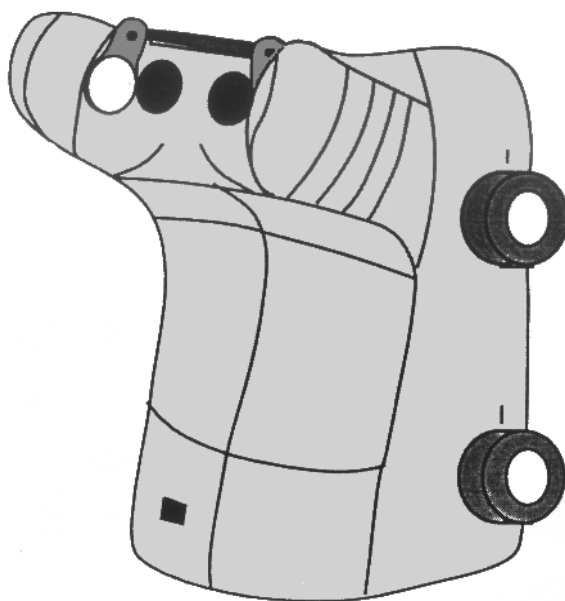


Visiotest



Conformità al marchio **CE**



Essilor International – Screening strumenti
64 bis avenue Aubert - 94306 VINCENNES Cedex
Tel.: 33 (0) 1 72 94 71 00 – Fax: 33 (0) 1 72 94 70 27

IMC771/03

Versione	Data di convalida	Modifica
V1	25/05/2010	Creazione
V2	30/06/2010	Modifica
V3	21/01/2011	Modifica

Sommario

Capitolo 1 •	Installazione e messa in servizio	5
	1.1 VISIOTEST	6
	Leggere il manuale	
	Da ricordare	
	1.2 Descrizione di VISIOTEST	6
	1.3 Istruzioni di sicurezza	7
	1.4 Caratteristiche tecniche	9
	Precauzioni di installazione	9
	Condizioni di utilizzo e stoccaggio	10
	1.5 Disimballaggio e installazione dell'apparecchio	10
	Verifica	10
	Installazione	10
	Messa in servizio	10
	Screening	11
	metodo d'esame	11
	tabella di controllo	11
Capitolo 2 •	I test	12
	Scheda di screening	13
	2.1 Primo test: acuità e astigmatismo occhio destro	15
	Acuità occhio destro	15
	Astigmatismo occhio destro	15
	Utilizzo di lenti macro + 1.00	16
	2.2 Secondo test: acuità e astigmatismo occhio sinistro	16
	Acuità occhio sinistro	16
	Astigmatismo occhio sinistro	16
	2.3 Terzo test: visione binoculare	17
	Acuità binoculare	17
	Stereoscopia	17
	2.4 Quarto test: test rosso/verde (bicromatico)	18
	2.5 Quinto test: forie	18
	2.6 Sesto test: visione dei colori	19
	Test visione da vicino	19
Capitolo 3 •	Campitest	21
	Principio del Campitest	22
	Caratteristiche tecniche	22
	3.1 Montaggio	22
	3.2 Posizionamento del soggetto da esaminare	22
	3.3 Svolgimento dell'esame	23
Capitolo 4 •	Manutenzione	25
	4.1 Pulizia degli oculari	26
	4.2 Pulizia dei test	26
	4.3 Pulizia generale	26
Capitolo 5 •	Malfunzionamenti - Supporto diagnostico	27
	5.1 Malfunzionamenti di Visiotest	28
	5.2 Malfunzionamenti di Campitest	28

Capitolo 1

Installazione

&

Messa in servizio

1.1

VISIOTEST C77

VISIOTEST è stato progettato per aiutare l'optometrista ad esplorare in modo preciso e rapido la funzione visiva.

VISIOTEST presenta una serie di test per eseguire uno screening personalizzato.

VISIOTEST è una guida facile e fruibile da tutti.

Questo screening non potrà in nessun caso sostituire una rifrazione eseguita da uno specialista ed è progettato per un semplice screening delle ametropie.

Questo manuale è stato redatto per essere utilizzato dalle persone responsabili dell'attuazione e dell'uso del dispositivo di screening VISIOTEST ESSILOR.

Leggere il manuale

Prima di utilizzare l'apparecchio, e per conoscerne tutte le funzionalità, si raccomanda di leggere questo manuale per intero. Esso non solo contiene una descrizione dettagliata di VISIOTEST, ma anche preziosi consigli per capire e interpretare i risultati del test.

Da ricordare

Indipendentemente dal test effettuato, l'esplorazione della funzione visiva richiede condizioni ambientali e di tranquillità che è importante tenere in debito conto al fine di ottenere risultati interpretabili.

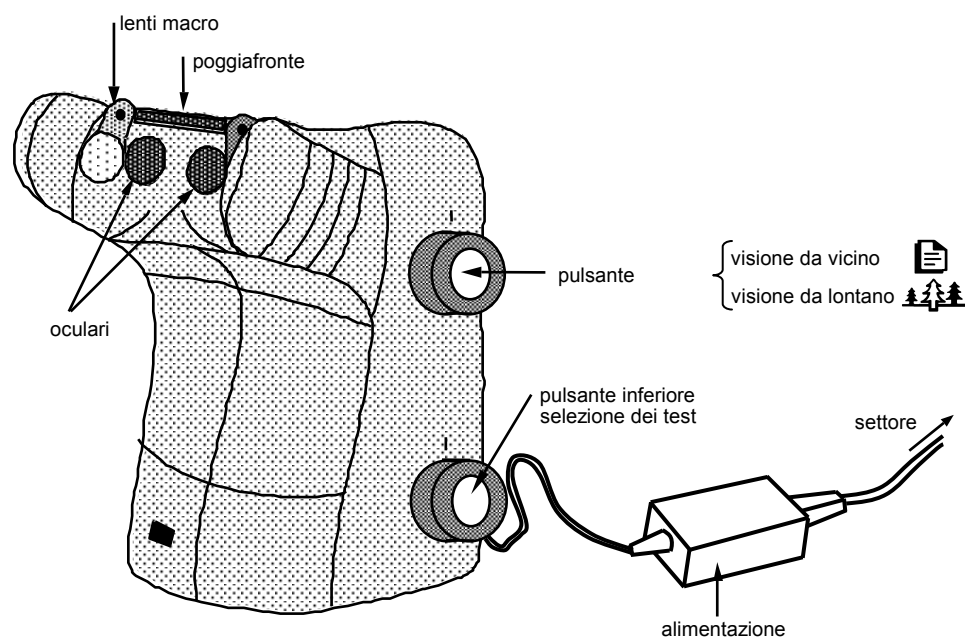
Si ricorda inoltre che, come per la maggior parte delle esplorazioni funzionali, è indispensabile ottenere la collaborazione del paziente.

Nota: Le informazioni contenute nel presente documento non sono contrattualmente vincolanti e vengono fornite a titolo puramente indicativo. Tali informazioni possono pertanto essere soggette a modifiche senza alcun preavviso. In un documento di questo genere possono esservi errori od omissioni, sebbene venga fatto tutto il possibile per evitarli. Essilor declina ogni responsabilità in merito ad eventuali anomalie di funzionamento o perdite di dati che potrebbero derivare da tali errori od omissioni.

1.2

Descrizione di VISIOTEST

VISIOTEST è stato progettato per aiutare l'optometrista ad esplorare in modo preciso e rapido la funzione visiva.



1.3

Istruzioni di sicurezza

Avvertenze:

Non utilizzare Visiotest in un modo non specificato dal costruttore; nel qual caso, la protezione fornita dall'apparecchiatura può essere compromessa.

Non tentare mai di modificare o di smontare personalmente l'alimentazione di grado medico o il VISIOTEST, onde evitare di danneggiare l'apparecchio ed esporsi a rischi di lesioni.

Le riparazioni devono essere effettuate soltanto da tecnici qualificati. In questo modo si eviterà di danneggiare l'apparecchio.

Le onde elettromagnetiche generate da apparecchi TV o radiofonici, telefoni cellulari, radiotrasmittitori, ecc. possono causare malfunzionamenti dell'apparecchio.

Evitate di avvicinare o installare vicino ad altre apparecchiature che potrebbero creare interferenze.

Analogamente, non collocare l'apparecchio sopra o in prossimità di questo tipo di apparecchiature. Ciò potrebbe causare malfunzionamenti o guasti all'apparecchio stesso.

Le apparecchiature di comunicazione a radiofrequenza portatili e mobili possono influire su VISIOTEST.

Tabella 1 – Emissioni elettromagnetiche

VISIOTEST è concepito per un utilizzo negli ambienti elettromagnetici descritti di seguito. Il cliente o l'utente di VISIOTEST è tenuto ad assicurarsi che l'apparecchio venga utilizzato in tali ambienti.

Prove riguardanti le emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico – Disposizioni
Emissioni a radiofrequenza CISPR11	Gruppo 1	VISIOTEST utilizza energia a radiofrequenza soltanto per le sue funzioni interne. Di conseguenza, le sue emissioni a radiofrequenza sono molto basse e non sono suscettibili di causare interferenze nelle apparecchiature elettroniche circostanti.
Emissioni a radiofrequenza CISPR11	Classe B	VISIOTEST può essere utilizzato in ogni tipo di locale non domestico e in locali collegati direttamente alla rete di alimentazione elettrica a bassa tensione che fornisce gli edifici ad uso domestico.
Emissioni armoniche CSI 61000-3-2	Non applicabile	
Variazioni di tensione/Flicker CSI 61000-3-3	Non applicabile	

Tabella 2 – Immunità elettromagnetica


VISIOTEST è concepito per un utilizzo negli ambienti elettromagnetici descritti di seguito. Il cliente o l'utente di VISIOTEST è tenuto ad assicurarsi che l'apparecchio venga utilizzato in tali ambienti.

Prova di immunità	Livello della prova CSI 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – Disposizioni
Scariche elettrostatiche (ESD) CEI 61000-4-2	± 6 kV al contatto ± 8 kV nell'aria	± 6 kV al contatto ± 8 kV nell'aria	Occorre che il pavimento sia in legno, in calcestruzzo o in piastrelle di ceramica. Se il pavimento è coperto con materiale sintetico, occorre che l'umidità relativa sia pari almeno al 30%.
Transitori/raffiche di impulsi elettrici veloci CSI 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione elettrica ± 1 kV per linee di ingresso/uscita	± 2 kV per linee di alimentazione elettrica Non applicabile	Occorre che la qualità della rete di alimentazione elettrica sia quella di un ambiente tipico commerciale o ospedaliero.
Sovrapressione transitoria CSI 61000-4-5	± 1 kV tra fasi ± 2 kV tra fase e terra	± 1 kV tra fasi ± 2 kV tra fase e terra	Occorre che la qualità della rete di alimentazione elettrica sia quella di un ambiente tipico commerciale o ospedaliero.
Buchi di tensione, interruzioni brevi e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione elettrica CEI 61000-4-11	<5 % U_T (> 95% calo di U_T) per 0,5 ciclo 40% U_T (60% calo di U_T) per 5 cicli 70% U_T (30% calo di U_T) per 25 cicli <5 % U_T (>95 % calo di U_T) per 5 s	<5% U_T (> 95% calo di U_T) per 0,5 ciclo 40% U_T (60 % calo di U_T) per 5 cicli 70 % U_T (30 % calo di U_T) per 25 cicli <5 % U_T (>95 % calo di U_T) per 5 s	Occorre che la qualità della rete di alimentazione elettrica sia quella di un ambiente tipico commerciale o ospedaliero. Se l'utente di VISIOTEST necessita di continuare ad utilizzare l'apparecchio durante le interruzioni sulla rete di alimentazione elettrica, si raccomanda di proteggere VISIOTEST con un gruppo di continuità o alimentare l'apparecchio con una batteria.
Campo magnetico alla frequenza della rete elettrica (50/60 Hz) CSI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Occorre che i campi magnetici alla frequenza della rete elettrica abbiano i livelli caratteristici di un luogo rappresentativo situato in un ambiente tipico commerciale o ospedaliero.
Nota U_T è la tensione della rete elettrica in corrente alternata riscontrata prima dell'applicazione del livello di prova			



1.4

Caratteristiche tecniche

Visiotest C77

- è un apparecchio di Classe I senza funzione di misura
- Illuminazione dell'intervallo luminoso dei test di acuità:250 cd/m²
- Contrasto ottotipi vicino di 1
- Apparecchio regolabile in altezza
- Peso: 4,7 kg con alimentazione
- Dimensioni: profondità:30 cm / larghezza:24,5 cm / altezza:37 cm
- Tensione dell'apparecchio:12 V 
- Consumo elettrico:300 mA

Alimentazione esterna di grado medico Mean Well MES30A –3P1J

- Tensione di ingresso:100-240 Vc.a., 50/60 Hz, 800 mA
- Tensione di uscita:12V  2,50 A 30 W Max
- Conformità al marchio 

Spiegazioni dei simboli:

O Off (alimentazione)

I On (alimentazione)



Questo strumento è un prodotto di Classe II tipo B.



Attenzione: rischio di scosse elettriche



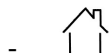
Attenzione, leggere con attenzione i documenti forniti con il prodotto (istruzioni per l'uso, ecc....).



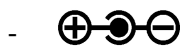
Raccolta differenziata di queste apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Durata operativa: 10 anni

Spiegazione dei simboli specifici dell'alimentazione di grado medico:



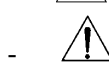
Solo per uso in ambienti chiusi



Polarità di uscita + al centro, - in periferia



Rischio di scosse elettriche



Non aprire

Precauzioni durante l'installazione

- L'apparecchio non deve ricevere i raggi diretti del sole o quelli di una forte fonte luminosa. Per ottenere i migliori risultati, è preferibile utilizzarlo con un'illuminazione stabilizzata.
- Non sistemare VISIOTEST in un'atmosfera polverosa, in un locale in cui la temperatura sia troppo elevata o eccessivamente bassa o in un ambiente estremamente umido.
- Posizionare l'apparecchio in modo da usare facilmente il dispositivo di disconnessione integrato nel connettore indicato come mezzo di isolamento.
- Evitare di installare questo apparecchio in un luogo in cui si possa formare della condensa.
- Evitare anche i luoghi soggetti a bruschi sbalzi di temperatura.
- Proteggere l'apparecchio dagli urti e dalle vibrazioni.
- Conservarlo lontano da prodotti chimici e gassosi.

Condizioni di utilizzo e stoccaggio

La temperatura e l'umidità relativa del locale in cui l'apparecchio viene riposto devono rientrare nei limiti seguenti:

	Temperatura	Umidità relativa
Utilizzo	da +10 °C a +40 °C	30% - 75%
Sistemazione	da -10°C a +50°C	10% - 95%

1.5 Disimballaggio e installazione dell'apparecchio

Non lasciare cadere o urtare l'apparecchio durante le operazioni di disimballaggio. Per evitare incidenti, sistemarsi su un tavolo stabile e sgombro.

Verifica

Verificare che tutti gli accessori siano inclusi nell'imballaggio e che non siano stati danneggiati dal trasporto:

- apparecchio Visiotest
- questo manuale di riferimento (scheda di screening, tabella di controllo)
- alimentatore esterno con il cavo di alimentazione
- elemento in gomma per poggiafronte

Installazione

- Il VISIOTEST deve essere installato su un tavolo, con la parte anteriore a 3 centimetri dal bordo del tavolo.
- Un sedile telescopico deve essere messo a disposizione delle persone sottoposte a screening, in modo che possano assumere una posizione normale degli occhi rispetto agli oculari dell'unità.
- L'operatore potrà così vedere la posizione dei pulsanti di manovra e di VISIOTEST e sapere ciò che il soggetto vede.
- Un pacchetto di schede di screening vuote verrà installato sul lato dell'apparecchio rivolto verso l'operatore. Le annotazioni e le crocette nelle caselle devono essere scritte in modo chiaro, senza cancellazioni.

Nota: si consiglia di conservare tutte le parti dell'imballaggio originale in caso di spedizioni successive dell'apparecchio.

Messa in servizio

- Visiotest deve essere riservato esclusivamente per uso interno in un locale ad uso professionale.
- Collegare l'alimentazione dopo essersi assicurati che la presa CA sia messa a terra e che la rete sia dotata di un differenziale 30 mA.
- Visiotest è alimentato da un'alimentazione esterna medica 12B 2,5 A standardizzata e certificata. In caso di cambi, è necessario utilizzare lo stesso tipo di alimentazione conforme allo standard EN60601-1:2006..
- Prima di collegare o scollegare, è obbligatorio mettere l'interruttore in posizione "O".
- In caso di difficoltà, o per qualsiasi consiglio, contattare l'informatore scientifico ESSILOR di riferimento.
- Altitudine di utilizzo inferiore a 2.000 m.

Screening

Metodo d'esame

- Assicurarsi che il soggetto sia posizionato correttamente davanti all'apparecchio VISIOTEST.
- Se il soggetto deve tendere il collo e sedersi sul bordo della sedia, il dispositivo è troppo alto. Se il soggetto deve abbassarsi per vedere gli ottotipi, il dispositivo è troppo basso. Un piede regolabile consente il posizionamento corretto del soggetto davanti a VISIOTEST.
- È necessario rimediare a questi problemi prima di procedere con i test.
- Se il soggetto già indossa lenti correttive, è necessario che l'esame sia eseguito con le correzioni, per vedere se sono ancora appropriate o meno.

Nota: La durata dello screening varia da 2 a 5 minuti, a seconda dei soggetti esaminati.

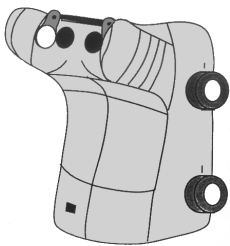
Tabella di controllo

Con l'apparecchio viene fornita una tabella di controllo. Essa permette all'operatore di avere a portata di mano le domande da porre e le risposte che il soggetto esaminato deve fornire.

Usando questa tabella, l'operatore può facilmente selezionare sulla scheda i limiti delle risposte corrette fornite dal soggetto.

TABELLA DI CONTROLLO VISIOTEST™

VISIONE DA LONTANO
VISIONE DA VICINO



ACUITÀ OCCHIO DESTRO		4	6	8	10	12	Non dimenticare di utilizzare le lenti macro di screening dell'ipermetropia in VL esclusivamente				
1	?	Quali sono le lettere più piccole e/o i numeri più piccoli che riesce a leggere?	2	D Z N K	76 3 2	4	T F D U N	95 7 43	?	Nel diagramma a 7 rami vede una linea più netta o più nera delle altre? Quale?	
			6	Z R K F T	04 9 67	8	F T U N Z	63 2 0 9			
			10	K N F T B	2 74 3 6	12	U D R Z K	4 0 69 2			
ACUITÀ OCCHIO SINISTRO		4	6	8	10	12	Non dimenticare di utilizzare le lenti macro di screening dell'ipermetropia in VL esclusivamente				
2	?	Quali sono le lettere più piccole e/o i numeri più piccoli che riesce a leggere?	2	F T Z U	27 6 4	4	Z K D R N	49 3 72	?	Nel diagramma a 7 rami vede una linea più netta o più nera delle altre? Quale?	
			6	D U N F K	72 4 06	8	K Z T R	99 7 23			
			10	N D R R U	36 4 97	12	U T F N Z	07 2 64			
ACUITÀ BINOCOLARE		2	4	6	8	10	12	Risposta: Col.1: B avanti Col.2: C dietro Col.3: B avanti Col.4: A dietro Col.5: C avanti Col.6: B dietro Col.7: C avanti Col.8: A dietro			
3	?	Quali sono le lettere più piccole e/o i numeri più piccoli che riesce a leggere?	2	K F U D	97 3 2	4	D N K F U	29 4 8 9	?	Come vede le lettere nella colonna 1? - nel piano della griglia - dietro il piano della griglia - davanti il piano della griglia Stessa domanda per le colonne 2 3 4 5 6 7 8	
			6	Z U R T K	36 2 0 7	8	F D N Z R	49 7 3 2			
			10	N R F U T	62 0 4 9	12	U T D R N	0 3 6 7 2			
4		?	DUOCHROME		Vede meglio i cerchi su sfondo verde o rosso?						
5		?	FORIE		Vede una griglia e un punto dove si trova il punto nella						
6		?	VISIONE DEI COLORI		Riesce a leggere i numeri colorati che vede?						

ESSILOR • TC C77 I

Capitolo 2

I test

Scheda di screening

Far completare la prima parte della scheda di screening al soggetto esaminato. L'operatore può anche trascrivere da sé le informazioni richieste.

Data:.....

Operatore:.....

VISIOTEST

Scheda di screening dei difetti visivi

Impresa:.....

Cog :..... Nome: Nato/a :..... Sess :.....

Occupazione: Produzion Indossa lenti correttive Sì NO
 In visione da OD OS In visione da OD OS

Data ultimo consulto :..... Osservazio :.....

visione da	1 Acuità OD	Conclusioni del medico..... 2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/>		lper <input type="checkbox"/>																																																											
	2 Acuità OS	2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/>		lper <input type="checkbox"/>																																																											
	3 Acuità binoculare	2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>A</td><td>A</td><td>A</td><td>A</td><td>A</td><td>A</td><td>A</td><td>A</td></tr> <tr><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td></tr> <tr><td>C</td><td>C</td><td>C</td><td>C</td><td>C</td><td>C</td><td>C</td><td>C</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	spuntare le lettere corrispondenti																											
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																							
	A	A	A	A	A	A	A	A																																																							
	B	B	B	B	B	B	B	B																																																							
C	C	C	C	C	C	C	C																																																								
4 Test	<input type="checkbox"/> R V <input type="checkbox"/>																																																														
5 Forie	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>O</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	1															2															3															spuntare la posizione del punto sulla griglia corrispondente	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O																																																	
1																																																															
2																																																															
3																																																															
6 Visione dei colori	<input type="checkbox"/> 57 <input type="checkbox"/> 74 <input type="checkbox"/> 97 <input type="checkbox"/> 35 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> 96 <input type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> 45 <input type="checkbox"/> 9 o 6 <input type="checkbox"/>																																																														
visione da	1 Acuità OD	2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/>																																																													
	2 Acuità OS	2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/>																																																													
	3 Acuità binoculare	2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/>	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>A</td><td>A</td><td>A</td><td>A</td><td>A</td><td>A</td><td>A</td><td>A</td></tr> <tr><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td></tr> <tr><td>C</td><td>C</td><td>C</td><td>C</td><td>C</td><td>C</td><td>C</td><td>C</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	spuntare le lettere corrispondenti																											
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																							
	A	A	A	A	A	A	A	A																																																							
	B	B	B	B	B	B	B	B																																																							
C	C	C	C	C	C	C	C																																																								
4 Test	<input type="checkbox"/> R V <input type="checkbox"/>																																																														
5 Forie	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>O</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	1															2															3															spuntare la posizione del punto sulla griglia corrispondente	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O																																																	
1																																																															
2																																																															
3																																																															
6 Visione dei colori	<input type="checkbox"/> 57 <input type="checkbox"/> 74 <input type="checkbox"/> 97 <input type="checkbox"/> 35 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> null <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> null <input type="checkbox"/> 96 <input type="checkbox"/> null <input type="checkbox"/> 45 <input type="checkbox"/> 9 o 6 <input type="checkbox"/>																																																														
Campo visivo orizzontale																																																															


Questa scheda rimane di proprietà del Servizio medico dell'impresa

ESSILOR FD C 77 I

problemi di visione visione corretta

2.1

Primo test: acuità e astigmatismo occhio destro

- Pulsante superiore sulla posizione  rispetto al riferimento.
- Pulsante inferiore in posizione 1 rispetto al riferimento.

Acuità occhio destro

Nella figura 2.1.1 di seguito, il test visto dal soggetto che vede solo dall'occhio destro.

2/10	D Z N K	7 6 3 2
4/10	T F D U N	9 2 7 4 3
6/10	Z R K F T	0 4 9 6 7
8/10	F T U N Z	6 3 2 0 9
10/10	K N F T R	2 7 4 3 6
12/10	U D R Z K	4 0 6 9 2

Una tabella di controllo indipendente (pagina 11) viene fornita con l'unità, e consente all'operatore di monitorare le risposte del soggetto e di valutarne la qualità.

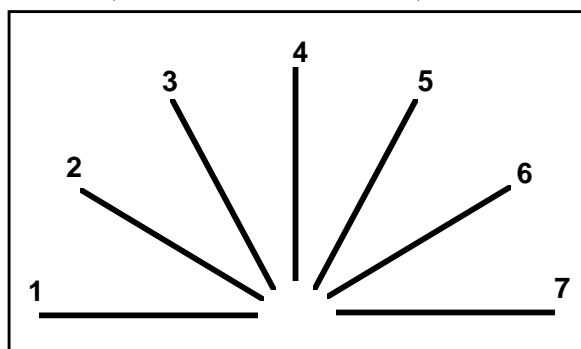
In VISIOTEST, la dimensione delle lettere più piccole diminuisce a mano a mano verso il basso; le lettere più piccolo corrispondono alla massima acuità.

Chiedere al soggetto di leggere la riga 12. Se impossibile, chiedere di leggere la riga immediatamente superiore e così via.

Contrassegnare, sulla linea 1, acuità OD visione da lontano della scheda di screening, la casella che corrisponde all'acuità letta.

Astigmatismo occhio destro

Nel test di lettura, c'è uno schema a 7 rami, identico al disegno di figura 2.1.2.



Sullo schema a 7 rami della linea 1 (acuità occhio destro-visione da lontano) della scheda di screening, spuntare la casella con un tratto di matita del ramo visto come il più nero e il più netto dal soggetto.

Utilizzo di lenti macro + 1.00

Il VISIOTEST è dotato di lenti macro + 1.00 diottrie per rilevare le ipermetropie compensate da uno sforzo di adattamento. Le lenti macro devono essere in posizione libera durante l'uso del dispositivo. Solo quando il soggetto legge la linea 10 o 12 al momento dello screening dell'occhio destro (posizione 1 del pulsante dei test) viene inserita la lente macro corrispondente all'occhio.


Possono presentarsi due casi:

- con la lente macro, l'acuità del soggetto diminuisce: il soggetto legge solo la linea 4; siamo in presenza di un soggetto emmetrope.
- con la lente macro, l'acuità non cambia; siamo in presenza di un ipermetrope che utilizza una parte dell'adattamento per compensare la sua ametropia.

Procedere allo stesso modo per l'occhio sinistro.

2.2

Secondo test: acuità e astigmatismo occhio sinistro

- Pulsante superiore sulla posizione  rispetto al riferimento.
- Pulsante inferiore in posizione 2 rispetto al riferimento.

Acuità occhio sinistro

Il test occhio sinistro è diverso dal test per l'occhio destro. Qui di seguito, il test che vede il soggetto con l'occhio sinistro.

2/10	F T Z U	2 7 6 4
4/10	Z K D R N	4 9 3 7 2
6/10	D U N F K	7 2 4 0 6
8/10	K Z T D R	9 0 7 2 3
10/10	N D R K U	3 6 4 9 7
12/10	U T F N Z	0 7 2 6 4

Fig.2.2.


Procedere come per l'occhio destro. I risultati sono da inserire sulla linea 2 (acuità occhio sinistro - visione da lontano).

Astigmatismo occhio sinistro

Procedere come per l'occhio destro. I risultati sono da inserire sullo schema a 7 rami della linea 2 (acuità occhio sinistro - visione da lontano) della scheda di screening.

2.3

Terzo test: visione binoculare

- Pulsante superiore sulla posizione  rispetto al riferimento.
- Pulsante inferiore in posizione 3 rispetto al riferimento.

Acuità binoculare

Qui di seguito, il test che il soggetto vede con entrambi gli occhi.

2/10	K F U D	9 7 3 2
4/10	D N K F U	2 0 4 6 9
6/10	Z U R T K	3 6 2 0 7
8/10	F D N Z R	4 9 7 3 2
10/10	N R F U T	6 2 0 4 9
12/10	U T D R N	0 3 6 7 2

Fig.2.3.1

- Chiedere al soggetto di leggere la riga 12. Se possibile, chiedere di leggere la riga immediatamente sopra.
- Selezionare la casella corrispondente all'acuità letta tra le sei caselle indicate da 2 a 12 della linea 3 (acuità binoculare - visione da lontano) della scheda di screening.

Stereoscopia

Nella parte inferiore del test di lettura, è presente una griglia identica a quella dello schema seguente. Le lettere cerchiata su questo schema sono viste al di fuori del piano rappresentato dalla griglia, davanti o dietro, a seconda dei casi.

1	2	3	4	5	6	7	8
A	A	A	(A)	A	A	A	(A)
(B)	B	(B)	B	B	(B)	B	B
C	(C)	C	C	(C)	C	(C)	C

Fig.2.3.2

Attenzione

Il fenomeno non è immediato; appare a un soggetto normale solo dopo una quindicina di secondi.

Il soggetto deve infatti materializzare la sua impressione spaziale ponendo le lettere nello spazio per le unità 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.


Domande da porre

- Vede una griglia con dei numeri nella parte superiore e 3 lettere sotto ogni numero.
- Guardi la colonna 1 e dica se, in questa colonna, una delle 3 lettere le sembra:
 - davanti alla griglia
 - dietro il piano della griglia
 - o, al contrario, se tutto è nello stesso piano

Per le risposte, è necessario fare riferimento alla tabella di controllo fornita con ogni unità.

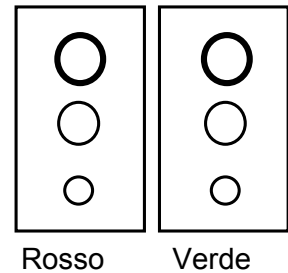
2.4

Quarto test: test rosso/verde (bicromatico)

- Pulsante superiore sulla posizione  rispetto al riferimento.
- Pulsante inferiore in posizione 4 rispetto al riferimento.

Questo test bicromatico consente di determinare la tendenza miope o ipermetrope del soggetto.

- Il soggetto che vede meglio i cerchi neri piccoli nella zona rossa ha una tendenza miope
- Il soggetto che vede meglio i cerchi neri piccoli nella zona verde ha una tendenza ipermetrope




Domande da porre

- Vede meglio i cerchi neri piccoli su sfondo verde o su sfondo rosso?

Selezionare la casella corrispondente ai cerchi visti più chiaramente.

2.5

Quinto test: forie

- Pulsante superiore sulla posizione  rispetto al riferimento.
- Pulsante inferiore in posizione 5 rispetto al riferimento.

Test delle forie

Il soggetto vede in visione binoculare. Il test OD è un punto bianco con un diametro apparente. Il test OS è una griglia. La percezione binoculare permette la sovrapposizione di queste due immagini.

Un soggetto normale vede il punto all'interno della griglia, idealmente in G2/H2.

Ogni casella dell'asse verticale e dell'asse orizzontale corrisponde a 1 diottria prismatica di deviazione, ovvero 7 diottrie prismatiche su entrambi i lati della posizione H.

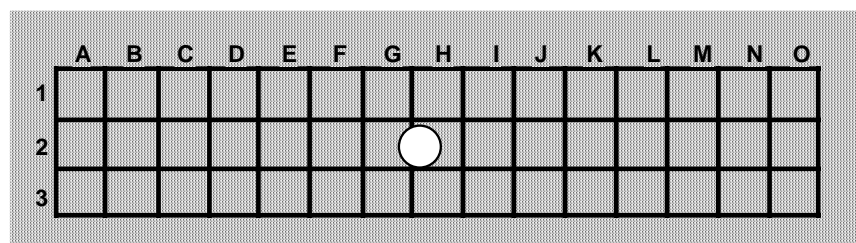


Fig.2.5


Domande da porre

- Vede una griglia e un punto: dove si trova il punto sulla griglia?

Selezionare la casella corrispondente della scheda di screening - visione da lontano - con la risposta del soggetto.

2.6

Sesto test: visione dei colori

- Pulsante superiore sulla posizione  rispetto al riferimento.
- Pulsante inferiore in posizione 6 rispetto al riferimento.

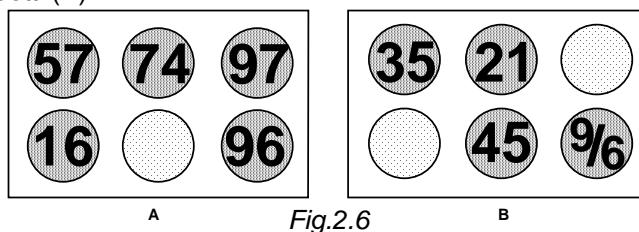
Test: "visione dei colori"

Si tratta di verificare se la percezione dei colori è coerente allo standard di cromatismo dell'occhio umano determinato dal Dr. ISHIHARA.

Per fare questo, cerchi colorati su uno sfondo nero con una pigmentazione composta da diversi colori contengono dei numeri, loro stessi formati da alcuni colori di tale pigmentazione.

Il soggetto con una buona percezione dei colori vedrà chiaramente i numeri visualizzati (A).

Il soggetto con un problema di percezione dei colori vedrà ad esempio apparire i numeri riprodotti (B).



Domande da porre


- Riesce a leggere i numeri colorati che vede?

Selezionare le caselle corrispondenti ai numeri letti sulla scheda di screening - visione da lontano.

Test "visione da vicino"

La prima parte dello screening è completata.

Ora occorre procedere con gli stessi test, ma in visione da vicino.

- Mettere il pulsante superiore sulla posizione  rispetto al riferimento
- Rieseguire successivamente tutti i test 1, 2, 3, 4, 5, 6 procedendo nello stesso modo di prima.

Occorre sapere che quando si cerca l'acuità OD, OS e ODS, test 1, 2 e 3, la linea 6 corrisponde, in visione da vicino a 33 cm, a Parinaud 2 che è di solito considerato il criterio di una visione da vicino normale.

È quindi solo in caso di incapacità di leggere la linea 6 che il soggetto dovrebbe essere inviato per un ulteriore esame da un oculista.

D'altra parte, è normale che in visione da vicino nel test delle forie, test 5, il punto si sposti verso A di un valore da 4 a 6 quadratini rispetto alla visione da lontano. Questo spostamento corrisponde all'esoforia fisiologica in visione da vicino.

Nota: Lo screening viene svolto allo stesso modo per la visione da vicino e da lontano. La lettura dei test viene eseguita senza che il soggetto debba spostarsi.

Gli oculari sono calcolati in modo che quando si passa dalla visione da lontano alla visione da vicino, l'asse ottico dell'occhio si sposti di un angolo equivalente a quello generato dalla transizione dalla visione da lontano alla visione da vicino di una lente bifocale.

Capitolo 3

Campitest

Campitest è un dispositivo di perimetria destinato allo screening del campo visivo orizzontale.

Questo screening non deve in alcun modo sostituire una perimetria eseguita da uno specialista; viene eseguito per verificare semplicemente e rapidamente l'integrità del campo visivo periferico orizzontale.

Principio del Campitest

Apprezzeremo i limiti angolari del campo periferico orizzontale di un paziente. L'eccitazione periferica viene eseguita mediante LED lampeggianti in cui il colore corrisponde al massimo di sensibilità dell'occhio. Questi sono visti dal soggetto ad un angolo di 40 minuti. Il telecomando C78S20 collegato sul retro del prodotto permette di svolgere l'esame (cfr.3-3)

Caratteristiche tecniche

- Peso:0,5 kg
- Dimensione: ø 300 mm
- Telecomando:13,5 X 4,5 X 3,5 cm
- Cavo:1,6 m
- Collegamento su VISIOTEST
- Campo visivo dell'occhio destro e dell'occhio sinistro:60°, 70°, 80°, 90°, 100° e campo visivo nasale

3.1 Montaggio

- Diseccitare VISIOTEST.
- Rimuovere il poggiafronte di VISIOTEST (reinserrarlo seguendo il riferimento prima di riposizionarlo).
- Collocare Campitest sopra VISIOTEST, gambe tra carter e lenti macro.
- Bloccare il Campitest con la staffa e la vite in dotazione.
- Riposizionare il poggiafronte.
- Connettere il Campitest al VISIOTEST (rimuovere precedentemente il cappuccio del connettore) che permette di fornire 12 V.
- Collegare la scatola del telecomando C78S20 alla presa sul retro del VISIOTEST.

3.2 Posizionamento del soggetto da esaminare

- Dopo aver completato l'esame utilizzando il VISIOTEST, portare il poggiafronte del Campitest in posizione avanti.
- Chiedere al soggetto di poggiare la fronte contro il poggiafronte.
- Utilizzando la vite di regolazione del poggiafronte, posizionare la testa del soggetto in modo che i vertici corneali dei due occhi attraversino la linea che unisce i due indici di posizionamento.
- Il soggetto è pronto per l'esame.

3.3

Svolgimento dell'esame

L'esame viene eseguito occhio per occhio.

- Selezionare l'occhio da esaminare mediante il selettore OD/OS.
OD = occhio destro
OS = occhio sinistro
- Cominciare con l'occhio destro.
Con il selettore su OD, il punto di fissaggio dell'occhio destro è costituito da un LED rosso da illuminare, quello dell'occhio sinistro è spento.
- Chiedere al soggetto di fissare la luce rossa e senza muovere né la testa né gli occhi, dire "sì" e "destra" o "sinistra" in base alla percezione del campo visivo del LED lampeggiante.
- Premere successivamente i tasti indicati con 100, poi 90, 80, 70 e 60, e infine il tasto N.
I tasti 100, 90, 80, 70 e 60 controllano il lampeggiamento dei LED gialli il cui angolo di presentazione, rispetto all'asse visivo, corrisponde al numero indicato sul tasto. Il tasto N consente di verificare il campo visivo nella parte nasale.
- La risposta del soggetto deve essere fornita entro 5 secondi. Ripetere questi passaggi per l'occhio sinistro.
- Al termine dell'esame, non dimenticare di rimontare il poggiafronte.

Importante

Se il soggetto indossa gli occhiali, potrebbe non vedere uno o più diodi lampeggiare, poiché la montatura degli occhiali "maschera" tagliando così il campo visivo periferico orizzontale. In questo caso, prevedere di procedere a un nuovo screening senza occhiali.

Capitolo 4

Manutenzione

4.1

Pulizia degli oculari

- Gli oculari devono essere puliti con un panno morbido da personale qualificato.
- Nel caso di lenti aggiuntive, la pulizia può essere semplificata smontandole.

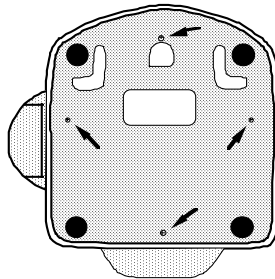
4.2

Pulizia dei test

Se si rileva un indebolimento della luminosità dei test, potrebbe essere necessario effettuare una pulizia.

Per eseguire questa operazione:

- scollegare il VISIOTEST,
- svitare le quattro viti che fissano la piastra di copertura (che si trova sotto l'unità)
- pulire i test con un panno morbido o un tampone ESSILOR fornito come accessorio.



4.3

Pulizia generale

L'apparecchio è di colore chiaro; occorre pertanto fare in modo che resti sempre pulito. Per prevenire incidenti, scollegare l'alimentazione esterna prima di intraprendere le operazioni di pulizia.

Pulire leggermente le superfici esterne con un panno morbido inzuppato d'acqua o una soluzione detergente per stoviglie.

Parti a contatto con il paziente

Una pulizia del poggiafronte è raccomandata tra un paziente e l'altro (per VISIOTEST e Campitest). Effettuare questa pulizia utilizzando un panno morbido o un fazzolettino di carta inzuppato con soluzione disinfettante (non alcolica e non aggressiva).

Pulire regolarmente le altre parti del VISIOTEST utilizzando un panno morbido inumidito con acqua o con un detergente neutro, tranne che sull'alimentatore esterno.

Importante

Non utilizzare diluenti, solventi, alcool o benzene, acetone o altri solventi organici e minerali.

Capitolo 5

Malfunzionamenti

5.1

Malfunzionamenti del Visiotest

La spia di accensione non si accendeL'apparecchio non funziona.

- Verificare che l'interruttore sia premuto e in posizione "I".
- Verificare che il cavo di alimentazione sia collegato.
- Verificare che il cavo e il blocco di alimentazione siano ben collegati
- Verificare la presa elettrica

5.2

Malfunzionamenti del Campitest

La spia di accensione sul telecomando non si accende

I diodi del Campitest non lampeggiano.

- Verificare la corretta connessione della presa del Campitest
- Verificare la corretta connessione della presa del telecomando del Campitest
- Verificare che il Visiotest sia acceso



Sede legale: 147, rue de Paris – 94227 Charenton-le-Pont cedex