

**TEST DALTONISMO ISHIHARA - Libro da 38 tavole**  
**ISHIHARA COLOUR TEST - Book of 38 plates**  
**TEST CHROMATIQUE D'ISHIHARA - Livre de 38 planches**  
**TEST DALTONISMO ISHIHARA - Libro de 38 tablas**

**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**  
**USE AND MAINTENANCE BOOK**  
**INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN**  
**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**

**ATTENZIONE:** Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

**ATTENTION:** The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

**AVIS:** Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

**ATENCIÓN:** Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.



## Introduzione

Le tavole di test per daltonismo sono progettate per offrire uno strumento di test rapido e preciso del daltonismo congenito.

La maggior parte dei casi di daltonismo congenito sono caratterizzati da un deficit nel riconoscere il rosso e il verde.

Un gruppo molto raro di persone soffre di daltonismo totale e mostra un completo fallimento nel discriminare le variazioni di colore, di solito questa patologia è associata ad altri disturbi della vista come fotofobia e nistagmo.

Un errore nella valutazione del blu e del giallo è definito tritanomalia se parziale o tritanopia se completo. Si tratta di casi estremamente rari per i quali le tavole non sono progettate.



*Solo un oculista può correttamente diagnosticare disturbi della vista, l'uso non professionale delle tavole non è sostitutivo di un test visivo professionale.*

## Come utilizzare il test

Le tavole sono progettate per essere utilizzate in un ambiente illuminato adeguatamente dalla luce del giorno. La luce diretta del sole o l'uso di luce artificiale può produrre qualche discrepanza nei risultati a causa di alterazioni nelle sfumature dei colori. Quando si rende necessario utilizzare la luce artificiale, deve essere regolata ove possibile per riprodurre il più verosimilmente la luce naturale.

Le tavole devono essere tenute a una distanza di circa 70 cm. dal soggetto e inclinate in modo che siano perpendicolari alla linea di visione.

I numeri o i simboli rappresentati sulle tavole sono prestabiliti e ogni risposta deve essere fornita dal soggetto in non più di tre secondi. Non in tutti i casi è necessario utilizzare tutta la serie di tavole.

## Manutenzione delle tavole

Per evitare che sbiadiscano i colori è necessario, quando non utilizzate, mantenere le tavole riposte nella confezione e non esporle a luce intensa.

Se necessario seguire o indicare linee sulle tavole fare attenzione a non graffiarle.

## Spiegazione delle tavole

**No. 1.** Tutti i soggetti, sia con visione dei colori normale che deficitaria leggono il numero "12".

**No. 2~5.** I soggetti con visione normale leggono i numeri "8" (No. 2), "6" (No. 3), "29" (No. 4) e "57" (No. 5). Quelli con carenze sul rosso-verde leggono i numeri "3" (No. 2), "5" (No. 3), "70" (No. 4) e "35" (No. 5). Quelli con daltonismo totale non sono in grado di leggere nessuna cifra.

**No. 6~9.** I soggetti con visione normale leggono i numeri "5" (No. 6), "3" (No. 7), "15" (No. 8) e "74" (No. 9). Quelli con carenze sul rosso-verde leggono i numeri "2" (No. 6), "5" (No. 7), "17" (No. 8) e "21" (No. 9). Quelli con daltonismo totale non sono in grado di leggere nessuna cifra.

**No. 10~13.** I soggetti con visione normale leggono i numeri "2" (No. 10), "6" (No. 11), "97" (No. 12) e "45" (No. 13). La maggior parte delle persone con carenze nella percezione dei colori non sono in grado di leggerle o le leggono in modo errato.

**No. 14~17.** I soggetti con visione normale leggono i numeri "5" (No. 14), "7" (No. 15), "16" (No. 16) e "73" (No. 17). La maggior parte delle persone con carenze nella percezione dei colori non sono in grado di leggerle o le leggono in modo errato.

**No. 18~21.** La maggior parte dei soggetti con carenze sul rosso-verde leggono i numeri "5" (No. 18), "2" (No. 19), "45" (No. 20) e "73" (No. 21). La maggior parte delle persone con visione normale o con daltonismo totale non sono in grado di leggerle.

**No. 22~25.** I soggetti con visione normale leggono i numeri "26" (No. 22), "42" (No. 23), "35" (No. 24) e "96" (No. 25). I soggetti con protanopia e protanomalia forte leggono solo "6" (No. 22), "2" (No. 23), "5" (No. 24) e "6" (No. 25). In caso di protanomalia lieve vengono letti entrambi i numeri su ogni tavola, ma il numero "6" (No. 22), "2" (No. 23), "5" (No. 24) e "6" (No. 25) sono più definiti rispetto alle altre cifre. I soggetti con deuteranopia e deuteranomalia forte leggono solo "2" (n. 22), "4" (n. 23), "3" (n. 24) e "9" (n. 25). In caso di deuteranomalia lieve vengono letti entrambi i numeri su ogni tavola, ma il numero "2" (No. 22), "4" (No. 23), "3" (No. 24) e "9" (No. 25) sono più definiti rispetto alle altre cifre.

**No. 26 e 27.** Nel seguire le linee curve tra le due "X", il soggetto con vista normale riesce a seguire entrambe le linee, viola e rossa. In caso di protanopia e protanomalia forte il soggetto riesce a seguire solo la linea viola. In caso di lieve protanomalia il soggetto riesce a seguire entrambe le linee, ma la linea viola risulta più facile da seguire. In caso di deuteranopia e deuteranomalia forte il soggetto riesce a seguire solo la linea rossa. In caso di lieve deuteranomalia il soggetto riesce a seguire entrambe le linee, ma la linea rossa risulta più facile da seguire.

**No. 28 e 29.** Nel seguire la linea tra le due "X", la maggior parte dei soggetti con carenze sul rosso-verde riesce a seguire una linea. La maggior parte dei soggetti con vista normale e quelli con daltonismo totale non sono in grado di seguire alcuna linea.

**No. 30 e 31.** Nel seguire la linea tra le due "X", i soggetti con vista normale tracciano la linea blu-verde, la maggioranza di quelli con deficit nella visione dei colori non sono in grado di seguire la linea o seguono una linea diversa da quella corretta.

**No. 32 e 33.** Nel seguire la linea tra le due "X", i soggetti con vista normale tracciano la linea arancione, la maggioranza di quelli con deficit nella visione dei colori non sono in grado di seguire la linea o seguono una linea diversa da quella corretta.

**No. 34 e 35.** Nel seguire la linea tra le due "X", i soggetti con vista normale seguono la linea blu-verde e giallo-verde, quelli con carenze sul rosso-verde seguono la linea blu-verde e viola, quelli con daltonismo totale non sono in grado di seguire nessuna linea.

**No. 36 e 37.** Nel seguire la linea tra le due "X", i soggetti con vista normale seguono la linea viola e arancione, quelli con carenze sul rosso-verde seguono la linea viola e blu-verde, quelli con daltonismo totale non sono in grado di seguire nessuna linea.

**No. 38.** Nel seguire la linea tra le due "X", sia i soggetti con vista normale che i soggetti con deficit nella visione dei colori sono in grado di tracciare la linea.

### Analisi dei risultati

La valutazione delle letture sulle tavole dalla 1 alla 21 determina la normalità o un difetto nella visione dei colori. Se 17 o più tavole vengono lette normalmente, la visione dei colori è considerata normale. Se solo 13 o meno di 13 tavole vengono lette correttamente, la visione dei colori è considerata deficitaria.

Tuttavia, in riferimento alle tavole 18, 19, 20, e 21, solo i soggetti che leggono i numeri "5", "2", "45" e "73" e li leggono più facilmente rispetto a quelli sulle tavole 14, 10, 13 e 17 sono da considerarsi anormali.

E' raro trovare un soggetto le cui risposte corrette sono tra le 14 e le 16 tavole. La valutazione di un caso del genere richiede l'uso di altri test della visione dei colori, tra cui l'anomaloscopia.

Numero di tavola	Soggetti con vista normale	Soggetti con carenze sul rosso-verde		Soggetti con daltonismo totale	
1	12	12		12	
2	8	3		U	
3	6	5		U	
4	29	70		U	
5	57	35		U	
6	5	2		U	
7	3	5		U	
8	15	17		U	
9	74	21		U	
10	2	U		U	
11	6	U		U	
12	97	U		U	
13	45	U		U	
14	5	U		U	
15	7	U		U	
16	16	U		U	
17	73	U		U	
18	U	5		U	
19	U	2		U	
20	U	45		U	
21	U	73		U	
		Protan		Deutan	
		Forte	Lieve	Forte	Lieve
22	26	6	(2)6	2	2(6)
23	42	2	(4)2	4	4(2)
24	35	5	(3)5	3	3(5)
25	96	6	(9)6	9	9(6)

La lettera "U" significa che la tavola non viene letta. Le cifre tra parentesi indicano una lettura poco chiara.

		<b>Carenze sul rosso-verde</b>			
		<b>Protan</b>		<b>Deutan</b>	
<b>Tavola Numero</b>	<b>Vista Normale</b>	<b>Assoluta (Protanopia)</b>	<b>Parziale (Protanomalia)</b>	<b>Assoluta (Deuteranopia)</b>	<b>Parziale (Deuteranomalia)</b>
26 & 27	A (linea viola e linea rossa)	A (solo linea viola)	A (entrambe le linee ma viola più facile)	A (solo linea rossa)	A (entrambe le linee ma rossa più facile)
<b>Tavola Numero</b>	<b>Vista Normale</b>	<b>Soggetti con carenze sul rosso-verde</b>		<b>Soggetti con daltonismo totale</b>	
28&29	U	A		U	
30&31	A (linea blu-verde)	U		U	
32&33	A (linea arancione)	U		U	
34&35	A (linea blu-verde e giallo-verde)	A (linea blu-verde & viola)		U	
36&37	A (linea viola e arancione)	A (linea viola e blu-verde)		U	
38	A	A		A	



A: In grado di seguire la linea tra le due "X"


U: Non in grado di seguire la linea tra le due "X"


( ): Colori della linea seguita

**Simbologia / Index of symbols**

	<p>Leggere e seguire attentamente le istruzioni per l'uso <i>Please read instructions carefully</i></p>
	<p><b>31292</b> Codice prodotto <i>Product code</i></p>
	<p>Numero di lotto (vedi scatola / imballo) <i>Lot number (see box / package)</i></p>

	<p>Tenere al riparo dai raggi solari <i>Keep away from direct sunlight</i></p>
	<p>Custodire in luogo asciutto ed al riparo dall'umidità <i>Store in a dry place and avoid humidity.</i></p>

	<p>Prodotto conforme alla Direttiva Europea n. 93/42/CEE (e successive modifiche) sui dispositivi medici <i>Product complies with European Directive no. 93/42/EEC (and following amendments) regarding medical devices</i></p>

 FABBRICANTE / MANUFACTURER:  
KANEHARA TRADING INC.  
2-31-14 YUSHIMA, BUNKYO-KU,  
TOKYO, JAPAN

 OCULUS OPTIKGERÄTE GMBH