e visualizzazione della guida

Consente di:

- Gestire i dati del cliente.
- Visualizzare e richiamare i dati memorizzati.
- Visualizzare la guida contestuale.

III. REGOLAZIONI DI BASE PER REALIZZARE UN ESAME



1. REGOLAZIONI PRIMA DELL'ESAME

a. Configurazione dello strumento

Accendere lo strumento

- 1 Alla prima accensione dello strumento, premere il tasto ON/OFF della scatola di alimentazione.



Per gli utilizzi successivi dello strumento, la scatola può restare accesa.

In questo caso, passare direttamente alla fase 2.

- 2 Premere il tasto ON/OFF [Clear] sulla tastiera della consolle.



- > Il sistema è inizializzato (testa di rifrazione e consolle).

Questa operazione può durare più di un minuto.

- 3 Quindi, premere il pulsante [ON/OFF] sulla schermata di presentazione.

- > Lo strumento è pronto per essere utilizzato.



Azzerare i dati dello strumento.

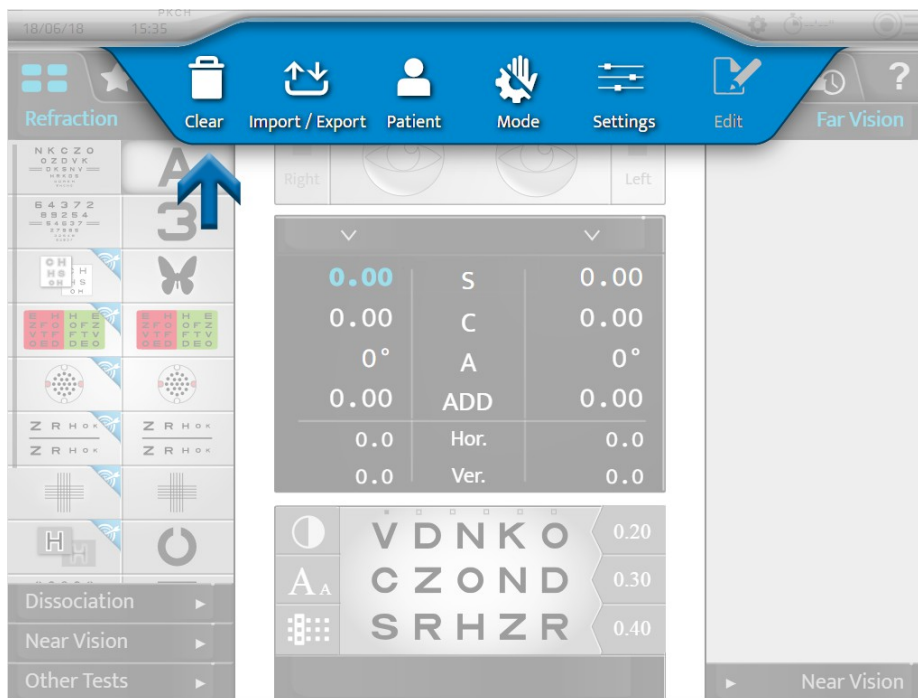
Alla fine di ogni esame, è possibile azzerare tutti i dati dello strumento. L'ottico potrà quindi avviare una nuova sessione con un nuovo cliente.

È possibile azzerare i dati dello strumento:

- Sulla tastiera della consolle, premendo brevemente il tasto [Clear].






- Sullo schermo tattile, premendo  > .



L'azzeramento dei dati del cliente non provoca lo spegnimento dello strumento.



Passaggio 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).





Dopo la selezione della modalità, la visualizzazione del menu superiore cambia:



- , per la modalità manuale.
- , per la modalità automatica.

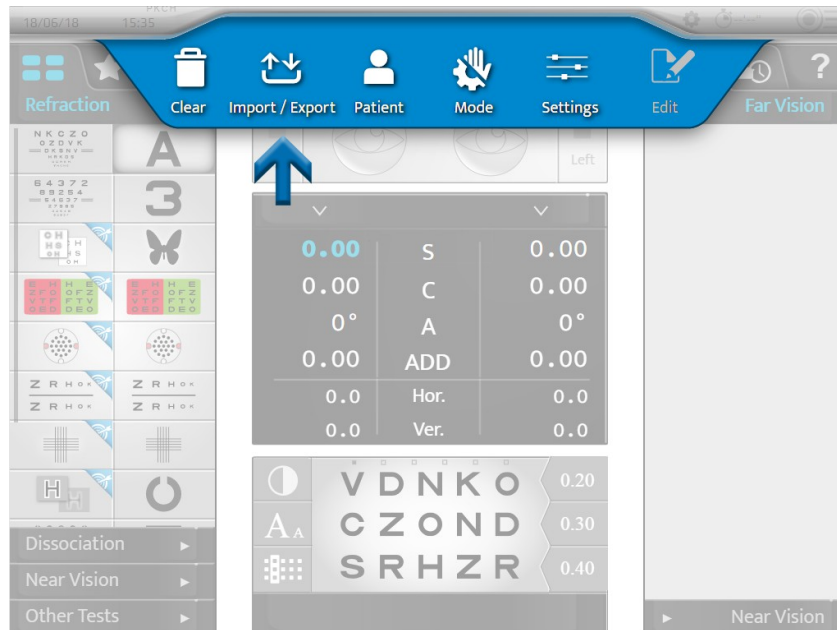
Importazione ed esportazione dei dati

È possibile importare o esportare i dati dello strumento:



- Sulla tastiera della consolle, premendo i tasti [Import]  o [Export] .



- Sullo schermo tattile, premendo  > .



Dopo la selezione di importazione o esportazione, si aprono le finestre corrispondenti:



Importazione				Esportazione			
Age	Appareil	SCA	ID	Date	Nom	SCA	
12/12/12 12h12	AKR	OD : 2.50 (0.50)10° OD : 2.50 (0.50)10°	10245	12/12/12 12h12	Antoine DUPONT	OD : 2.50 (0.50)10° OD : 2.50 (0.50)10°	
13/13/13 13h13	AKR	OD : -0.50 OD : -0.50	102451				
15/15/15 15h15	LM	OD : -0.50 Add: 3.00 OG : -0.50 2d BI Add: 3.00	102451				
<input checked="" type="checkbox"/> AKR <input type="checkbox"/> ALM <input type="checkbox"/> PC  				 			

È possibile scegliere di visualizzare i dati provenienti da un:

- AKR (auto-kerato-refrattometro)
- ALM (frontofocometro)
- PC (computer)

I dati sono automaticamente salvati nella memoria corrispondente.

Premere:

-  per convalidare l'importazione o l'esportazione dei dati.
-  per annullare l'importazione o l'esportazione dei dati.



È possibile selezionare più tipi di prodotti.

b. Installazione del cliente

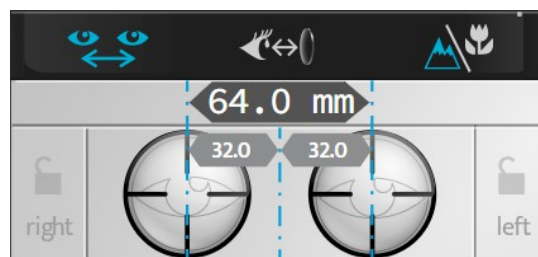
Regolare le distanze interpupillari

Prima di regolare le distanze, posizionare la testa di rifrazione davanti agli occhi del cliente e assicurarsi che sia installato comodamente. Lo schermo di proiezione delle tabelle deve essere al centro del campo visivo del cliente.

La regolazione delle distanze interpupillari viene eseguita sullo schermo tattile della consolle, premendo



> I reticoli sono posizionati davanti agli occhi del cliente e compaiono i valori delle distanze destra e sinistra.



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

Il valore:

- Di un occhio corrisponde alla semidistanza interpupillare monocolare,
- Dei due occhi corrisponde alla distanza binoculare totale.



Per impostazione predefinita, gli intervalli sono di 1 mm per la distanza totale.

La regolazione delle distanze interpupillari può essere eseguita sulla consolle:

- Ruotando il pulsante centrale in senso orario e antiorario.

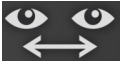


- Premendo i tasti [+/-].



Regolazione dell'orizzontalità della testa di rifrazione

La regolazione dell'orizzontalità viene eseguita manualmente grazie alla rotella situata sotto alla testa di rifrazione.

In modalità distanza pupillare , i LED posizionati sulla parte anteriore della testa consentono di avere un'indicazione sulla sua orizzontalità. Se:

<ul style="list-style-type: none"> • i due LED sono accessi, la regolazione è corretta. 	
<ul style="list-style-type: none"> • un solo LED lampeggia o se un LED è spento, è necessario regolare l'orizzontalità mediante la rotella apposita. 	

Regolazione del poggiafronte

La regolazione del poggiafronte viene eseguita manualmente grazie alla rotella situata sulla parte anteriore della testa di rifrazione.




Un'installazione corretta deve:

- Consentire al cliente di assumere una posizione comoda, che garantisca la sua stabilità durante l'intero esame.
- Evitare che il cliente entri in contatto con le parti ottiche (ad esempio per strofinamento delle ciglia).

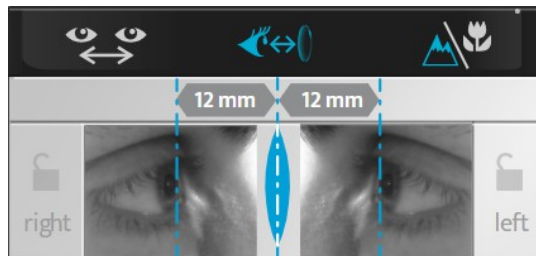


La regolazione del poggiafronte influenza la distanza occhio-lente. Pertanto, conviene posizionare la testa di rifrazione quanto più vicina agli occhi del cliente.

Controllo della distanza occhio-lente

Il controllo della distanza occhio-lente avviene mediante lo schermo tattile, premendo .

> Le immagini dell'occhio destro e dell'occhio sinistro compaiono nella parte superiore dello schermo della consolle.



> Regolare la posizione dei trattini verticali sul vertice corneale di ciascun occhio, mediante il pulsante centrale o i tasti incrementali (+/-) della tastiera della consolle.




La distanza occhio-lente può essere modificata regolando il poggiafronte mediante la rotella situata sulla parte anteriore della testa di rifrazione.

Passaggio dalla modalità visione da lontano alla modalità visione da vicino

Il passaggio alla modalità visione da lontano alla modalità visione da vicino può essere eseguito:



- Sulla tastiera della consolle, premendo il tasto [VL/VV].

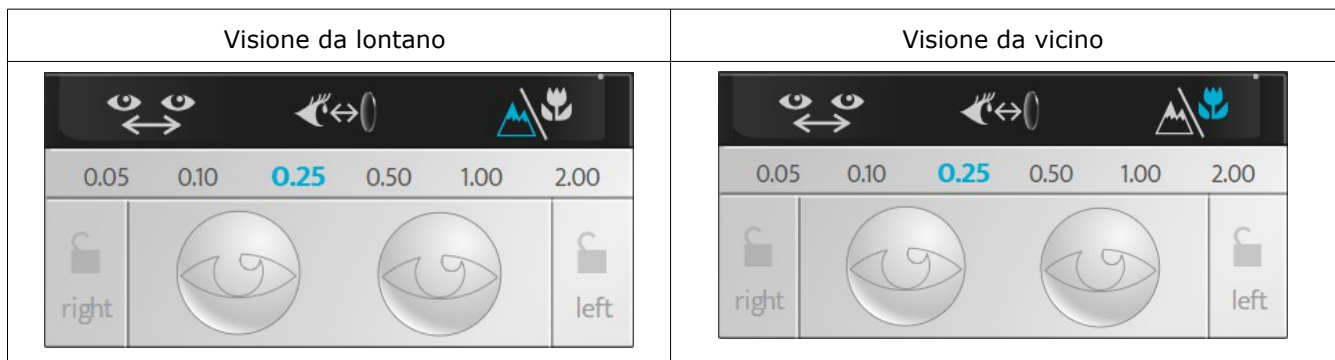


- Sullo schermo tattile, premendo .



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

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



Il passaggio alla modalità visione da vicino modifica le distanze interpupillari, la convergenza della testa di rifrazione e l'accensione dei LED.




2. FUNZIONI DI BASE PER ESEGUIRE UN ESAME DI RIFRAZIONE

a. Selezione di un test

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



Sono disponibili più disposizioni di test. È possibile premere:

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

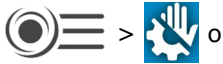

Selezione di un test

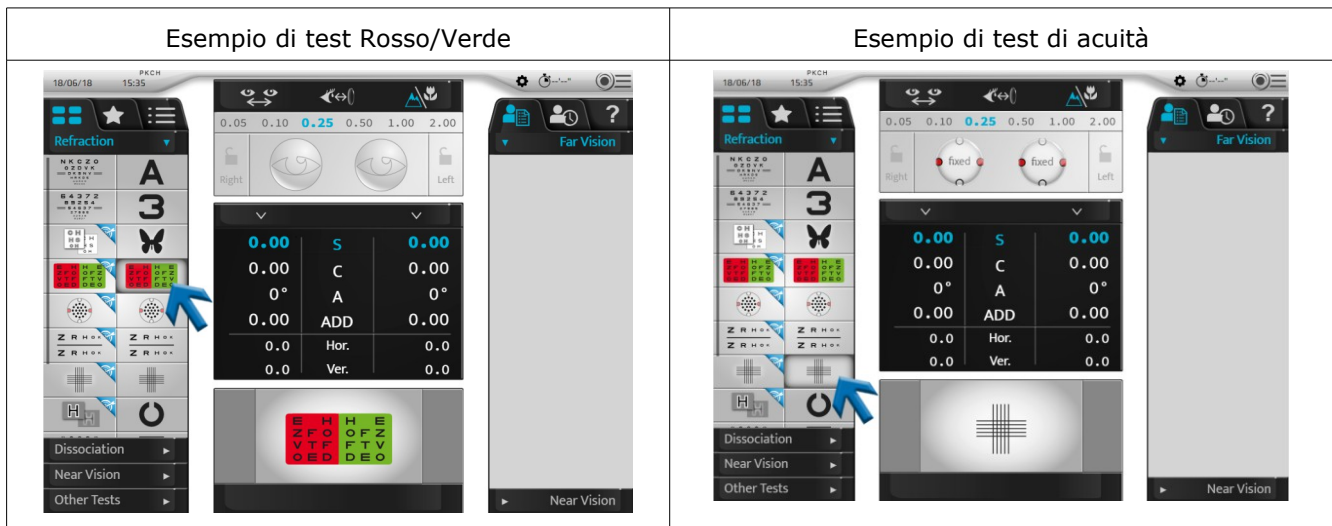
Cliccare sull'icona del test che si desidera svolgere. Compare la visualizzazione del test nella parte inferiore della schermata principale.




Quando un test viene selezionato, il parametro controllato e i filtri applicati vengono automaticamente modificati.

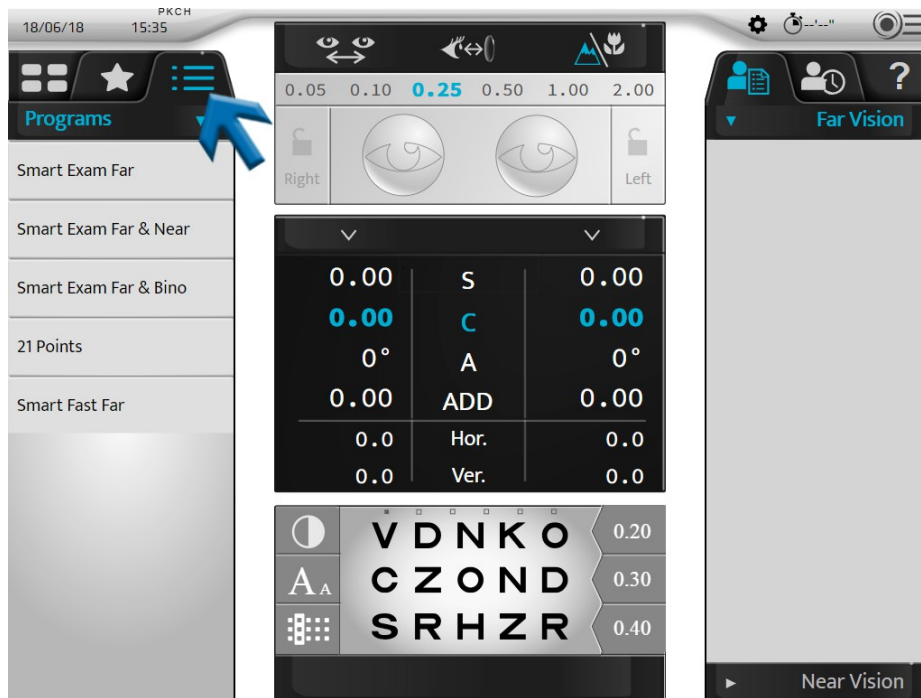
Per disattivare questa funzione, passare alla modalità manuale a partire dallo schermo tattile, premendo:

-  o
-  (visualizzato per impostazione predefinita).



Esecuzione di un programma di test esistente

- 1 Fare clic sull'icona del programma di test .



- > Compare l'elenco dei programmi di test disponibili.

2 Scegliere il programma da utilizzare.



- > Compare il programma e il primo test viene automaticamente lanciato.

È pertanto possibile:

- Seguire lo svolgimento del programma mediante la barra di avanzamento.
- È possibile uscire dal programma in qualsiasi momento premendo [STOP].
- Passare al test successivo premendo:
 - l'icona associata,
 - su [NEXT] in caso di smart test.



Per selezionare un test che non rientra nel programma in corso, premere le icone elenco dei

test  o test favoriti .

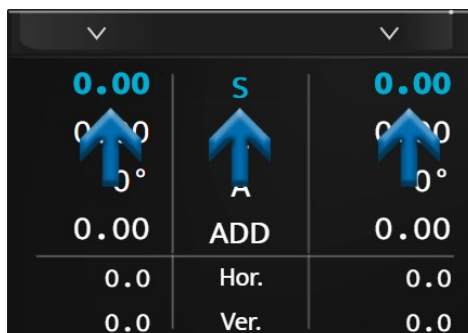
È possibile tornare al programma corrente premendo l'icona corrispondente.

b. Controllo del modulo ottico

Cambio dell'occhio esaminato

La selezione dell'occhio esaminato può essere eseguita:

- Sullo schermo tattile, selezionando:
 - la potenza dell'occhio destro o dell'occhio sinistro, per il controllo separato di ciascun occhio o
 - sul parametro (S, C, A, ADD, Hor., Ver.) per il controllo simultaneo dei due occhi.



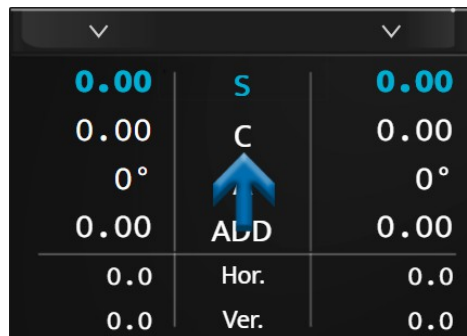
- Sulla tastiera della consolle, premendo i tasti [R, BINO, L].



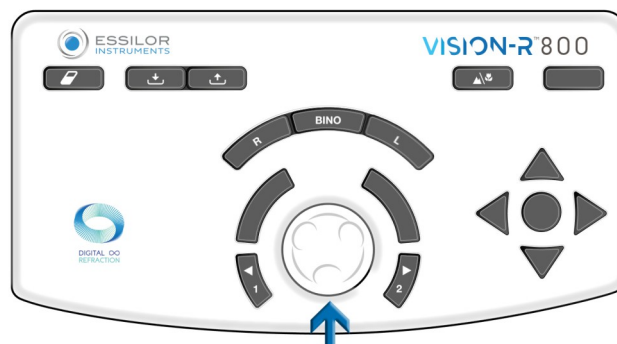
Cambio del parametro controllato

Il passaggio da un parametro controllato (S, C, A, ADD, Hor., Ver.) a un altro può avvenire:

- Sullo schermo tattile, premendo sul parametro da controllare (sul valore dell'occhio destro o dell'occhio sinistro o sul parametro).



- Sulla tastiera della consolle, premendo il pulsante centrale.





In base allo stato dello strumento, lo scorrimento può avvenire in vari modi:

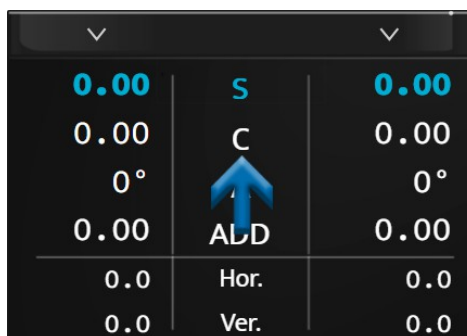
VISIONE DA LONTANO	VISIONE DA VICINO	PRISMA

Modifica della potenza e degli incrementi

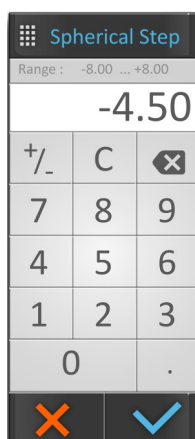
Modifica della potenza

La modifica della potenza può avvenire:

- Sullo schermo tattile, premendo una seconda volta sul parametro controllato desiderato.



> In questo caso compare una tastiera numerica. Digitare il valore desiderato e convalidarlo .



Al termine della digitazione, non dimenticare di salvare la prescrizione iniziale nella memoria desiderata.

- Sulla tastiera della consolle:
 - ruotando il pulsante centrale in senso orario o antiorario, oppure



- premendo i tasti [+/-].



Esempio

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

Modifica degli incrementi

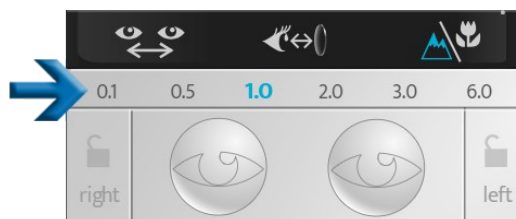
Possono essere configurate tre scelte di variazione:

1. Incremento di variazione sfera e cilindro
2. Incremento di variazione asse
3. Incremento di variazione prismi

Il valore compare nel menu superiore blu e dipende dal parametro attivo.

L'unità e il valore dell'incremento dipendono da questo parametro. La modifica dell'incremento può avvenire:

- Sullo schermo tattile, selezionando il valore desiderato per gli incrementi.



- Sulla tastiera della consolle, premendo i tasti [1 e 2].

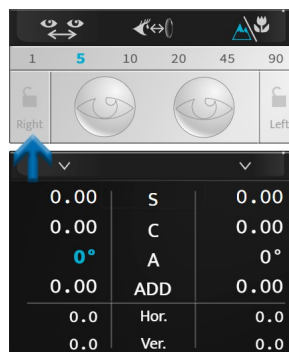


In base alle configurazioni controllate, i valori non sono gli stessi:

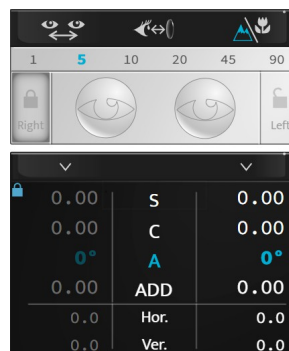
- La sfera (S), il cilindro (C) e le addizioni (ADD) sono visualizzati in diottrie e possono essere impostati su 0.05, 0.10, 0.25, 0.50, 1.00 o 2.00 D.
> Per impostazione predefinita, l'incremento è di 0,25 D.
- Gli assi (A) sono visualizzati in gradi e possono essere impostati su 1°, 5°, 10°, 20°, 45° o 90°.
> Per impostazione predefinita, l'incremento è di 5°.
- I prismi (Hor. e Ver.) sono visualizzati in diottrie prismatiche e possono essere impostati su 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, 3.0 o 6.0 D.
> Per impostazione predefinita, l'incremento è di 1 D.

Funzione di bloccaggio dei valori

La funzione di bloccaggio dei valori consente di bloccare i valori. Per eseguire questa funzione, premere l'icona con il lucchetto.



Compare un'icona con un lucchetto chiuso, i valori passano in grigio e non possono più essere modificati.



Per sbloccare i valori, premere nuovamente sull'icona con il lucchetto.

c. Mascherare un occhio e controllare i filtri

Controllare le maschere

Premere l'occhio da mascherare.

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



La maschera può essere:

- Un occlusore nero.
- Una potenza sferica, in questo caso una lente con questo tipo di potenza viene applicata davanti all'occhio del cliente.
> Il suo valore compare sull'occhio selezionato.

Selezione dell'occhio da mascherare	Esempio di occlusore nero	Esempio di maschera di potenza

Il posizionamento della maschera è automatico durante i test di rifrazione automatizzati, contrariamente ai test dissociati.



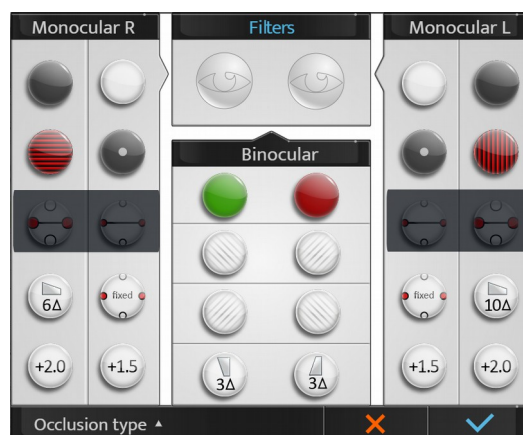
Per disattivare questa funzione, passare alla modalità manuale a partire dallo schermo tattile, premendo:

- o o
- (visualizzato per impostazione predefinita).

Controllare e modificare i filtri

Per personalizzare i filtri da applicare davanti agli occhi del cliente, tenere premuto uno dei due occhi.

Si apre una finestra:



È possibile selezionare i filtri nei modi seguenti:



- Monoculare, occhio destro e occhio sinistro indipendenti,
- Binoculare, grazie a delle coppie di filtri.



Quest'operazione è manuale. Se dei filtri vengono applicati a un test, la regolazione è temporanea fino al lancio di una nuova sessione.

I filtri selezionati compaiono nella parte superiore della finestra.

Al termine dell'operazione, premere:

-  per confermare la selezione.
-  per annullare.

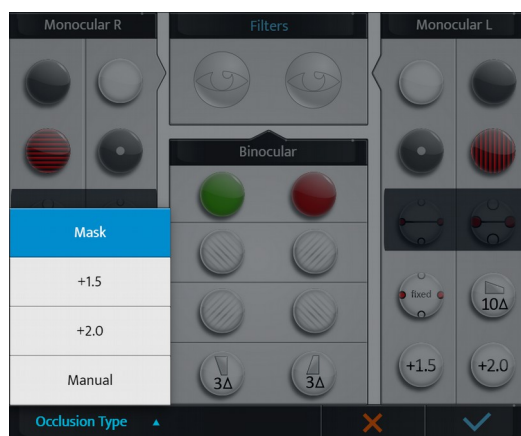
Modifica del tipo di occlusione

Per personalizzare il tipo di occlusione da applicare davanti all'occhio non controllato, tenere premuto uno dei due occhi.

Si apre una finestra:





Premere sul tipo di occlusione [Occlusion type] e selezionare il tipo desiderato dall'elenco:

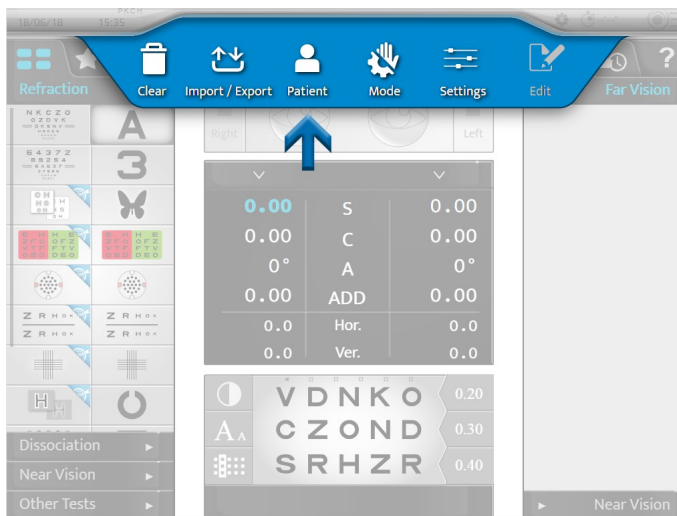


Quest'operazione è manuale. Se viene applicato un tipo di occlusione, la regolazione è temporanea fino al lancio di una nuova sessione.

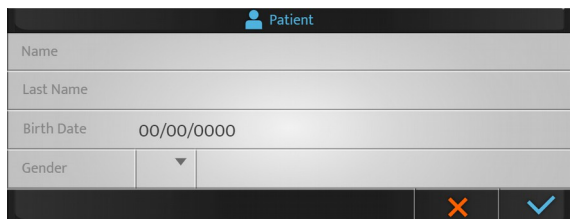
d. Gestione dei dati del cliente

Creazione di una cartella cliente

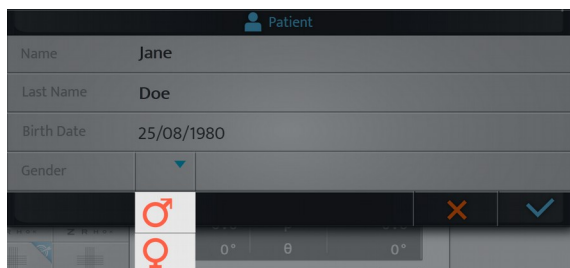
Per creare una cartella cliente, premere  > .





> Compare la pagina di creazione della cartella cliente:





Completare i campi obbligatori:




 **Promemoria**

-  : genere uomo
-  : genere donna

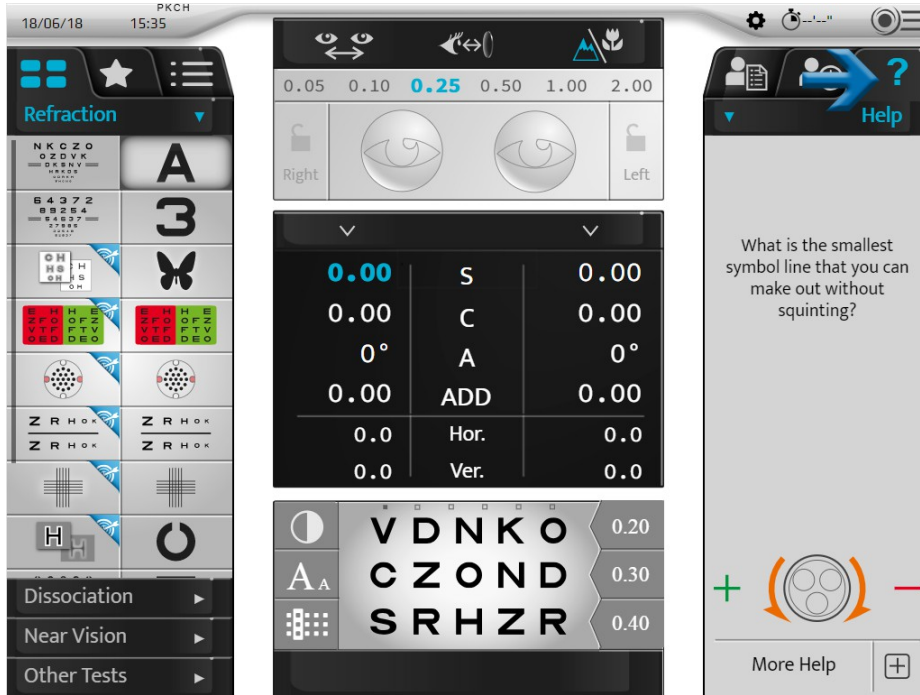
Al termine della creazione della cartella, premere:


-  per confermare.
-  per annullare.

e. Accedere alla guida contestuale

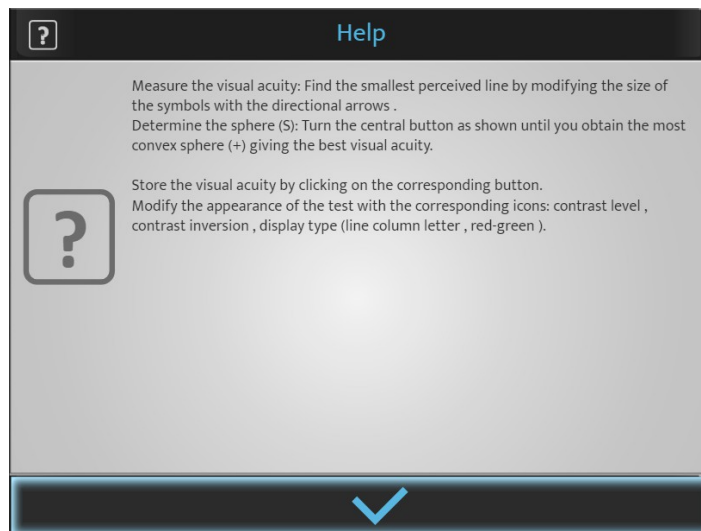
Per accedere alla guida contestuale, premere .


La fraseologia dei test e le azioni da eseguire sulla consolle sono visualizzate sulla parte destra dello schermo.



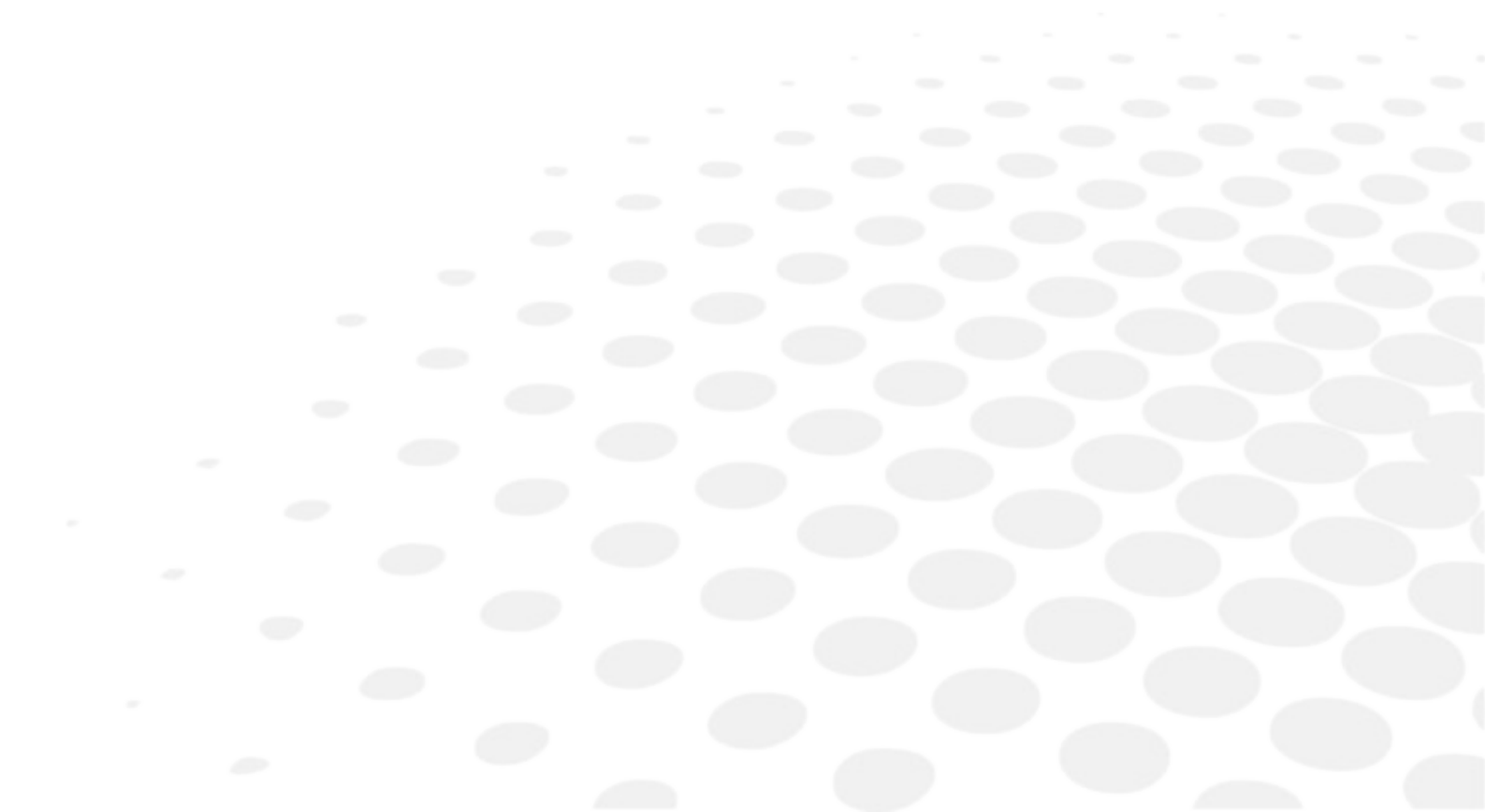
Per visualizzare ulteriori informazioni sul test, premere [More help] .

Compare una pagina aggiuntiva di aiuto:



Premere  per chiudere la pagina.

IV. ESECUZIONE DI TEST SPECIFICI DURANTE UN ESAME DELLA RIFRAZIONE



1. DATI INIZIALI DI RIFRAZIONE DEL CLIENTE

a. Obiettivo



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

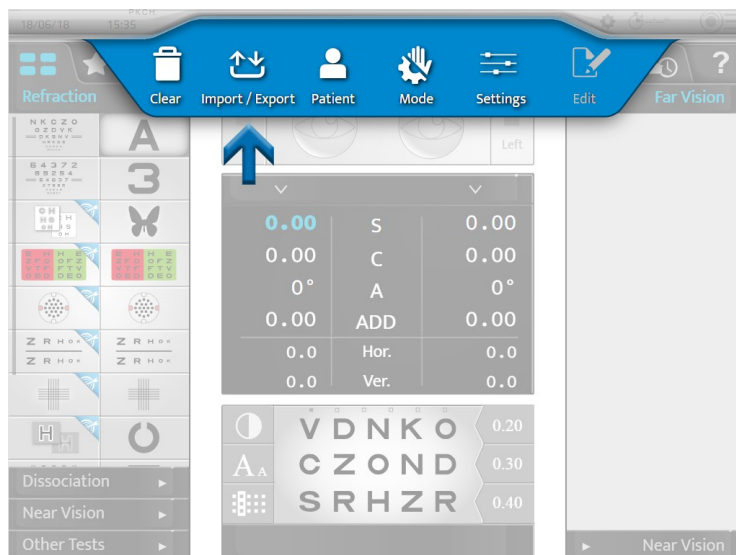
Questi dati possono provenire:


1. Dalla rifrazione precedente, misurata sugli occhiali del cliente,
2. Dalla rifrazione oggettiva:
 - misurata dal rifrattometro automatico o da uno schiascopio/retinoscopio,
 - determinata da un aberrometro.
3. Dalla cartella del cliente.

b. Importazione di dati a partire da Essibox.com

L'importazione dei dati di rifrazione del cliente a partire da Essibox.com può avvenire:

- Sullo schermo tattile, premendo  > .



- Sulla tastiera della consolle, premendo il tasto [Import] .



In base alle informazioni importate e alla configurazione del phoropter, i dati di rifrazione sono automaticamente salvati in una delle memorie dello strumento:

- Frontofocometro: correzione precedente
- Rifrattometro automatico: rifrazione oggettiva misurata dal rifrattometro automatico o dall'aberrometro
- Retinoscopia: rifrazione misurata da uno schiascopio/retinoscopio
- Computer: rifrazione proveniente dalla cartella del cliente
- Memoria 1
- Memoria 2
- Memoria 3



In totale, sono disponibili 7 memorie.

È possibile rinominare le memorie.

c. Inserimento manuale

L'inserimento della rifrazione iniziale può avvenire:

- Prima un occhio e poi l'altro
- Entrambi gli occhi contemporaneamente

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

1. Mediante lo schermo tattile della consolle,
2. Mediante la tastiera della consolle.

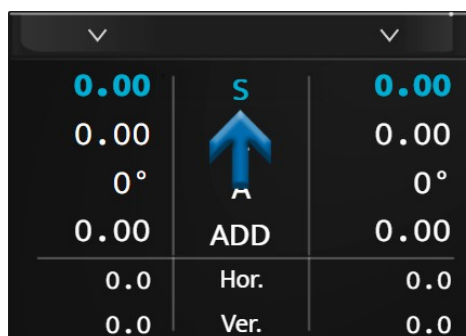
1 - Utilizzo dello schermo tattile della consolle

1 Premere il parametro da inserire.

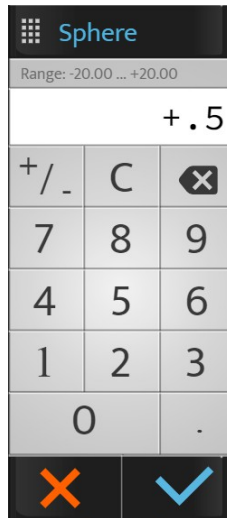
- Sfera (S),
- Cilindro (C),
- Asse (A).





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



- > La riga del parametro selezionato compare in blu. Premendo una seconda volta il parametro selezionato, compare una tastiera numerica.



2 Inserire il valore desiderato e premere:

-  per confermare.
-  per annullare.

- > Il dato compare sullo schermo e viene applicato davanti all'occhio o 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 Premere quindi gli altri parametri se necessario.

2 - Utilizzo della tastiera della consolle

- 1 Premere i tasti [R, BINO o L].



- 2 Ruotare il pulsante centrale della tastiera della consolle in senso orario o antiorario.



La direzione di rotazione è configurabile.

- > I valori del parametro selezionato cambiano.

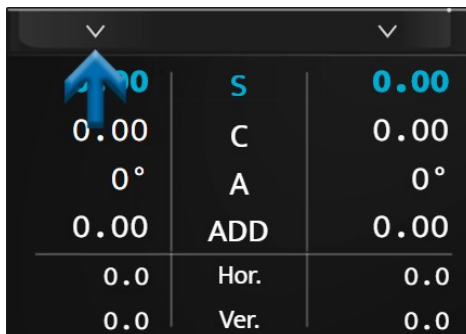
- 3 Se necessario, premere il pulsante centrale della tastiera per cambiare il parametro.



Non dimenticare di salvare i dati inseriti in una delle memorie disponibili.

3 - Salvataggio dei dati

- 1 Premere:

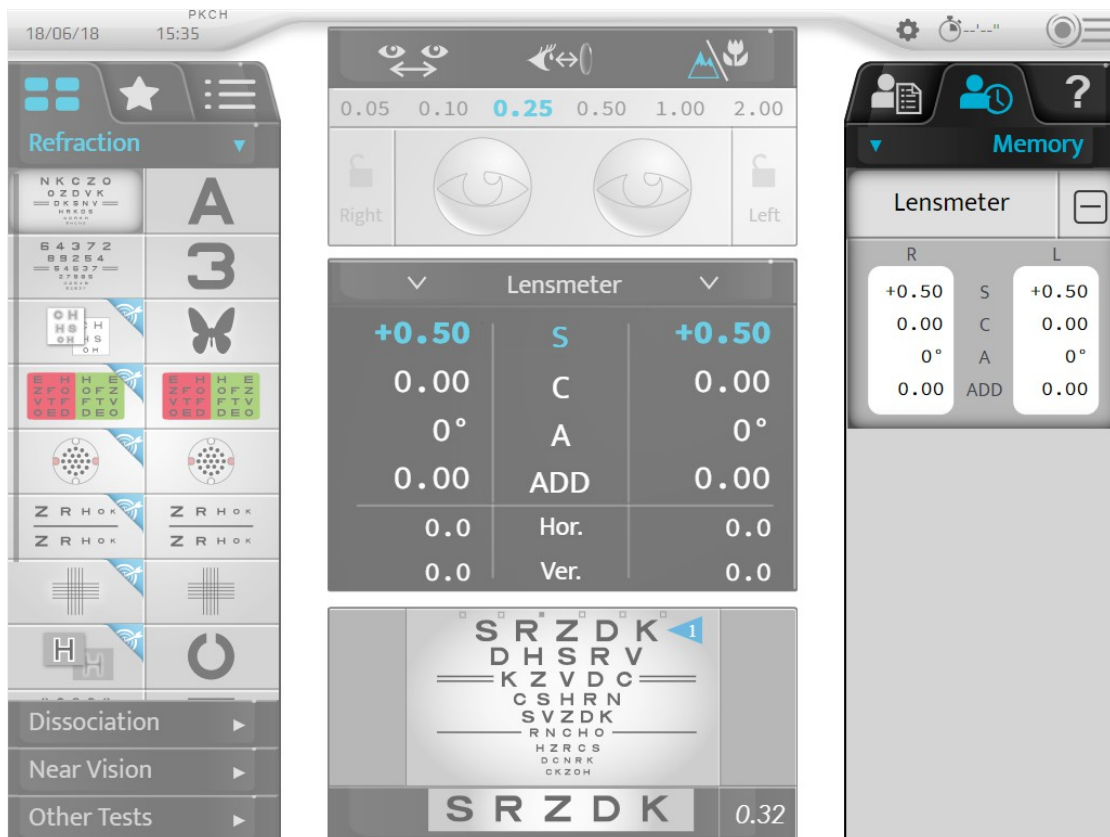


- > Compare l'elenco delle memorie disponibili.



2 Selezionare la memoria desiderata.

> I dati salvati compaiono nella parte destra dello schermo.



2. TEST STANDARD

Esistono tre tipi di test standard:

1. I test di rifrazione in visione da lontano
2. I test di rifrazione in visione binoculare
3. I test di rifrazione in visione da vicino

a. Test di rifrazione

I test di rifrazione seguenti verranno dettagliati:


- Acuità visiva
- Rosso/Verde o Bicromatico
- Cilindri crociati fissi (croce di Jackson)



Questo elenco non è esauriente.

Qui sono dettagliati unicamente alcuni test principali, che consentono di comprendere il funzionamento dello strumento.



Per ogni test è disponibile una guida "pratica" contestuale, premendo .

L'utente è invitato a consultarla.



Promemoria

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

Questi dati possono provenire:

1. Dalla rifrazione precedente, misurata sugli occhiali del cliente,
2. Dalla rifrazione oggettiva:
 - misurata dal rifrattometro automatico o da uno schiascopio,
 - determinata da un aberrometro.
3. Dalla cartella del cliente.

Acuità visiva

Obiettivo

Misurazione dell'acuità visiva del cliente con e/o senza correzione, in:

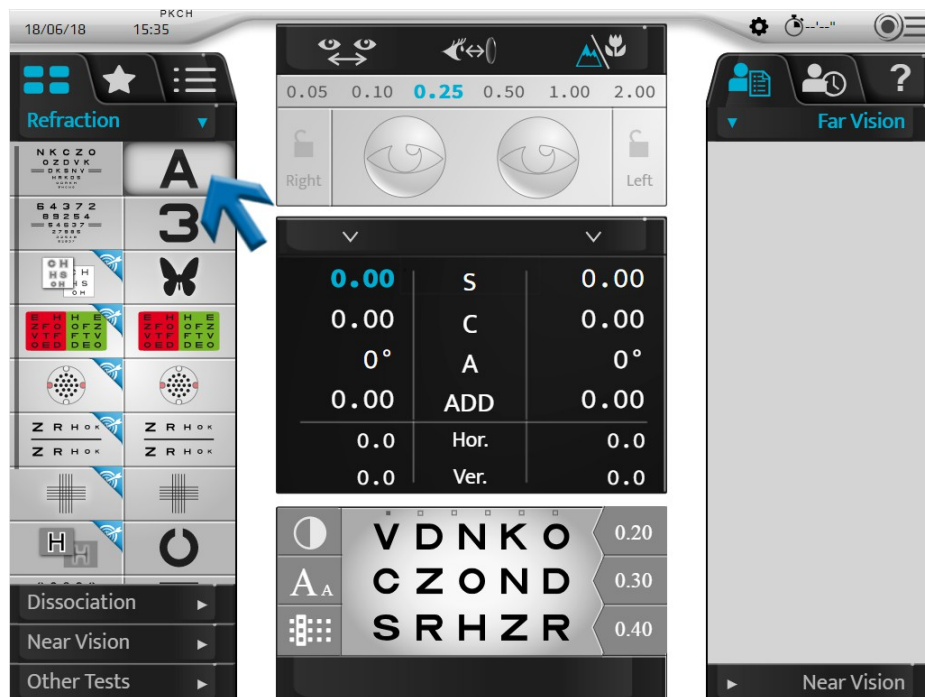
- Visione da lontano,
- In condizioni di visione monoculare:
 - occhio destro OD,
 - occhio sinistro OS,
- Condizioni di visione binoculare (ODS, ossia simultaneamente OD e OS).

Selezione della scala di ottotipi

È possibile scegliere due tipi di scala di ottotipi:

1. Scala con progressione razionale (in acuità invertita e decimale)
 - lettere
 - numeri
 - C di Landolt
 - E di Snellen
 - figure stilizzate
2. Scala con progressione logaritmica
 - lettere
 - numeri
 - C di Landolt
 - E di Snellen

Dopo avere eseguito la selezione, premere l'icona del test desiderato. Il test viene visualizzato nella parte inferiore della schermata principale:



La zona di visualizzazione del test consente:

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



La tabella di ottotipi consente:

- Di visualizzare il valore di acuità corrispondente,
- Di visualizzare l'unità di acuità.

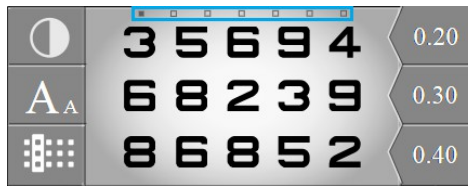
Selezione della scala di ottotipi

Scale di acuità	Tipi	Icone	Visualizzazione nella parte inferiore dello schermo
Scala con progressione razionale	lettere		
	numeri		
	C di Landolt		
	E di Snellen		
	figure stilizzate		
Scala con progressione logaritmica	lettere		
	numeri		
	C di Landolt		
	E di Snellen		



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

- Sullo schermo tattile, premendo i punti sopra agli ottotipi.



- Sulla tastiera della consolle, premendo i tasti orizzontali.



Visualizzazione dei valori di acuità visiva

Per visualizzare i valori di acuità, premere **A_A**.

I valori di acuità sono visualizzati sotto alla tabella, con i valori di acuità visiva in corso di presentazione evidenziati in blu.

	3 5 6 9 4						0.20
A_A	6 8 2 3 9						0.30
	8 6 8 5 2						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 cambiare i valori di acuità visiva sulla tastiera della consolle, premendo i tasti verticali:



Confermare la scelta premendo:



Sceita della visualizzazione della tabella di ottotipi

Per scegliere un tipo di visualizzazione, premere .

È possibile scegliere quattro tipi di visualizzazione degli ottotipi:


1. Tabella
2. Colonna
3. Riga
4. Ottotipo isolato



Disponibile solo per le scale con progressione razionale (lettere, numeri, C di Landolt, E di Snellen, figure stilizzate).

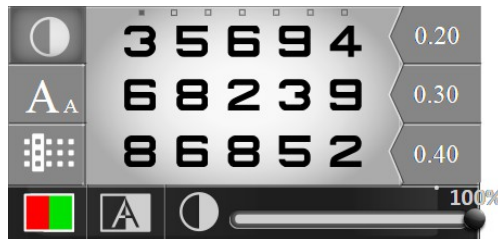
Tipi di visualizzazione	Visualizzazione della zona nella parte inferiore della schermata
Tabella	
Colonna	
Riga	
Ottotipo isolato	

Scelta del tipo di contrasto

Per scegliere un tipo di contrasto, premere .

È possibile scegliere tre tipi di contrasto:

1. Rosso-verde, con contrasto 100%
2. Bianco su sfondo nero,
3. Nero su sfondo bianco, con scelta di contrasto da 0 a 100%.



Procedura - Determinare l'acuità visiva del cliente

- 1 Selezionare gli ottotipi sullo schermo tattile.



Assicurarsi che gli ottotipi compaiano sulla schermata di presentazione dei test.

- 2 Selezionare l'occhio destro, l'occhio sinistro o entrambe gli occhi mediante i tasti [R, L o BINO] della tastiera della consolle.



- 3 Fare scorrere i test di acuità mediante le frecce verticali della tastiera della consolle.



4 Rivolgere al cliente la domanda seguente:

"Osservi il test, mi dica quali sono i caratteri più piccoli che riesce a decifrare e li legga (o li descriva) a voce alta".

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

5 Salvataggio del valore di acuità visiva. È possibile salvare questo valore:

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



Unicamente per le scale logaritmiche e la scala razionale se una riga o un simbolo è isolato.

- Sullo schermo tattile, premendo sul valore di acuità che figura nella zona di visualizzazione.
- > Il valore di acuità visiva del cliente (OD, OS o BINO) diventa blu e viene registrato nella sezione "Dati del cliente", nella memoria "Acuità visiva".
- > Compare nel quadrante a destra dello schermo.

ROSSO/VERDE o BICROMATICO

Obiettivo

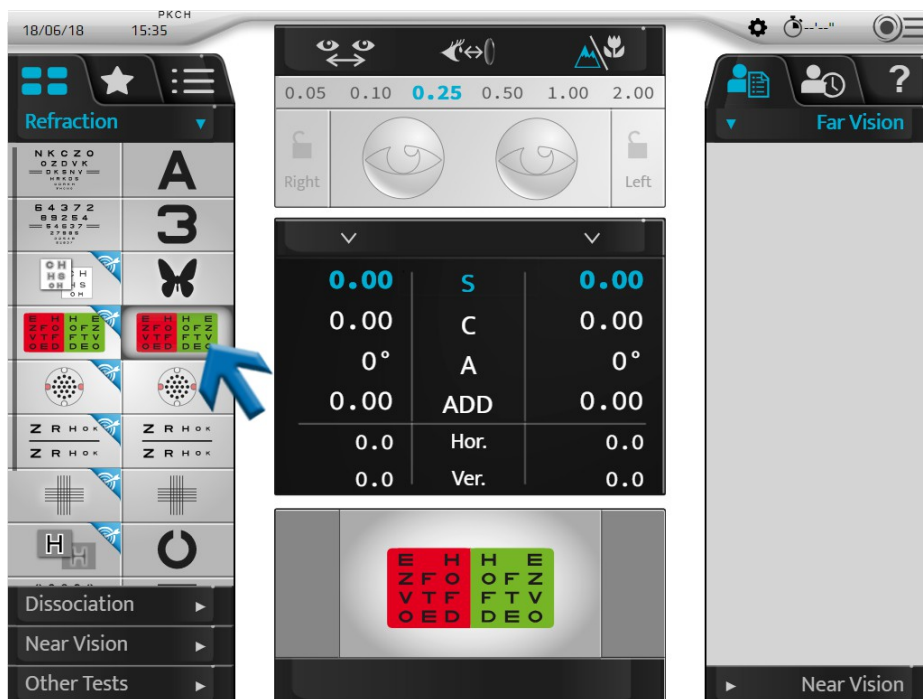
Regolare il valore della correzione sferica del cliente con:

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

Procedura - Esecuzione del test

1 Premere .

- > Il test Rosso/Verde compare nella zona di visualizzazione nella parte inferiore dello schermo tattile della consolle.



- > La tavola di ottotipi corrispondente compare sulla schermata di presentazione dei test.



Per eseguire questo test in condizioni ottimali, raccomandiamo una luce soffusa.

2 Rivolgere al cliente la domanda seguente:

"Osservi il test e mi dica se i caratteri le sembrano più neri o con maggiore contrasto sullo sfondo rosso, sullo sfondo verde o se le sembrano identici".

Se la risposta è:

> - **più neri sullo sfondo rosso**, aggiungere $-0,25\text{ D}^*$ al valore della sfera. Ossia:

- Sulla tastiera della consolle, premendo il tasto " - ".



- Sulla tastiera della consolle, ruotando il pulsante centrale in senso orario*.



> Ricominciare il test fino ad ottenere un tasso di contrasto uguale per i caratteri su sfondo rosso e verde, oppure fino ad ottenere una preferenza per lo sfondo verde.

> - **più neri sullo sfondo verde**, aggiungere $+0,25\text{ D}^*$ al valore della sfera. Ossia:

- Sulla tastiera della consolle, premendo il tasto " + ".



- Sulla tastiera della consolle, ruotando il pulsante centrale in senso antiorario*.



> Ricominciare il test fino ad ottenere un tasso di contrasto uguale per i caratteri su sfondo rosso e verde, oppure fino ad ottenere una preferenza per lo sfondo rosso.

- > - **identici su sfondo rosso e verde**, annotare questo valore della sfera.

In caso di inversione della preferenza tra rosso e verde, tra due intervalli della sfera, annotare gli ultimi valori:

- "**rosso**" per un cliente **miope**
- "**verde**" per un cliente **ipermetrope**

Osservazioni

- Per evitare gli effetti perturbatori dell'accomodamento del cliente (che potrebbero fargli/le preferire il rosso) è possibile:
 - chiedere al cliente di fissare lo sfondo verde prima di passare al confronto rosso/verde,
 - confonderlo leggermente aggiungendo una potenza di +0,50 D, per ottenere una preferenza per il rosso, e poi rimuovere la confusione fino ad ottenere l'equilibrio tra il rosso ed il verde.
- Numerose risposte successive di preferenza per il rosso possono indicare che il cliente simula la sua accomodazione in modo intempestivo.

Ciò può avvenire in particolare per i giovani, che possono talvolta rendersi miopi per una simulazione eccessiva della loro accomodazione. È dunque importante assicurarsi di non lasciarsi trascinare verso un valore della sfera troppo concavo (o negativo).



*

Queste informazioni corrispondono alle configurazioni predefinite del phoropter:

- L'incremento di variazione della sfera è preimpostato su 0,25 D, tuttavia può essere modificato all'interno dei parametri.

Cilindri crociati fissi (croce di Jackson)

Obiettivo

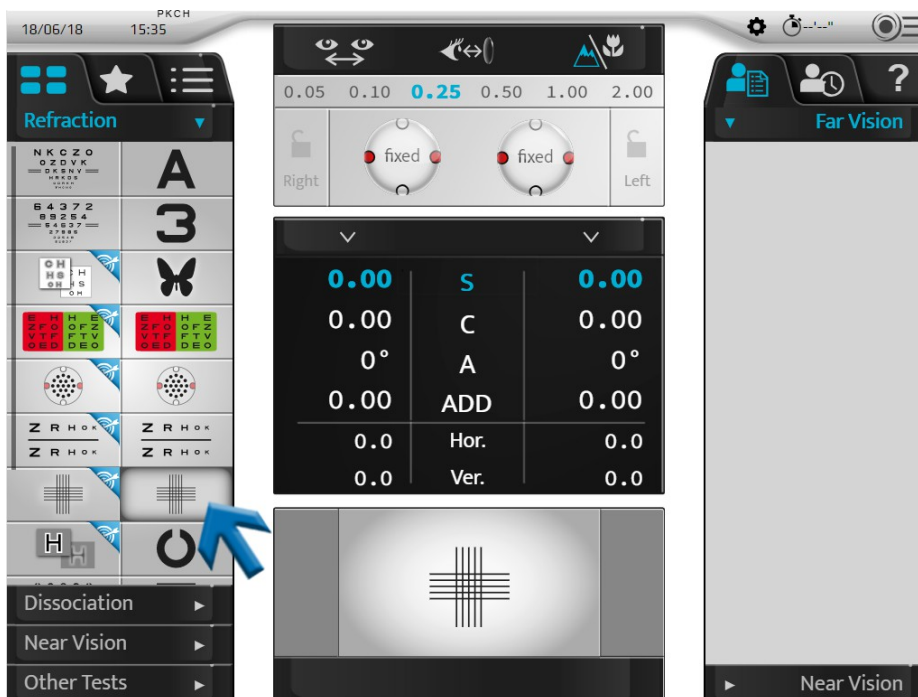
Regolare il valore della correzione sferica del cliente con:

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

Procedura - Esecuzione del test

1 Premere .

- > La croce di Jackson, composta da linee orizzontali e verticali nere su sfondo bianco, compare nella zona di visualizzazione nella parte inferiore dello schermo tattile della consolle.



- > La croce di Jackson viene visualizzata sulla schermata di presentazione dei test.
- > Un cilindro crociato fisso con formula "+0,50 (-1.00) 90°" viene aggiunto alla correzione del cliente (sull'occhio destro, sull'occhio sinistro o sui due occhi).



Questo cilindro viene **automaticamente** generato dal modulo ottico mediante combinazione con la correzione del cliente.

Non è un'ulteriore lente aggiunta davanti alla correzione del cliente.

2 Rivolgere al cliente la domanda seguente:

"Osservi la croce. Mi dica se le linee orizzontali o verticali le sembrano più nette o più nere, oppure se presentano lo stesso grado di nero".

Se la risposta è:

> - **verticali più nette**, aggiungere $-0,25$ D* al valore della sfera. Ossia:

- Sulla tastiera della consolle, premendo il tasto " - ".



- Sulla tastiera della consolle, ruotando il pulsante centrale in senso orario*.



> Ricominciare il test fino ad ottenere un'uguale nitidezza tra linee orizzontali e verticali, oppure una maggiore nitidezza per le linee orizzontali.

> - **orizzontali più nette**, aggiungere $+0,25$ D* al valore della sfera. Ossia:

- Sulla tastiera della consolle, premendo il tasto " + ".



- Sulla tastiera della consolle, ruotando il pulsante centrale in senso antiorario*.



> Ricominciare il test fino ad ottenere un'uguale nitidezza tra linee orizzontali e verticali, oppure una maggiore nitidezza per le linee verticali.

- > - **uguale nitidezza tra linee orizzontali e verticali**, annotare questo valore della sfera.

In caso di inversione della preferenza le linee orizzontali e verticali, tra due intervalli della sfera, annotare gli ultimi valori:

- "**verticali**" per un cliente **miope**
- "**orizzontali**" per un cliente **ipermetrope**

Osservazioni

- Per evitare gli effetti perturbatori dell'accomodamento, è possibile confondere il cliente (con una potenza convessa), fino ad ottenere una preferenza per le linee verticali, e poi rimuovere la confusione fino ad ottenere l'equilibrio tra le linee orizzontali e le verticali.
- Il test dei cilindri crociati fissi presuppone una correzione esatta dell'astigmatismo dell'occhio. Il risultato potrà risultare falsato se un astigmatismo diretto (asse del cilindro meno vicino a 0°) o inverso (asse del cilindro meno vicino a 90°) è corretto eccessivamente o non abbastanza.
- Alla fine del test, le linee orizzontali e verticali sono leggermente sfocate (poiché il cliente guarda attraverso un cilindro da 1.00 D); l'importante è che lo sfocatura sia identica sulle linee orizzontali e le verticali.




(*)

Queste informazioni corrispondono alle configurazioni predefinite del phoropter:

- L'incremento di variazione della sfera è preimpostato su 0,25 D, tuttavia può essere modificato all'interno dei parametri.

3. SMART TEST

Uno smart test è un test semiautomatico che usa un algoritmo per determinare in modo accurato la rifrazione soggettiva del cliente. Durante uno smart test, tutte le risposte sono registrate e integrate automaticamente, per prescrivere la migliore correzione possibile.

Gli smart test sono contrassegnati da un pittogramma situato a destra dell'icona .

a. Test di rifrazione

Smart test ROSSO/VERDE o BICROMATICO

Obiettivo

Migliorare il valore della correzione sferica del cliente con:

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

Procedura - Esecuzione del test

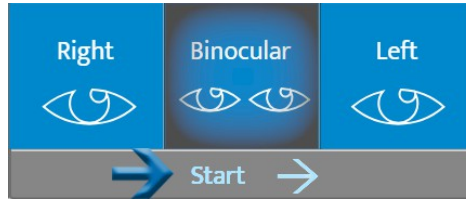
1 Premere .

- > La finestra di visualizzazione del test nella parte inferiore dello schermo della consolle consente di scegliere in quali condizioni eseguire il test (OD, OS, ODS).



2 Dopo aver selezionato la condizione, avviare il test.

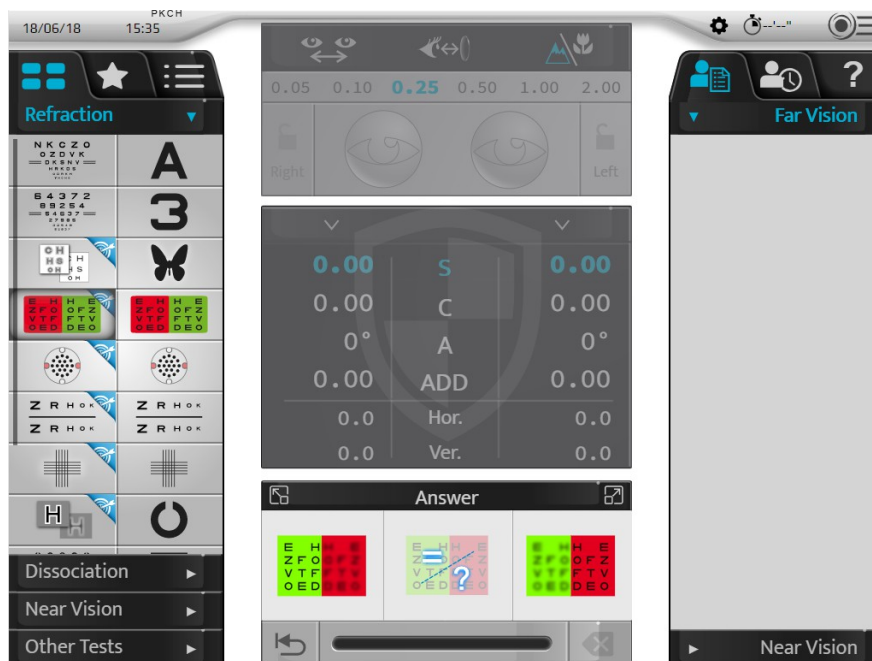
- Sullo schermo tattile, premendo [Start].



- Sulla tastiera della consolle, premendo il pulsante centrale.



> Lo smart test Rosso/Verde compare nell'area di visualizzazione, nella parte inferiore dello schermo tattile della consolle.



Non è più possibile modificare i valori di parametri controllati, maschere, filtri o regolazioni dello strumento.

> La tavola di ottotipi corrispondente compare sulla schermata di presentazione dei test.

3 Rivolgere al cliente la domanda seguente:

"Osservi il test e mi dica se i caratteri le sembrano più neri o con maggiore contrasto sullo sfondo rosso, sullo sfondo verde o se le sembrano identici".

Se la risposta è:

> - **più neri sullo sfondo verde** Selezionare la risposta:

- Sullo schermo tattile, premendo la risposta corrispondente.

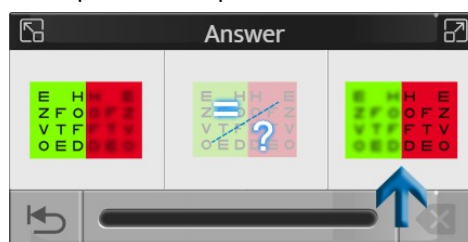


- Sulla tastiera della consolle, premendo il tasto " + ".



> - **più neri sullo sfondo rosso**. Selezionare la risposta:

- Sullo schermo tattile, premendo la risposta corrispondente.

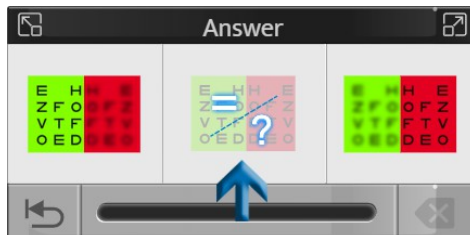


- Sulla tastiera della consolle, premendo il tasto " - ".

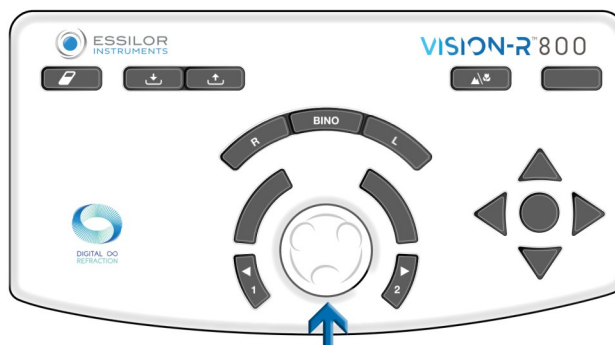


> - **nessuna preferenza o non sa.** Selezionare la risposta:

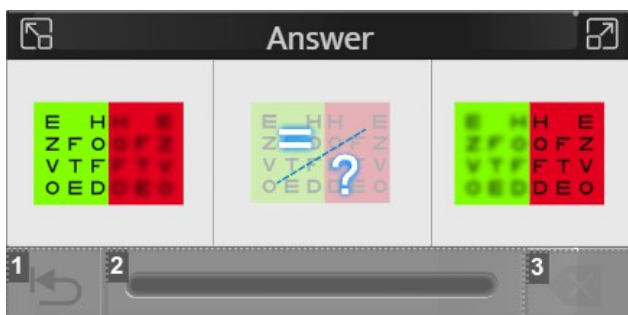
- Sullo schermo tattile, premendo la risposta corrispondente.



- Sulla tastiera della consolle, premendo il pulsante centrale.



La finestra della risposta consente inoltre di:

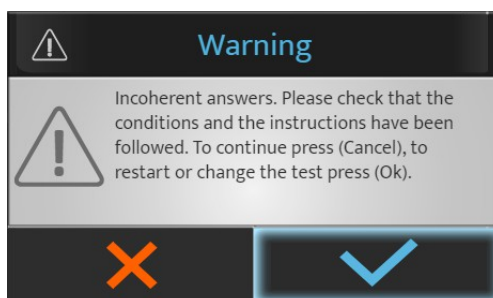


1. Tornare all'inizio del test
2. Visualizzare lo stato di avanzamento del test
Sono disponibili tre stati della barra di progressione.
3. Annullare l'ultima risposta





In caso di anomalia durante lo svolgimento del test, potrebbe comparire un messaggio di errore.

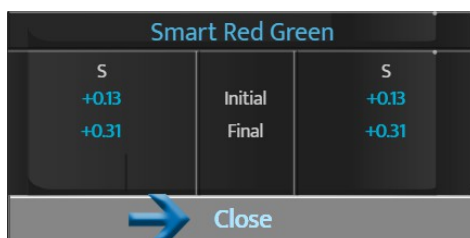
ESEMPIO:



Premere:

-  per continuare la prova.
-  per interrompere o ricominciare il test.

4 Alla fine della sequenza, chiudere il test premendo [Close].

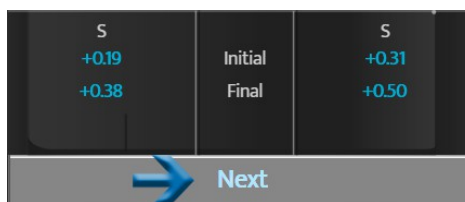


5 Selezionare il test successivo sullo schermo tattile, premendo sul test desiderato nell'elenco disponibile.

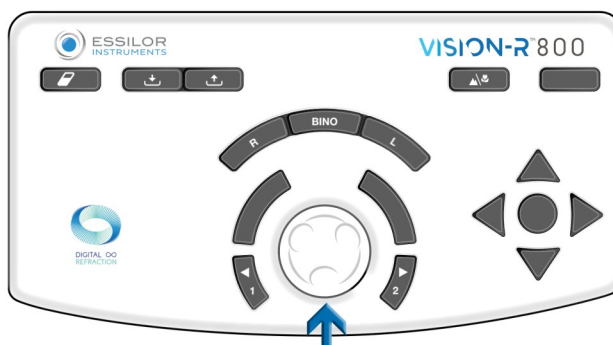


Se si tratta di un programma di test, il passaggio al test successivo avviene:

- Sullo schermo tattile, premendo [Next].




- Sulla tastiera della consolle, premendo il pulsante centrale.





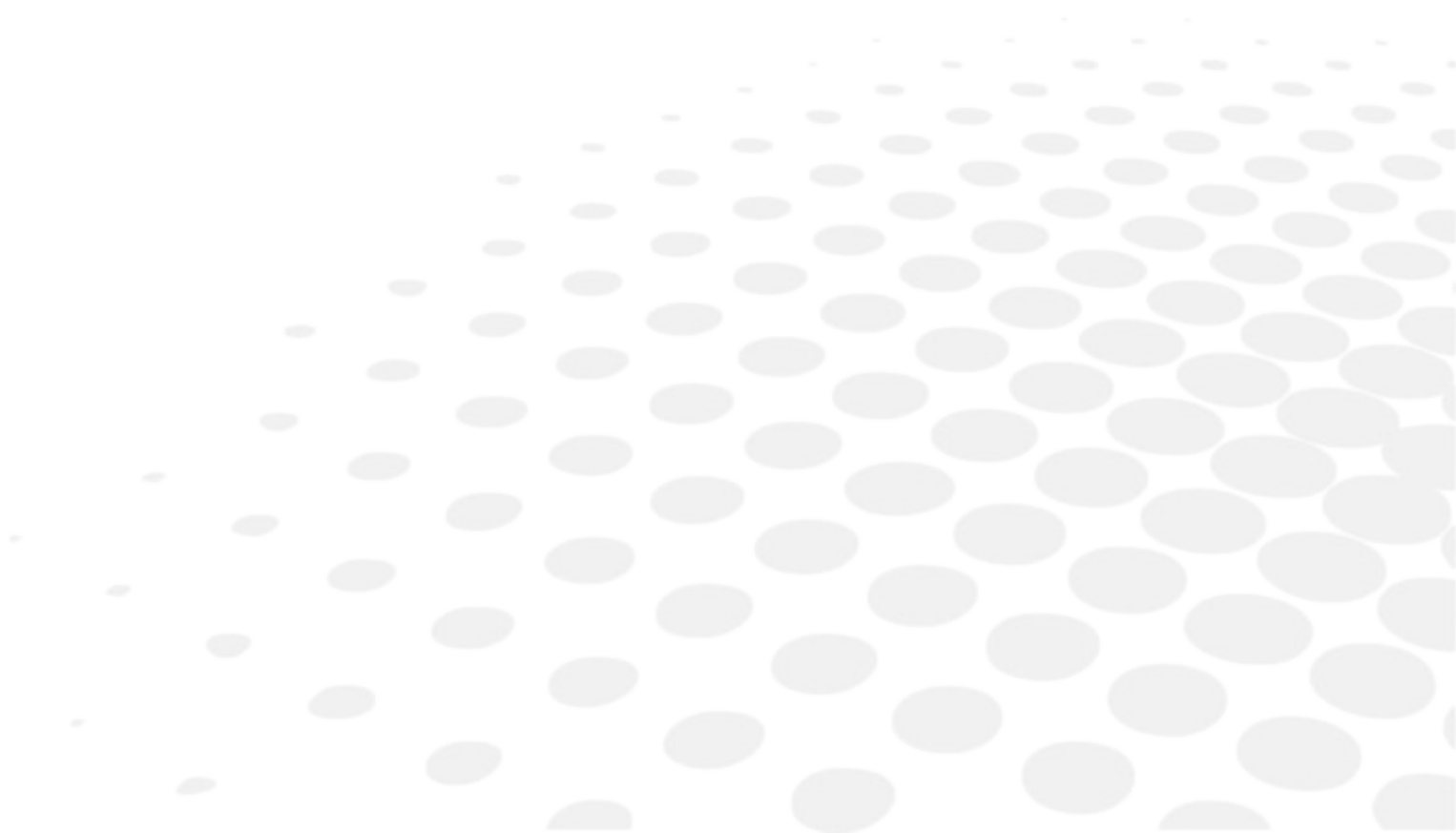
Tutti gli smart test funzionano in base al principio di inserimento delle risposte del cliente e della progressione dell'algoritmo di determinazione del parametro controllato. Questa procedura continua fino all'individuazione del valore corretto.





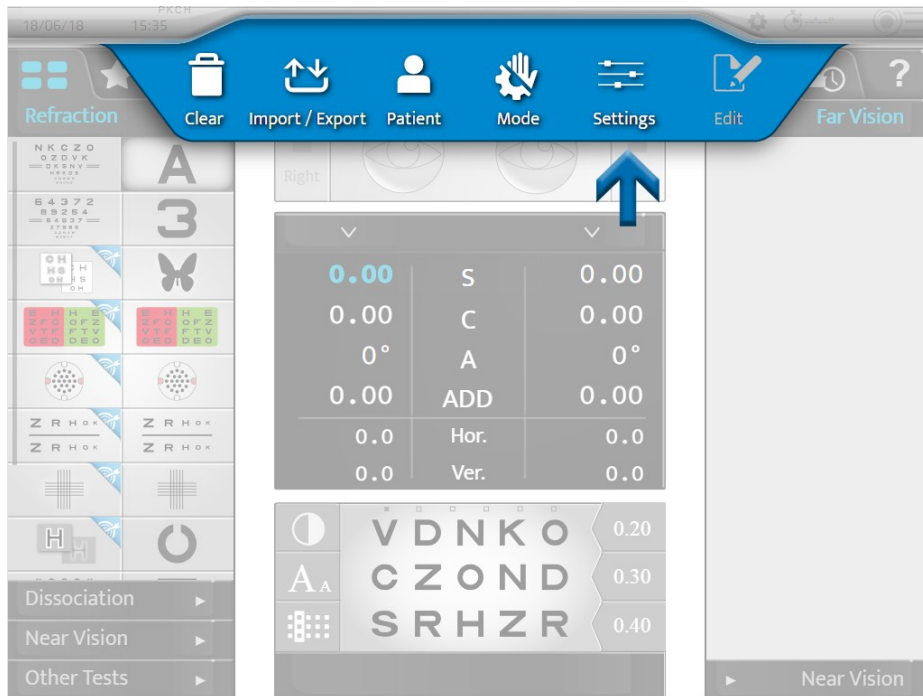
Per ogni smart test è disponibile una guida "pratica" contestuale, premendo .

L'utente è invitato a consultarla.

V. CONFIGURAZIONI DELLO STRUMENTO



È possibile modificare i parametri predefiniti dello strumento premendo  > .



> Compare la pagina delle configurazioni dello strumento.

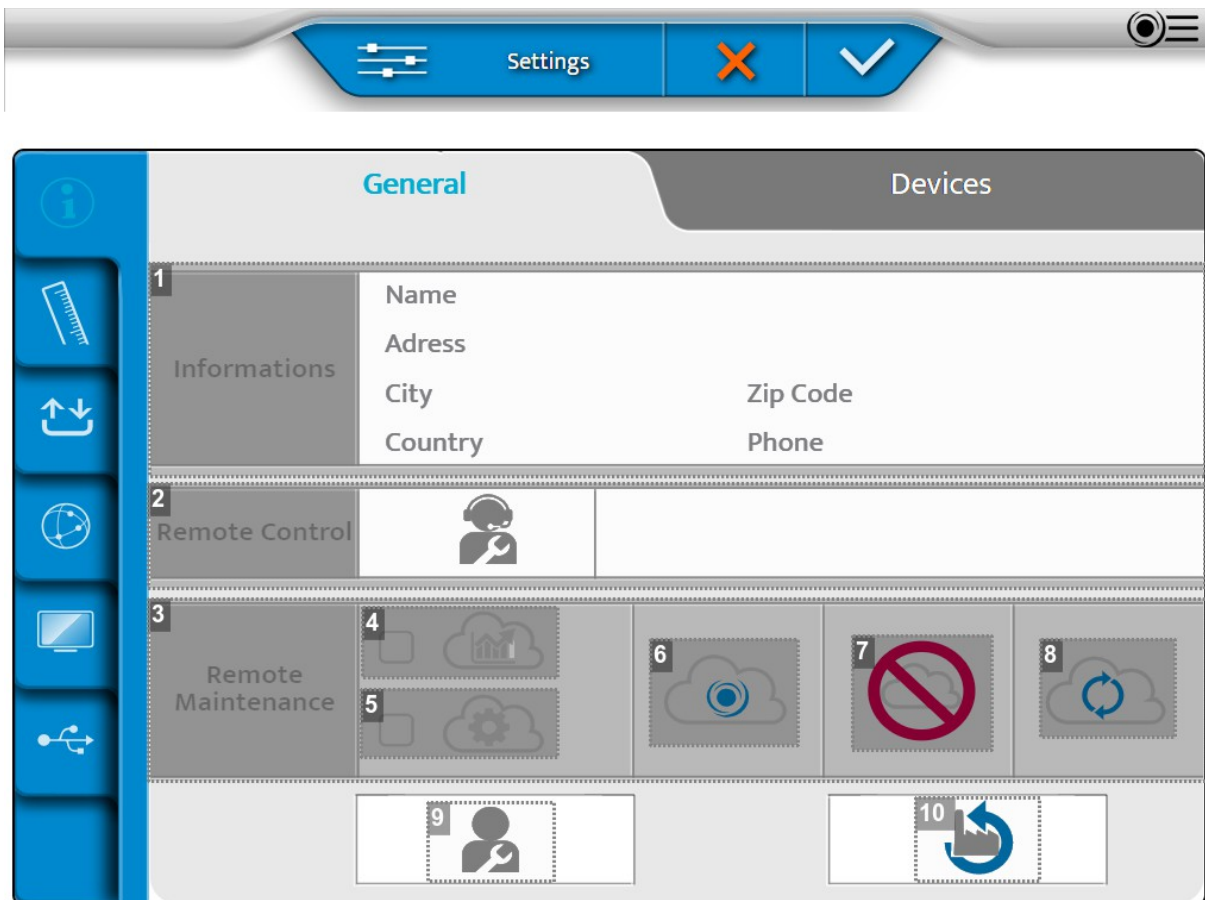
1. DESCRIZIONE DEI MENU DI CONFIGURAZIONE

a. Informazioni generali

Il menu delle informazioni generali è composto da due pagine:

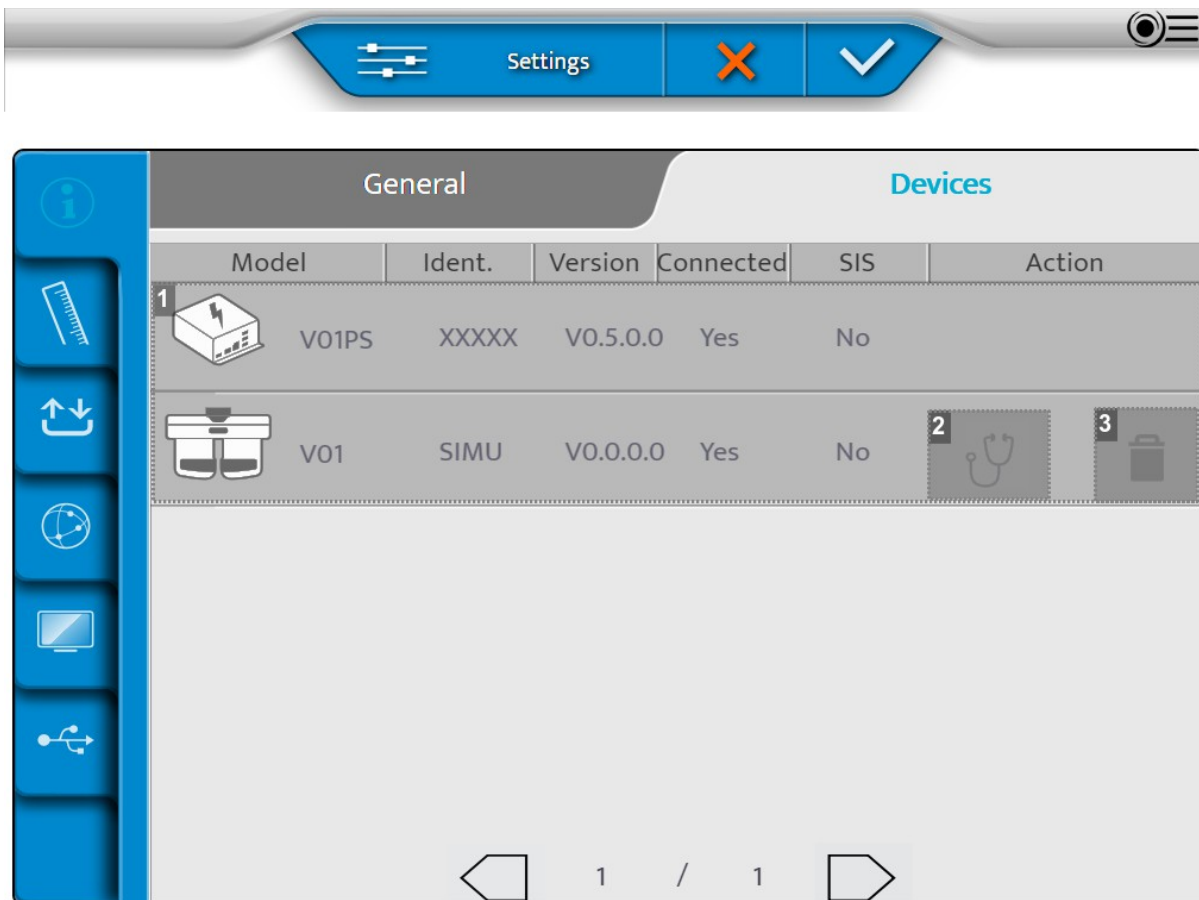
1. General (generale)
2. Devices (dispositivi)

1 - Pagina "General"



1. Informazioni dello strumento
2. Accesso remoto
3. Accesso alla manutenzione remota
4. Accesso alle statistiche ed ai file di registro
5. Accesso alle regolazioni
6. Registrazione in SIS
7. Eliminazione della registrazione
8. Aggiornamento delle connessioni
9. Servizio assistenza (SAV)
10. Ripristino dei parametri predefiniti

2 - Pagina "Devices"





1. Informazioni relative ai vari componenti dello strumento

2. Esecuzione degli autotest

3. Eliminazione del componente

Terminata la regolazione, premere:

-  per confermare.
-  per annullare.


Eeguire gli autotest

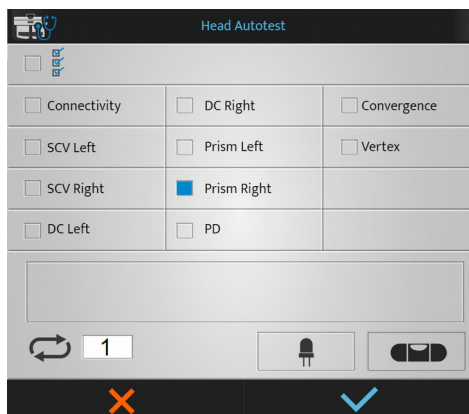
1 Nella pagina "Device", premere .

> Compare la pagina seguente:



1. Avvio di tutti gli autotest
2. Elenco degli autotest disponibili
3. Zona di visualizzazione
4. Numero di avvio dell'autotest
5. Test dei LED in modalità visione da vicino
6. Test del pannello LED per la regolazione dell'orizzontalità
7. Annullamento dell'avvio
8. Convalida dell'avvio

2 Scegliere gli autotest da realizzare e premere .



> L'autotest viene avviato.

b. Dati di misurazione

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

1. Data Format / Units (formato / unità dei dati)
2. Distance (distanza)
3. Lens Step (incremento lenti)

1 - Pagina "Data Formats/Units"

	Data Format / Units	Distance	Lens Step	
1	Auto SE	Off	On	CC Only
2	C SIGN	+	-	+/-
3	Minus ADD	Ok	Error	
4	S to Add	Yes	No	
5	Prism format	Base (X/Y)	Polar (r/theta)	
6	Mask type	Occluder	+1.5D	+2.0D
7	PD type	Mono	Bino	
8	Visual acuity format	Decimal	6m	20ft

1. Auto SE

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

2. C Sign

Definisce il segno della potenza cilindrica (C).

3. Minus ADD

Consente di aggiungere un'addizione negativa.

- OK: autorizza l'aggiunta negativa per test specifici
- Errore: solo un'addizione positiva potrà essere acquisita

4. S to Add

Consente di associare o dissociare l'addizione di visione da vicino dalla sfera di visione da lontano.

5. Prism format

6. Mask type

Definisce il tipo di maschera durante un test con visione monocolare.

7. PD type

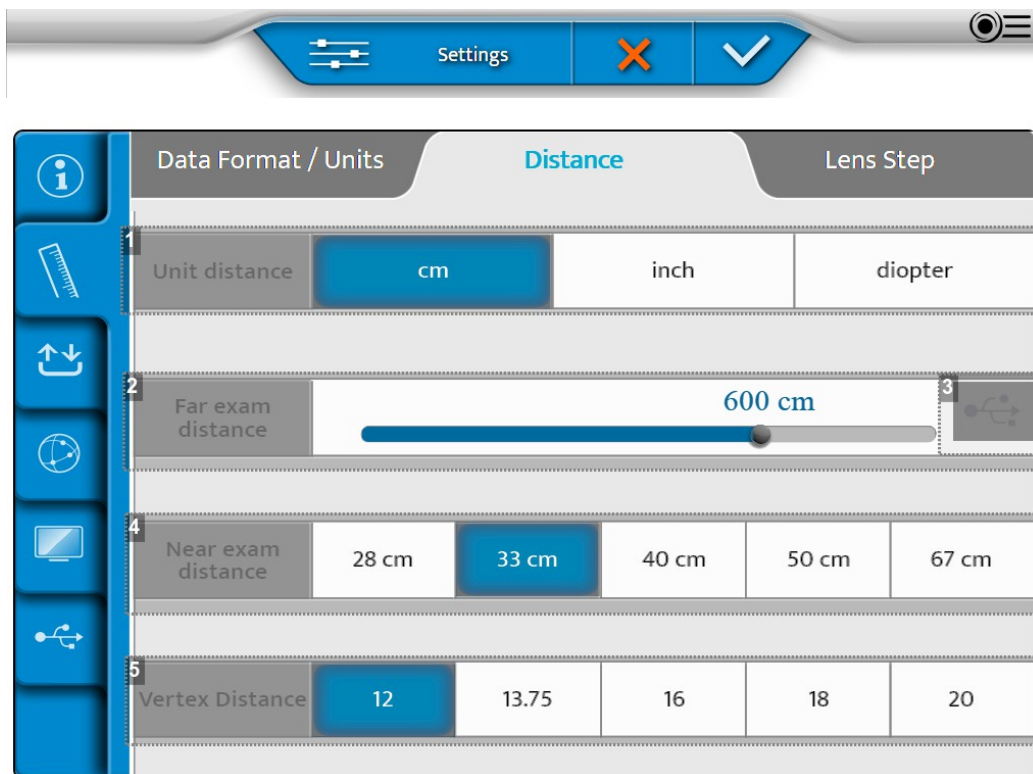
Definisce il tipo di distanza pupillare monocolare o binoculare.

8. Visual acuity format

Definisce l'unità dell'acuità visiva. Notazione:

- Decimale (x/10)
- Snellen in metri (6/x)
- Snellen in piedi (20/x)

2 - Pagina "Distance"



1. Unit distance

Definisce l'unità di distanza predefinita:

- in cm
- in pollici
- in diottrie

2. Far exam distance

Definisce la distanza dello schermo di presentazione dei test.

Per modificare questa distanza, spostare il cursore verso sinistra o verso destra (incrementi di 25 cm, da 3 a 8 m).

3. Generazione di ottotipi personalizzati

4. Near exam distance

Definisce la distanza del test della visione da vicino.

> I valori indicati corrispondono a una regolazione predefinita in cm.

5. Vertex Distance (in mm)

Definisce la distanza occhio-lente predefinita, acquisita per la conversione del valore di rifrazione di una distanza standard di riferimento.

3 - Pagina "Lens step"

	Data Format / Units	Distance		Lens Step			
1	Spherical Step	0.05	0.10	0.25	0.50	1.00	2.00
2	Cylinder Step	0.05	0.10	0.25	0.50	1.00	2.00
3	Axis Step	1	5	10	20	45	90
4	Prism Step	0.1	0.5	1.0	2.0	3.0	6.0
5	Pd Step	0.5		1			
6	Cross Cylinder Lens	+/- 0.25		+/- 0.50			

1. Spherical Step

Definisce l'incremento di variazione predefinito della sfera.

2. Cylinder Step

Definisce l'incremento di variazione predefinito del cilindro.

3. Axis Step

Definisce l'incremento di variazione predefinito dell'asse.

4. Prism Step

Definisce l'incremento di variazione predefinito del prisma.



5. PD Step

Definisce l'incremento di variazione predefinito della distanza pupillare.

6. Cross Cylinder Lens

Definisce il valore predefinito del cilindro crociato, usato per cercare il cilindro in modalità manuale.

Terminata la regolazione, premere:

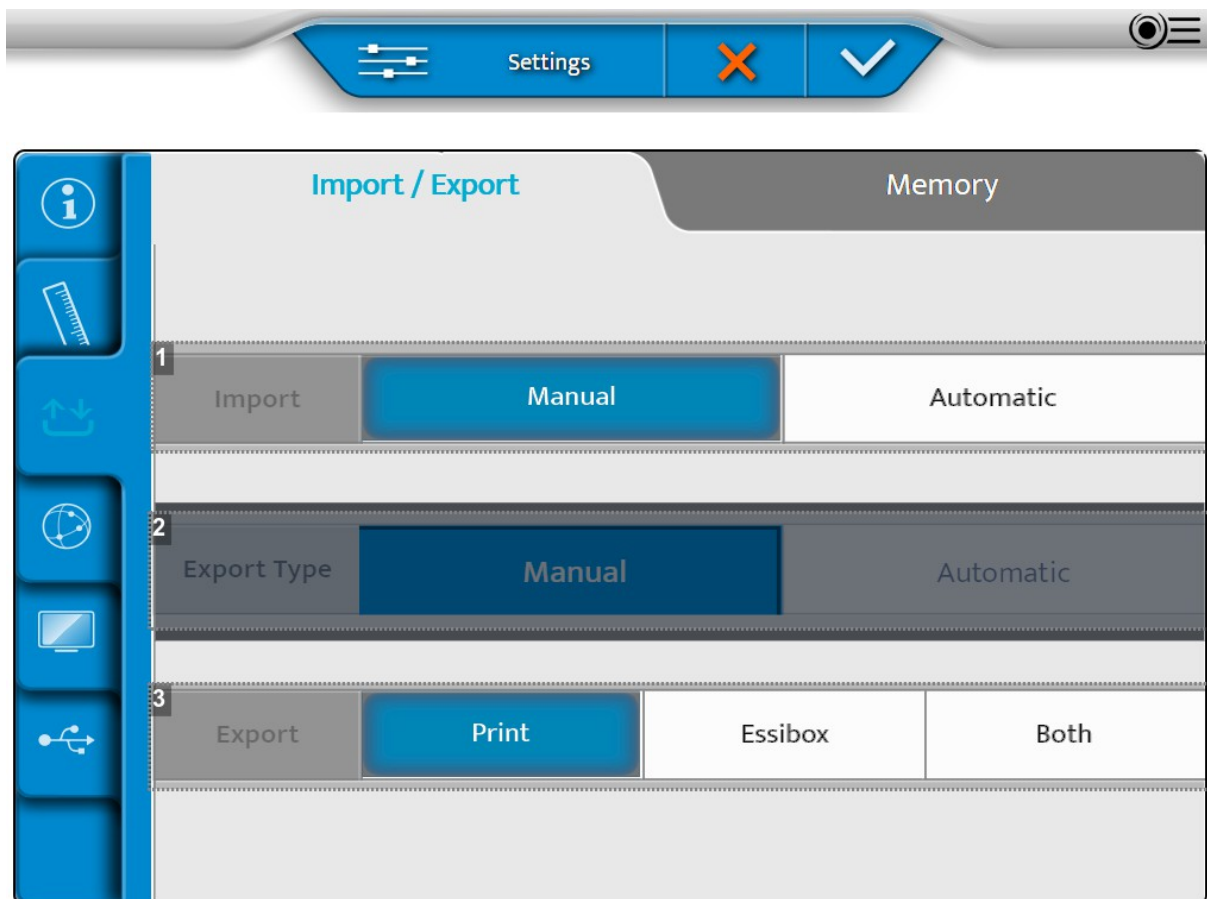
-  per confermare.
-  per annullare.

c. Menu Importazione / Esportazione dei dati

Il menu Importazione / Esportazione è composto da due pagine:

1. Import / Export (Importazione / Esportazione)
2. Memory (Memoria)

1 - Pagina "Import / Export"



1. Import

Definisce il tipo di importazione:

- Manual (manuale)
- Automatic (automatico)

2. Export type

Definisce il tipo di esportazione:

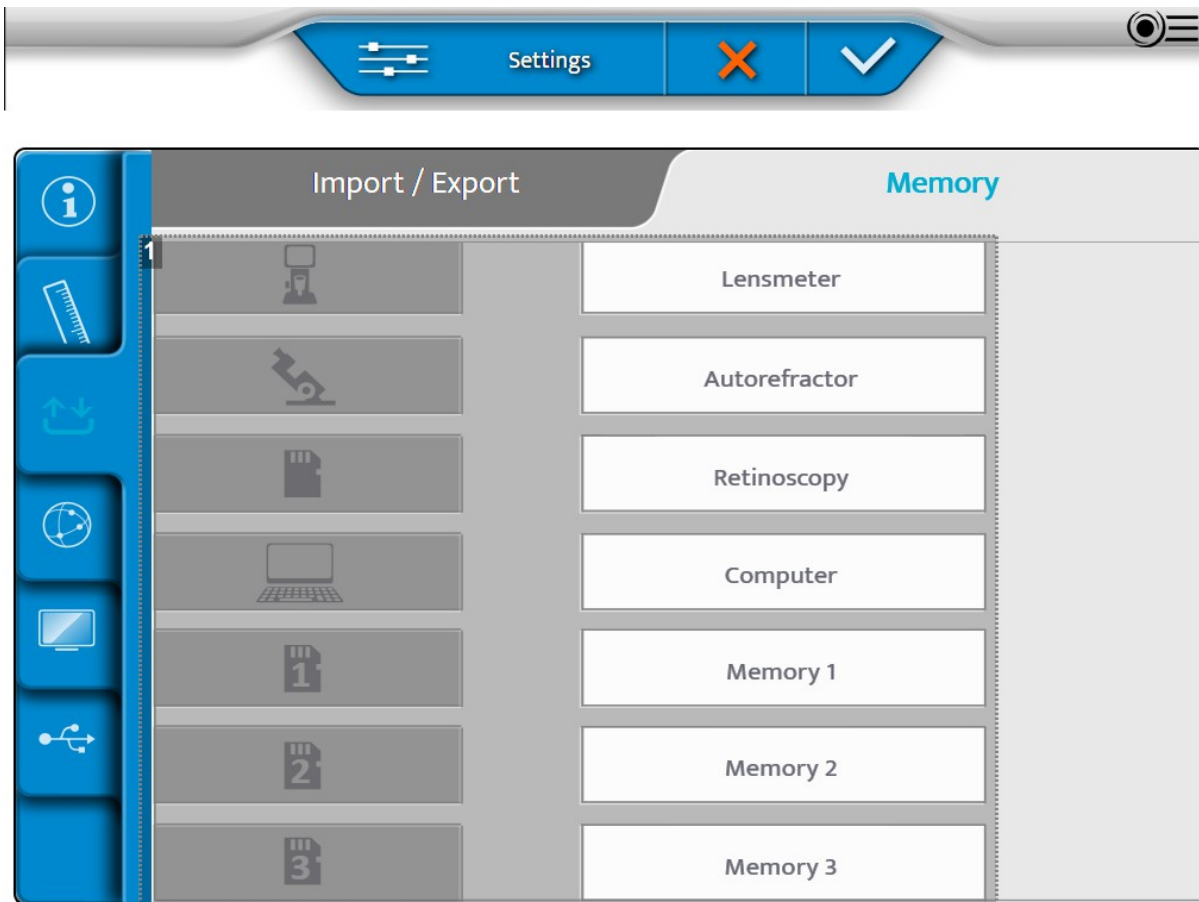
- Manual (manuale)
- Automatic (automatico)

3. Export

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

- Verso la stampante
- Verso Essibox
- Entrambi

2 - Pagina "Memory"



1. Elenco delle memorie disponibili



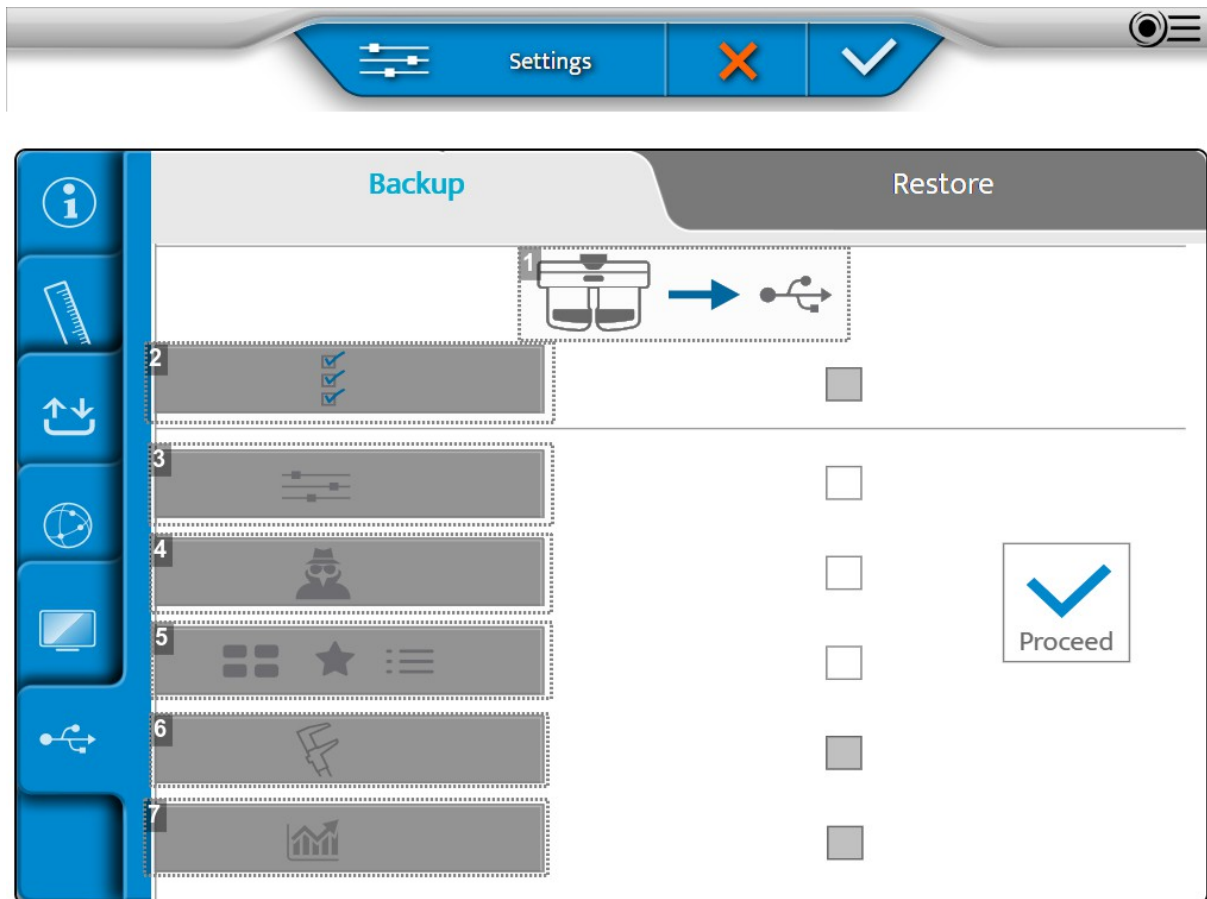
È possibile rinominare le memorie (tenendo premuto il nome).

d. Salvataggio e memoria

Il menu di salvataggio e memoria è composto da due pagine:

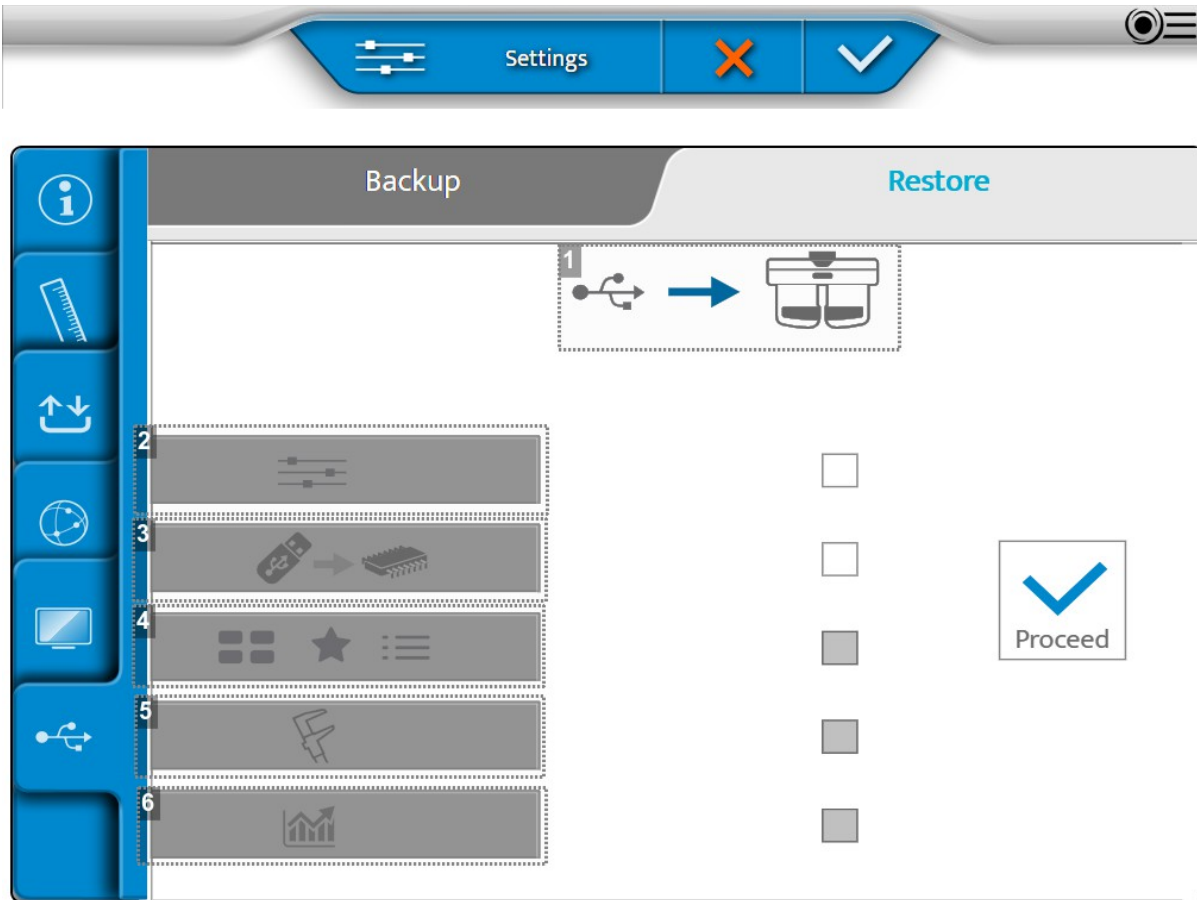
1. Backup (salvataggio di backup)
2. Restore (ripristina)

1 - Pagina "Backup"



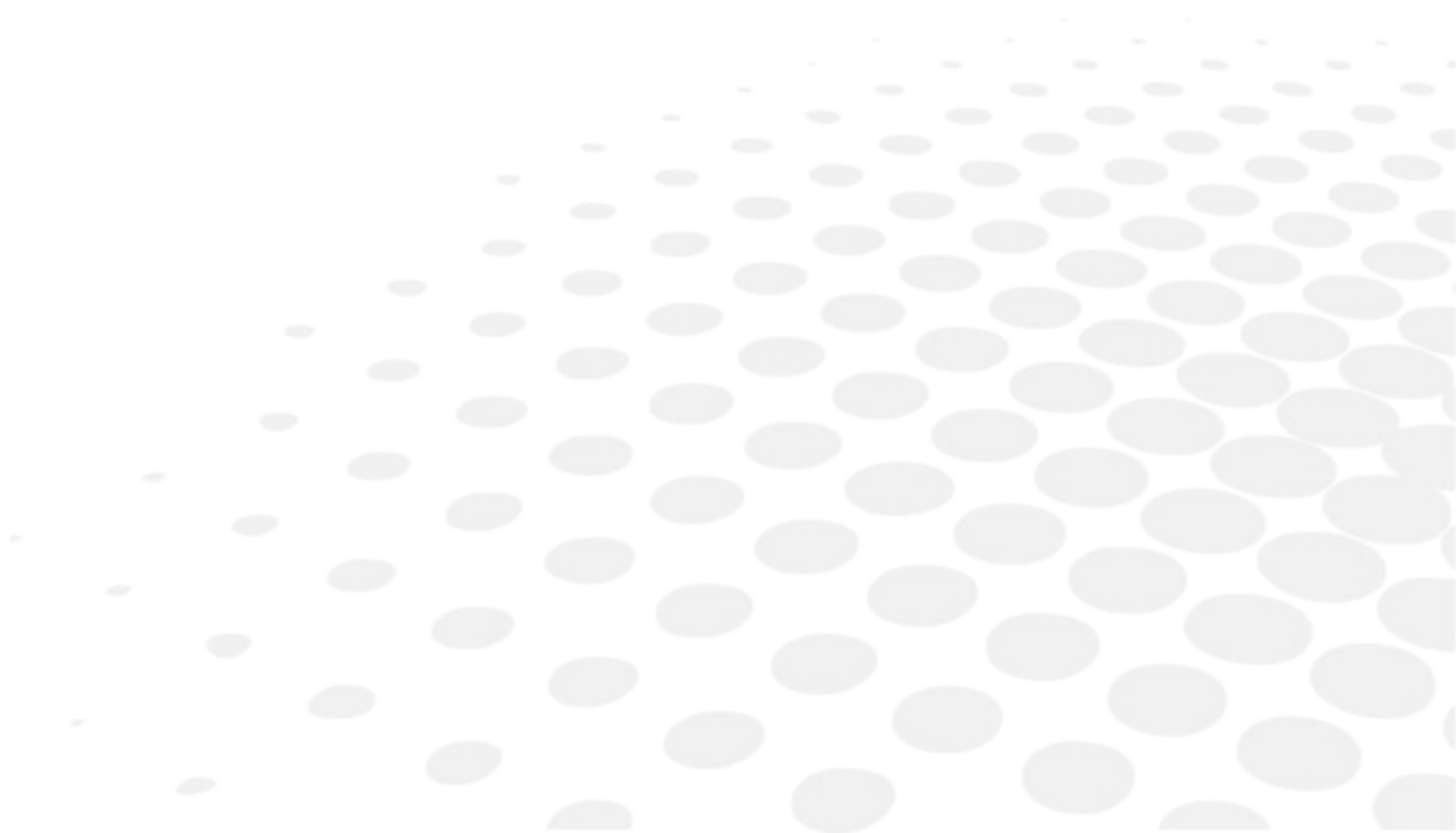
1. Esportazione dei dati dalla testa di rifrazione a una chiavetta USB
2. Esportazione di tutti i dati dello strumento
3. Esportazione delle regolazioni
4. Esportazione dei dati del tecnico
5. Esportazione di test, preferiti e programmi di test
6. Esportazione delle tarature
Non disponibile
7. Esportazione delle statistiche

2 - Pagina "Restore"



1. *Importazione di dati da una chiavetta USB alla testa di rifrazione*
2. *Importazione delle regolazioni*
3. *Importazione di un aggiornamento della memoria*
4. *Importazione di nuovi test, preferiti e programmi di test*
5. *Importazione di nuove tarature*
Non disponibile
6. *Importazione di statistiche*

VI. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

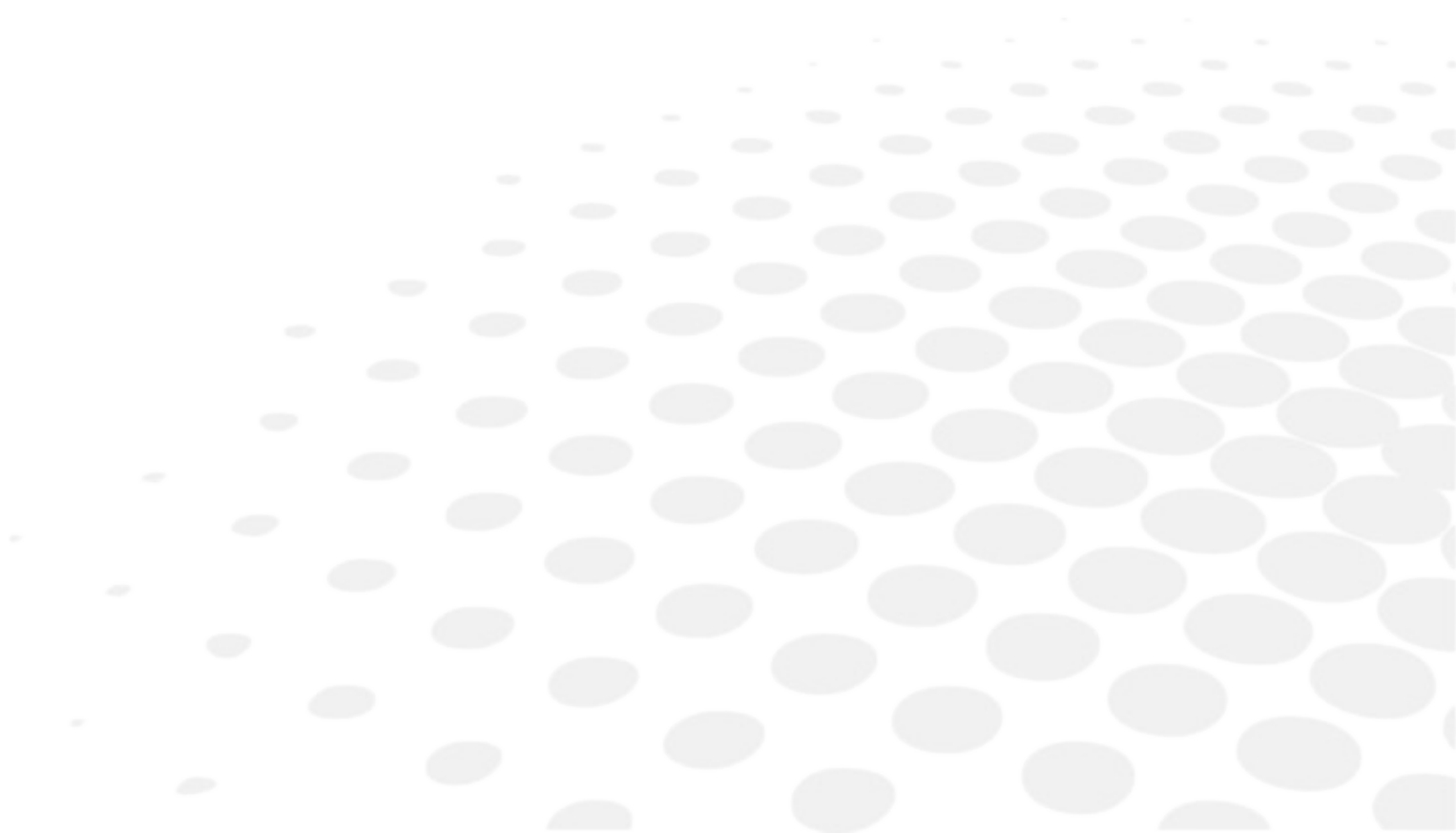


Se viene rilevato un problema, consultare la seguente tabella per adottare le misure appropriate.

Sintomi	Cause e misure
La testa di rifrazione non viene inizializzata.	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione assente. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Assicurarsi che il cavo USB collegato al blocco di alimentazione sia collegato (cavo + prolunga). ◦ Assicurarsi che il blocco di alimentazione sia acceso.
La consolle non viene inizializzata.	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione assente. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Assicurarsi che il blocco di alimentazione sia acceso. ◦ Assicurarsi che il [Bluetouch] sia acceso. ◦ Premere il tasto [Clear] per avviare l'inizializzazione. ◦ Assicurarsi che i LED Rossi/Verdi siano per accesi alcuni minuti dopo l'inizializzazione. ◦ Se lo schermo resta nero, assicurarsi che scheda SD sia stata inserita correttamente.
Alimentazione assente sul blocco di alimentazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione assente. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Assicurarsi che il pulsante [ON/OFF] sia in posizione ON. ◦ Assicurarsi che il primo LED sul blocco di alimentazione sia acceso.
Schermo della consolle bloccato.	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione assente. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Assicurarsi che il cavo collegato al blocco di alimentazione sia collegato. ◦ Spegner la consolle, tasto [Clear] e riavviare il prodotto.
Arcobaleno sullo schermo.	<ul style="list-style-type: none"> • Errore del cavo video. Assicurarsi che il cavo della consolle sia collegato al blocco di alimentazione.

Se il problema persiste anche dopo avere applicato le misure precedenti, contattare immediatamente il proprio distributore locale.

VII. CARATTERISTICHE TECNICHE



Centraggio

- Distanza interpupillare: da 48,0 a 80,0 millimetri da lontano; da 44,0 a 76,0 millimetri da vicino; con incrementi di 0,1 millimetro. Regolazioni binoculari e monoculari.
- Convergenza: automatica, rispetto alla posizione della mira della visione da vicino e alla distanza interpupillare del cliente.
- Distanza occhio-lente: da 8,0 a 30,0 millimetri con incrementi di 0,1 millimetri, monoculare, misurata dalle videocamere.

Intervallo di misurazione

- Sfera: da -20,00 D a +20,00 D
- Cilindro: fino a 8,00 D per la sfera e il cilindro
 - In modalità "standard": incrementi di 0,05 D con intervallo regolabile.
 - In modalità "intelligente": incrementi di 0,01 D, arrotondabili a 0,05 D o 0,25 D.
- Asse: da 0° a 180° con incrementi di 1°, con intervallo regolabile.
- Prisma: da 0 a 20 Δ con incrementi di 0,1 Δ, con intervallo regolabile.

Lenti ausiliarie

- Maschere oculari: scure e traslucide.
- Foro di spillo: sì
- Lenti retinoscopiche: da +1,50 D, +2,00 D (alimentato dal modulo ottico).
- Lenti di sfocatura: da +1,50 D, +2,00 D e manuale (alimentato dal modulo ottico).
- Cilindri crociati di Jackson: +/- 0,25 D, +/- 0,50 D (alimentato dal modulo ottico).
- Cilindri crociati fissi: +/- 0,50 D (alimentato dai moduli ottici).
- Prismi: 3 Δ base superiore / 3 Δ base inferiore, 6 Δ base superiore, 10 Δ base interna (alimentato alternando prismi/diasporometri).
- Aste di Maddox: rossa, orizzontale e verticale.
- Filtri rosso/verde: rosso sull'occhio destro, verde sull'occhio sinistro.
- Filtro polarizzato: lineare e circolare.

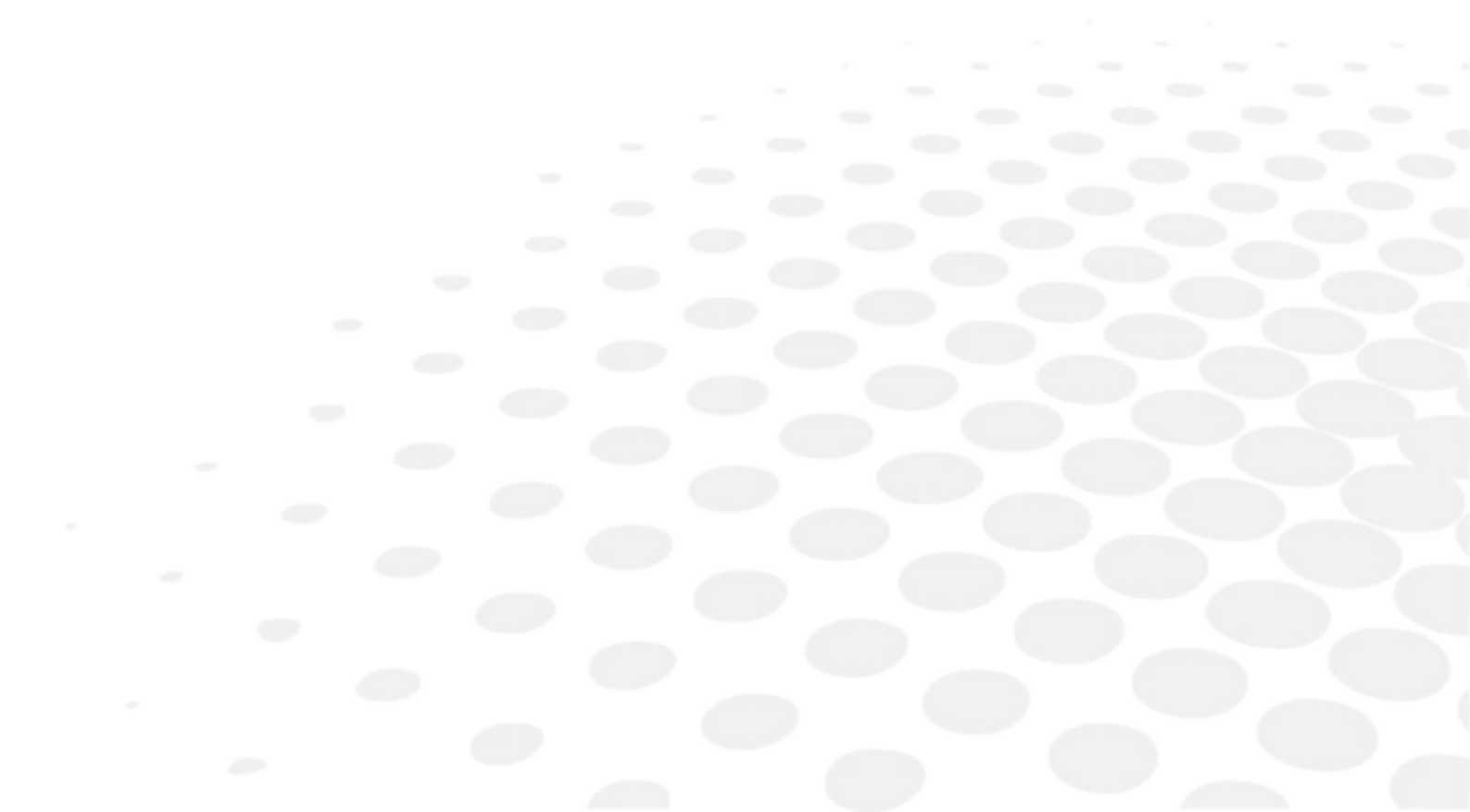
Dimensioni e peso

- Testa del phoropter:
 - Larghezza = 29,6 cm al vertice - 21,9 cm alla base/altezza = 22,2 cm
 - Profondità = 8,4 cm al vertice - 6,5 alla base
 - Peso = totale 3,5 kg
- Consolle (tastiera + schermo):
 - Tastiera: (28 x 22 cm)
 - Schermo di visualizzazione: 10,4"
 - Peso totale = 3,0 kg
- Blocco di alimentazione: L = 16,3 cm, A = 12,5 cm, P = 5,8 cm, peso = 1,0 kg.
 - Ingresso CA: 100 V-240 V, 50/60 Hz
 - Uscita CC: 24 V
 - Potenza in uscita: 48 VA

LED

- Illuminazione visione da vicino:
 - Colore: bianco, neutro
 - Cromaticità CCT: 4000 K
 - Flusso: 93,9 lm
 - Classe: NC
- LED visibile bianco (distanza occhio-lente):
 - Colore: alba
 - Cromaticità CCT: 2700 K
 - Flusso: 7 lm
 - Classe: NC
- LED infrarosso:
 - Colore: IR
 - Lunghezza d'onda: 850 nm
 - Intensità energetica: 35mW/Sr
 - Classe: NC

VIII. AVVERTENZE GENERALI



1. CLAUSOLA DI ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ

- Ogni strumento costruito, commercializzato e/o immesso sul mercato direttamente e/o indirettamente da Essilor, è concepito secondo le disposizioni e le regolamentazioni in vigore. Lo strumento contiene le informazioni necessarie all'utilizzo previsto e che consentono di identificare il fabbricante, tenendo conto di formazione, esperienza e conoscenze degli utenti previsti.
- Queste informazioni, incluse quelle contenute nei manuali acclusi e i consigli tecnici dispensati, siano esse orali, scritte o comunicate durante una dimostrazione, sono fornite in base delle migliori conoscenze a nostra disposizione. Tuttavia, devono essere considerate alla stregua di informazioni non vincolanti, anche in materia di diritti di proprietà industriale di terzi. Non esentano l'acquirente dal verificare le versioni in corso, i consigli ed i suggerimenti comunicati, in particolare in merito alle schede tecniche di sicurezza, le istruzioni per l'uso e le informazioni tecniche, anche durante la consegna, per valutare la capacità dello strumento di garantire l'utilizzo previsto.
- L'applicazione, l'utilizzo e il trattamento degli strumenti, nonché i prodotti elaborati dal cliente in base alle attività tecniche di consulenza e/o di manutenzione, non sono sotto il controllo di Essilor. Sono quindi interamente sotto la responsabilità dell'acquirente ed Essilor non si assume alcuna responsabilità in tal senso.
- I risultati e/o i dati tecnici provenienti dalla manutenzione o dall'utilizzo degli strumenti devono essere analizzati da professionisti con esperienza nei vari campi di applicazione dello strumento, al fine di evitare rischi di letture errate o di analisi scorrette dei dati.
- La vendita dei prodotti è disciplinata dalle condizioni generali di vendita e consegna e dalle loro versioni modificate.
- Le diagnosi vengono eseguite sotto la responsabilità dell'utente ed Essilor non si assume alcuna responsabilità relativamente ai risultati di tali diagnosi.

2. AVVERTENZE

Rispettare le seguenti condizioni ambientali di utilizzo e stoccaggio:

	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]



Evitare le condizioni di condensa.

- Non installare lo strumento accanto ad apparecchi senza filo (televisione, radio, ecc.). Lo strumento rischierebbe di perturbarne il segnale.
- Non tentare mai di smontare lo strumento. Ciò potrebbe causare malfunzionamenti o incendi.
- Non provare a riparare o modificare lo strumento.
- Non tentare mai di eseguire un intervento sulle parti interne dello strumento. In caso di malfunzionamento, consultate il proprio rivenditore.
- Se lo strumento non funziona correttamente, non toccarne le parti interne. Scollegare la spina dalla presa elettrica e consultare il proprio rivenditore.
- Se viene versato liquido sullo strumento o se corpi estranei penetrano al suo interno, scollegare la spina dalla presa elettrica e consultare il proprio rivenditore.

- In caso di anomalie (rumori, fumo, ecc.), scollegare la spina dalla presa elettrica e consultare il proprio rivenditore. Continuare a impiegare lo strumento potrebbe provocare rischi di incendio o causare lesioni fisiche.
- La presenza di impronte digitali o polvere sulle componenti ottiche, ad esempio sulle finestre di esame, riduce la precisione delle misurazioni. Raccomandiamo quindi di non maneggiarle con le dita e di proteggerle dalla polvere. Tuttavia, in caso di impronte digitali o polvere sulle componenti ottiche, rimuoverle delicatamente con un panno morbido.
- I rivestimenti sono fragili e il loro maneggiamento (se entrano in contatto con gioielli e unghie) potrebbe causare graffi.
- I rivestimenti bianchi potranno progressivamente ingiallirsi se vengono esposti per periodi prolungati a radiazioni ultraviolette.
- Quando lo strumento non viene utilizzato, proteggerlo mediante la fodera fornita.
- La durata di utilizzo continua con un paziente non deve superare i 70 minuti.
- Nessuna controindicazione.

a. Sorgente di alimentazione



AVVERTENZA


Per evitare qualsivoglia rischio di scosse elettriche, l'apparecchio deve essere collegato solamente a una rete di alimentazione munita di messa a terra di protezione.

- Non utilizzare prese multiple, adattatori o prolunghe per collegare lo strumento alla rete elettrica.
- Assicurarsi di utilizzare il filo di messa a terra del cavo di alimentazione durante il collegamento al terminale di terra.
- Evitare di danneggiare il cavo di alimentazione (ripiegandolo con forza su sé stesso, tirandolo o appoggiandovi oggetti pesanti, ecc.). Evitare inoltre di modificarlo. Se il cavo è danneggiato (falso contatto, guaina danneggiata, ecc.), sostituirlo con un nuovo. Continuare a impiegare lo strumento potrebbe provocare rischi di scosse elettriche o causare incendi.
- Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia ben inserito, fino in fondo, nella presa e nello strumento. Se non è inserito fino in fondo, ciò potrebbe causare incendi o scosse elettriche.
- Pulire regolarmente il cavo per evitare depositi di polvere. Se il cavo è sporco, ciò potrebbe provocare malfunzionamenti o incendi.
- Se il cavo di alimentazione si surriscalda dopo l'utilizzo dello strumento, assicurarsi che non sia sporco. Se non è sporco, sostituire il cavo di alimentazione con uno nuovo. Continuare a impiegare lo strumento potrebbe provocare rischi di malfunzionamenti o lesioni fisiche.
- Utilizzare lo strumento con la tensione di alimentazione appropriata. Continuare a impiegare lo strumento con una tensione di alimentazione superiore a quella nominale potrebbe causare malfunzionamenti o incendi.
- Afferrare la spina quando viene inserito o scollegato il cavo di alimentazione.
- Non toccare la spina di alimentazione con le mani umide. Ciò rischierebbe di provocare scosse elettriche.
- Se lo strumento non viene utilizzato per un periodo prolungato, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica.

b. Rete informatica

- Questo strumento può trasferire dati a un computer o ad altri apparecchi tramite un'interfaccia USB o RJ45. Questi apparecchi devono rispettare la normativa IEC 62368-1.
- Il collegamento dello strumento a una rete informatica che include altre apparecchiature potrebbe provocare rischi legati alla sicurezza e alla tutela dei dati.
- L'organizzazione responsabile deve identificare, analizzare, valutare e controllare tali rischi.
- Qualsiasi modifica addizionale della rete informatica potrebbe comportare rischi e richiede quindi un'ulteriore analisi.
- Queste modifiche potrebbero essere:
 - modifica della configurazione della rete informatica,
 - collegamento di elementi aggiuntivi alla rete informatica,
 - scollegamento di elementi dalla rete informatica,
 - aggiornamento delle apparecchiature collegate alla rete informatica,
 - potenziamento delle apparecchiature collegate alla rete informatica.
- Contattare il proprio rivenditore per ottenere informazioni dettagliate sullo strumento.

c. Smaltimento

	<p>Istruzioni per uno smaltimento dello strumento conforme alle direttive 2012/19/UE e 2011/65/UE, relative alle limitazioni delle sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e allo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici.</p> <p>Al termine della vita utile, lo strumento non deve essere gettato assieme ai rifiuti domestici. Può essere depositato in un centro di raccolta dei rifiuti gestito dalla municipalità o presso i rivenditori che offrono questo servizio. Lo smaltimento a parte di un apparecchio elettrico consente di evitare eventuali danni all'ambiente e alla salute, dovuti a un'eliminazione non conforme, e permette di riciclare i materiali che lo compongono per risparmiare energia e risorse. Il pittogramma del contenitore con ruote sbarrato compare sull'etichetta dello strumento. Indica l'obbligo di raccolta e di smaltimento a parte delle apparecchiature elettriche ed elettroniche al termine della loro vita utile o fuori uso.</p>
---	---

L'utente deve tenere conto degli effetti potenzialmente nocivi per l'ambiente e la salute umana, derivanti da uno smaltimento non conforme dello strumento, nella sua integrità o di alcuni dei suoi componenti.

Per evitare lo scarico di sostanze pericolose nell'ambiente e favorire la tutela delle risorse naturali, il fabbricante facilita – nel caso in cui l'utente desiderasse smaltire lo strumento a fine vita utile – il riutilizzo, il recupero e il riciclaggio dello strumento e delle sue componenti. Prima di smaltire lo strumento, conviene prendere in considerazione gli obblighi imposti dalle normative europee e nazionali:

- Non gettare lo strumento assieme ai rifiuti domestici. Smaltirlo separatamente depositandolo presso un'impresa specializzata nell'eliminazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure presso i servizi amministrativi locali incaricati della raccolta dei rifiuti.
- Il fornitore o il fabbricante è obbligato a recuperare le vecchie apparecchiature.
- Facendo parte di un consorzio che si occupa dei rifiuti delle apparecchiature tecnologiche, il fabbricante provvede alle spese di trattamento e riciclaggio dello strumento usato.



Il fabbricante si impegna a fornire all'utente tutte le informazioni relative alle sostanze pericolose contenute nell'apparecchio e alle modalità di riciclaggio di tali sostanze, nonché a informarlo in merito alla possibilità di riciclare l'apparecchio usato.

La legge prevede sanzioni severe in caso d'infrazione.


3. COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Questo strumento è conforme alla norma sulla compatibilità elettromagnetica (IEC 60601-1-2 Ed. 4.0:2014).

1. Questo strumento richiede precauzioni particolari in materia di compatibilità elettromagnetica (CEM) e deve essere installato e messo in servizio secondo le informazioni CEM fornite dal presente manuale.
2. La strumentazione di comunicazione RF (a radio frequenze) portatile e mobile potrebbe avere effetti sulla strumentazione elettrica medica.
3. L'utilizzo di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati – fatta eccezione per i trasduttori e i cavi venduti dal fabbricante del materiale/sistema come ricambi per le componenti interne – potrebbe causare un aumento delle emissioni o una diminuzione dell'immunità della strumentazione o del sistema.
4. La strumentazione o il sistema non deve essere utilizzato accanto a un altro apparecchio o sopra di esso. Se è necessario un utilizzo vicino a un altro apparecchio o sopra di esso, verificarne il corretto funzionamento nella configurazione esatta di impiego.
5. Prestazioni essenziali: L'integrità del prodotto corrisponde a quella descritta nell'opuscolo commerciale dopo i test d'immunità. Il prodotto è concepito conformemente allo standard ISO 10341.
6. L'apparecchio deve soddisfare tali prestazioni essenziali per tutti i test di immunità (DES, perturbazioni RF irradiate, transitori rapidi, sovratensioni, perturbazioni RF condotte, campo magnetico).

Istruzioni e dichiarazione del fabbricante - Emissioni elettromagnetiche		
Il Vision-R™ 800 è concepito per un utilizzo nell'ambiente elettromagnetico descritto di seguito. Il cliente o l'utente deve assicurarsi che lo strumento venga utilizzato in questo ambiente.		
Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico – Istruzioni
Emissioni a radiofrequenza (RF) CISPR 11	Gruppo 1	Il Vision-R™ 800 utilizza energia a radiofrequenza soltanto per le sue funzioni interne. Di conseguenza, le sue emissioni a radiofrequenza sono molto basse e non sono in grado di generare interferenze nelle apparecchiature elettroniche circostanti.
Emissioni a radiofrequenza (RF) CISPR 11	Classe B	Il Vision-R™ 800 può essere utilizzato in tutti i complessi, anche quelli domestici e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione, che alimenta gli immobili residenziali.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni tensione/Emissioni di scintillio IEC 61000-3-3	Conforme	

Istruzioni e dichiarazione del fabbricante - Immunità elettromagnetica			
<p>Il Vision-R™ 800 è concepito per un utilizzo nell'ambiente elettromagnetico descritto di seguito.</p> <p>Il cliente o l'utente deve assicurarsi che lo strumento venga utilizzato in questo ambiente.</p>			
Test di immunità	IEC 60601 livello di prova	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – Istruzioni
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV al contatto ± 15 kV nell'aria	± 8 kV al contatto ± 15 kV nell'aria	Il pavimento deve essere in legno, in calcestruzzo o in piastrelle di ceramica. Se il pavimento è ricoperto di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transitori rapidi/Raffiche elettriche IEC 61000-4-4	± 2 kV (frequenza di ripetizione a 100 kHz)	± 2 kV (frequenza di ripetizione a 100 kHz)	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Sovratensione IEC 61000-4-5	± 1 kV in modalità differente ± 2 kV in modalità comune	± 1 kV in modalità differente ± 2 kV in modalità comune	
Immunità al campo magnetico alla frequenza (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m		La frequenza del campo magnetico deve situarsi entro i livelli caratteristici di un ambiente commerciale od ospedaliero.
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee d'alimentazione elettrica in entrata IEC 61000-4-11	0% U_T (0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° per 0,5 ciclo) 0% U_T per 1 ciclo 70% U_T fase a 0° per 25/30 cicli 0% U_T per 250/300 cicli	0% U_T (0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° per 0,5 ciclo) 0% U_T per 1 ciclo 70% U_T fase a 0° per 25/30 cicli 0% U_T per 250/300 cicli	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utente dello strumento ha bisogno di un utilizzo ininterrotto, in caso di interruzione dell'alimentazione di rete, si raccomanda di alimentare lo strumento mediante un gruppo di continuità o una batteria.
OSSERVAZIONE: U_T è la tensione della rete a corrente alternata, prima dell'applicazione del livello di prova.			

Istruzioni e dichiarazione del fabbricante - Immunità elettromagnetica			
Il Vision-R™ 800 è concepito per un utilizzo nell'ambiente elettromagnetico descritto di seguito. Il cliente o l'utente deve assicurarsi che lo strumento venga utilizzato in questo ambiente.			
Test di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – Istruzioni
RF trasmesse con conduzione IEC 61000-4-6 RF irradiate IEC 61000-4-3	3 Vrms da 0,15 kHz a 80 MHz 3 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz	3 Vrms da 0,15 kHz a 80 MHz 3 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz	La strumentazione di comunicazione a radiofrequenze (RF) portatile e mobile non deve essere impiegata in prossimità di qualsiasi parte dello strumento, compreso il cavo. La distanza di separazione raccomandata è calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza raccomandata $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,7 GHz dove (P) rappresenta la potenza di uscita nominale massima del trasmettitore espressa in Watt (W), secondo il produttore dell'apparecchiatura trasmittitrice, e (d) è la distanza di separazione raccomandata tra gli apparecchi, espressa in metri (m). L'intensità del campo emesso dai trasmettitori a radio frequenze (RF), determinata da uno studio elettromagnetico ^a , dovrebbe essere inferiore al livello di conformità in ogni intervallo di frequenza ^b . Delle interferenze possono prodursi vicino agli apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo: 
OSSERVAZIONE 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo di frequenza superiore. OSSERVAZIONE 2: Queste indicazioni possono non applicarsi a tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.			
^a Le intensità di campo provenienti da trasmettitori fissi, come le stazioni di base per i radiotelefoni (cellulari/cordless) ed i sistemi di radiocomunicazione mobili terrestri, i dispositivi dei radioamatori, la radiodiffusione AM e FM e la diffusione televisiva, non possono essere previsti con esattezza da un punto di vista teorico. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori fissi di radiofrequenza, deve essere previsto uno studio elettromagnetico del sito. Se l'intensità di campo misurata nella posizione in cui viene usato lo strumento supera il livello di conformità RF applicabile indicato sopra, conviene verificare che lo strumento funzioni normalmente. Se viene riscontrata una prestazione anomala, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, ad esempio il riorientamento o lo spostamento dello strumento.			
^b Sull'intervallo di frequenza compreso tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità dei campi devono essere inferiori a 3 V/m.			

Distanza di separazione raccomandata tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il Vision-R 800™

Il Vision-R™ 800 è destinato a un uso in un ambiente elettromagnetico in cui le perturbazioni delle radio frequenze (RF) irradiate sono controllate. Il cliente o l'utente dello strumento può contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e lo strumento, come viene raccomandato di seguito, in base alla potenza di emissione massima delle apparecchiature di comunicazione.

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore (W)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore (m)		
	da 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	da 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	da 800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori la cui potenza nominale massima non è indicata qui sopra, può essere effettuata una stima della distanza di separazione raccomandata (d) in metri (m), utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove (p) è la potenza d'uscita nominale massima del trasmettitore, espressa in Watt (W), secondo quanto indicato dal produttore dell'apparecchio.

OSSERVAZIONE 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione dell'intervallo di frequenza superiore.

OSSERVAZIONE 2: Queste indicazioni possono non applicarsi a tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

4. TARGHETTA D'IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO

Targhetta d'identificazione dell'apparecchio	Targhetta d'identificazione del blocco di alimentazione	Targhetta d'identificazione della consolle
		

5. MANUTENZIONE

Per garantire la sicurezza e le performance dello strumento, tutti gli interventi di manutenzione, salvo quando specificato diversamente dal presente manuale, devono essere eseguiti da tecnici qualificati addetti alla manutenzione.

- Questo strumento è un apparecchio ottico di precisione. Maneggiarlo sempre con delicatezza.
- Assicurarsi di maneggiare lo strumento con delicatezza per evitare graffi (ad esempio sui rivestimenti).
- Maneggiare sempre la parte superiore della testa di rifrazione, non afferrarla o spostarla mai afferrando le parti mobili (inferiori).
- Non toccare le componenti ottiche (ad esempio la finestra di esame) con le dita ed evitare l'accumulo di polvere, che rischierebbe di falsare i risultati delle misurazioni.
- Scollegare lo strumento prima di pulirlo.



Non utilizzare benzene, diluenti, solventi organici, etere o benzina per pulire lo strumento.

a. Pulizia della testa

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

- Gli schermi facciali dopo averli rimossi
- Il poggiafronte
- Gli elementi ottici
 - lato cliente (unicamente se viene identificata una traccia)
 - lato ottico
- La finestra della videocamera di misurazione della distanza della visione da vicino
- Le finestre delle videocamere di misurazione della distanza occhio-lente
- Il pannello LED



Per disinfettare le aree che entrano in contatto con il cliente (schermi facciali e poggiafronte), utilizzare salviette disinfettanti per uso medico o etanolo.

Pulire queste aree tra l'utilizzo con un cliente e il successivo.



L'etanolo per disinfezione contiene dal 76,9% all'81,4% di etanolo (C_2A_6O . 46,07) a 15 °C (peso specifico).



Non pulire mai le finestre di esame (lato cliente) con un liquido, con una garza tenuta da pinze o con un cacciavite, per evitare di danneggiare le superfici ottiche.

b. Pulizia della consolle

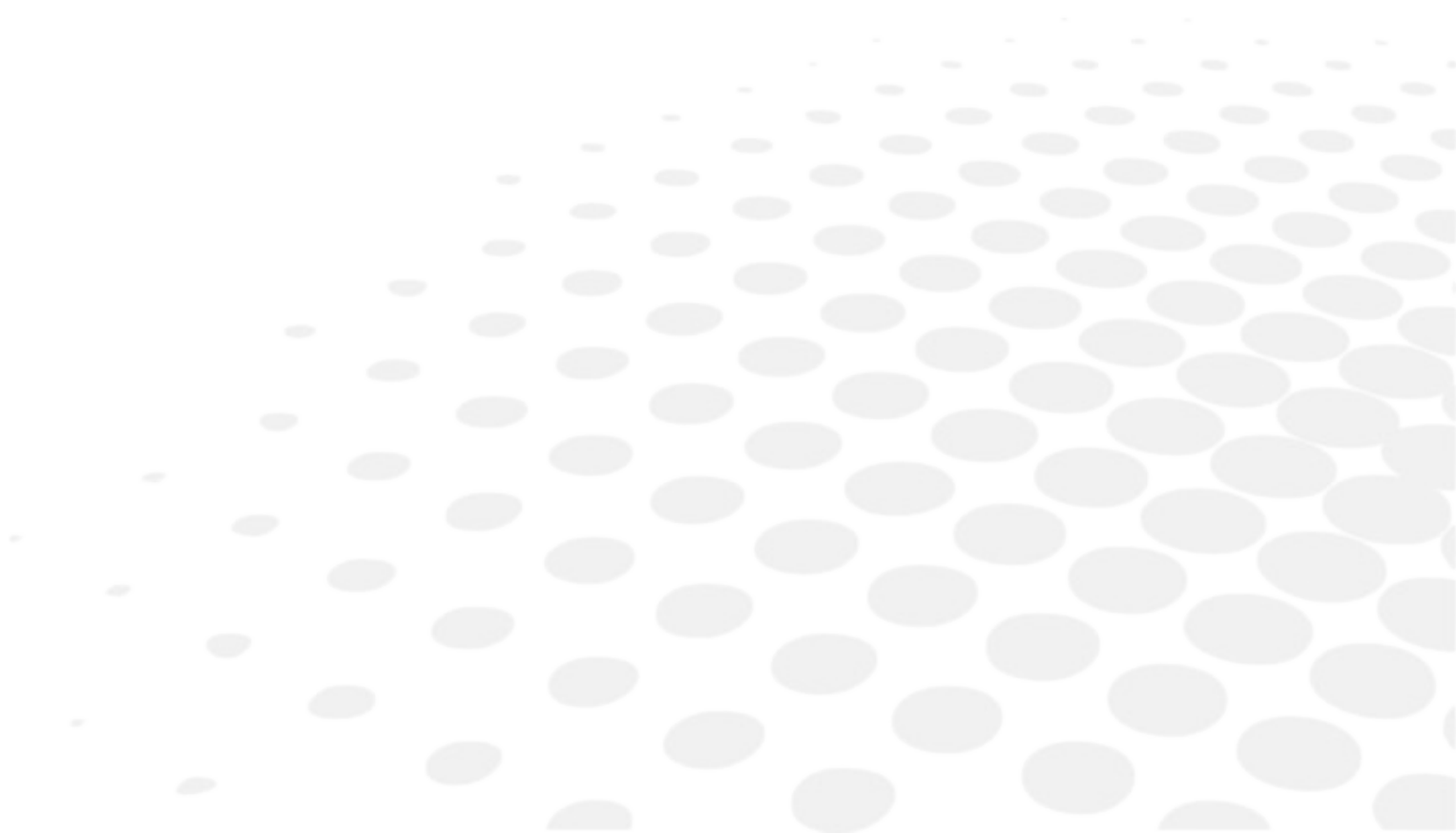
Utilizzare sempre un panno morbido (microfibra, silicone) leggermente inumidito per pulire gli elementi della consolle:

- Lo schermo tattile
- La tastiera



Non vaporizzare qualsivoglia liquido sullo schermo tattile o sulla tastiera della consolle per evitare di danneggiare le schede elettroniche.

IX. CODICE QR





The complete user manual is available on a web space. To access, please scan the QR code below using a dedicated application.



Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web. Pour y accéder veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'une application dédiée.



Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Speicherplatz verfügbar: Für den Zugriff darauf scannen Sie bitte untenstehenden QR-Code mittels einer dafür vorgesehenen Anwendung.

الأدبية العربية

إن الدليل الكامل للمستخدم متاح على استضافة ويب. لتتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة أدناه باستخدام تطبيق مخصص لذلك.



O manual do usuário completo está disponível na área web do cliente. Para acessar, scanear o código QR abaixo usando a respectiva aplicação.



Пълното ръководство за потребителя е достъпно на уеб пространство. За достъп, моля, сканирайте QR кода по-долу с помощта на специално предназначено приложение.



操作手册全文可在一个网络空间内查询。如要访问该空间，请使用一个专门的应用软件扫描 QR 条码。



완전한 사용자 매뉴얼이 웹사이트에 있습니다. 전용 앱을 사용해 아래의 QR 코드를 스캔하면 접근할 수 있습니다.



Potpuni korisnički priručnik dostupan je na webu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR-kod u nastavku namjenskom aplikacijom.



Den komplette brugermanual findes på et websted. Du får adgang til den ved at scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af en dertil beregnet applikation.



El manual de uso completo está disponible en la web. Para acceder, escanee el código QR que se encuentra a continuación con la ayuda de una aplicación.







Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks spetsiaalset rakendust.



Täydellinen käyttöohje on käytettävissä verkossa. Avaa käyttöohje skannaamalla QR-koodi asianmukaisella sovelluksella.



Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης διατίθεται σε έναν ιστοχώρο. Για να μεταβείτε σε αυτόν, σαρώστε τον παρακάτω κωδικό QR μέσω μιας ειδικής εφαρμογής.

- | | |
|---|---|
|  | A teljes használati útmutató megtalálható a webes felületen. A hozzáféréshez, kérjük, olvassa le a lenti QR-kódot a megfelelő alkalmazás használatával. |
|  | Panduan pengguna yang lengkap tersedia di web space. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR berikut dengan menggunakan aplikasi khusus. |
|  | Il manuale dell'utente completo è disponibile su uno spazio Web. Per accedervi, scansionare il codice QR seguente mediante un'applicazione dedicata. |
|  | ユーザーマニュアル完全版はウェブサイト内で閲覧いただけます。そちらにアクセスするには、以下の専用アプリケーションを使用してQRコードをスキャンしてください。 |
|  | Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo QR kodu, izmantojot tam paredzētu lietojumprogrammu. |
|  | Išsamaus naudotojo vadovo ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialia programėlę nuskaiykite toliau pateiktą QR kodą. |
|  | Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruangan web. Untuk akses, sila imbas kod QR di bawah menggunakan aplikasi yang berkenaan. |
|  | Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webområde. For å få tilgang, må du skanne QR-koden nedenfor ved hjelp av en dedikert applikasjon. |
|  | De volledige gebruikershandleiding is beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie. |
|  | Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej. Aby uzyskać dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanej aplikacji. |
|  | O manual do utilizador completo está disponível num espaço web. Para aceder, queira digitalizar o QR code seguinte com a ajuda de uma aplicação dedicada. |
|  | Celá uživatelská příručka je k dispozici na webu. Pro přístup k ní oskenujte níže uvedený QR kód pomocí specializované aplikace. |
|  | Versiunea integrală a manualului de utilizare este disponibilă pe un site web. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos cu ajutorul unei aplicații dedicate. |
|  | Полное руководство пользователя доступно на сайте. Чтобы получить к нему доступ, сканируйте QR-код ниже с помощью специального приложения. |



Potpuno korisničko uputstvo je dostupno na webu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske aplikacije.



Celý používateľský manuál je dostupný na internete. Aby ste sa k nemu dostali, naskenujte QR kód nižšie pomocou na to určenej aplikácie.



Celoten uporabniški priročnik je na voljo na spletnem mestu. Za dostop do njega skenirajte spodnjo kodo QR z uporabo namenske aplikacije.



Den fullständiga handboken finns på en plats på Internet. Skanna QR-koden nedan med en lämplig app för att få åtkomst till den.



มีคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ให้ที่เว็บไซต์ เพื่อเข้าถึงข้อมูล กรุณาสแกนรหัส QR
ด้านล่างนี้โดยใช้แอปพลิเคชันเฉพาะงาน



Kullanma kılavuzunun tamamı internette bulunmaktadır. Kılavuza erişmek için, bu amaca yönelik bir uygulamaya kullanılarak aşağıdaki QR kodunu taratın.



Повний посібник користувача доступний на сайті. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку.



Câm nang hướng dẫn sử dụng hoàn chỉnh hiện có trên không gian web. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới sử dụng ứng dụng chuyên dụng.





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