



ITALIANO

La tavola per la sensibilità al contrasto da vicino è stata elaborata partendo dalla definizione del contrasto (Contrasto C = luminanza del fondo meno luminanza della lettera, tutto diviso la luminanza del fondo) e dalla definizione della sensibilità al contrasto che è uguale al reciproco del contrasto stesso (Sensibilità S = 1/C).

La tavola è formata da 7 righe, ogni riga è formata da tre triplete, ogni tripletta è formata da tre lettere di contrasto uguale. Nel totale quindi la tavola realizza 21 contrasti diversi, progressivamente decrescenti dall'alto al basso e da sinistra a destra e, con la stessa progressione dei contrasti, attraverso i valori delle triplete, vengono definite 21 diverse gradazioni di sensibilità al contrasto.

In qualsiasi punto della tavola, la variazione del contrasto da una tripletta alla tripletta contigua è sempre costante per cui sono sempre costanti anche le modificazioni delle corrispondenti sensibilità. Ogni tripletta viene identificata tramite il numero posto sopra ognuna di esse nella tavola riportata a tergo. Tale numero esprime infatti la sensibilità al contrasto necessaria a percepire quella tripletta e corrisponde all'esponente che si deve dare alla base 10 per ottenere il valore di quella sensibilità.

Il test deve essere eseguito con buona illuminazione, meglio se mediante luce naturale, a distanza variabile fra 30 e 40 cm a seconda della acutezza visiva del soggetto testato.

Le singole triplete sono considerate percepite se le lettere viste sono almeno due rispetto alle tre che le compongono.

Si esaminano prima gli occhi singolarmente, iniziando da quello più valido, e poi assieme, registrando la data, la distanza di lettura ed il numero di identificazione dell'ultima tripletta letta nelle prove relative a OD, OÖ e OS.

La differenza di sensibilità al contrasto dei due occhi esaminati separatamente e la sensibilità al contrasto dei due occhi esaminati assieme varia tra valori compresi tra 0,1 a 0,3 circa.

Il test può essere ripetuto periodicamente, dopo trattamento per valutarne i risultati o indipendentemente da questo per constatare la regressione, la stazionarietà o la progressività nel tempo di un processo catarattoso.

Sono inutili i controlli troppo ravvicinati ma comunque l'intervallo tra i controlli deve essere sempre deciso dal medico, in relazione alle esigenze del singolo paziente.

Ogni tre triplete si ha un raddoppio o un dimezzamento della sensibilità (raddoppio partendo dall'alto a sinistra verso il basso a destra, e viceversa dimezzamento procedendo dal basso a destra verso l'alto a sinistra), poiché si ha rispettivamente un dimezzamento o un raddoppio del contrasto, mentre, se si esprime la sensibilità con il suo logaritmo, questo aumenta o diminuisce ogni tre triplete di 0,3 (ogni tripletta varia dalla precedente e dalla successiva di un valore di 0,1 espresso in logaritmo della sensibilità).

Qui a tergo viene riportata per esteso la tavola con tutte le triplete che la compongono e con i valori logaritmici della sensibilità relativi ad ogni tripletta.

CONDIZIONI DI GARANZIA GIMA

Ci congratuliamo con Voi per aver acquistato un nostro prodotto. Questo prodotto risponde a standard qualitativi elevati sia nel materiale che nella fabbricazione. La garanzia è valida per il tempo di 12 mesi dalla data di fornitura GIMA. Durante il periodo di validità della garanzia si provvederà alla riparazione e/o sostituzione gratuita di tutte le parti difettose per cause di fabbricazione ben accertate, con esclusione delle spese di mano d'opera o eventuali trasferte, trasporti e imballaggi. Sono esclusi dalla garanzia tutti i componenti soggetti ad usura. La sostituzione o riparazione effettuata durante il periodo di garanzia non hanno l'effetto di prolungare la durata della garanzia. La garanzia non è valida in caso di: riparazione effettuata da personale non autorizzato o con pezzi di ricambio non originali, avarie o vizi causati da negligenza, urti o uso improprio. GIMA non risponde di malfunzionamenti su apparecchiature elettroniche o software derivati da agenti esterni quali: sbalzi di tensione, campi elettromagnetici, interferenze radio, ecc. La garanzia decade se non viene rispettato quanto sopra e se il numero di matricola (se presente) risulti asportato, cancellato o alterato. I prodotti ritenuti difettosi devono essere resi solo e soltanto al rivenditore presso il quale è avvenuto l'acquisto. Spedizioni inviate direttamente a GIMA verranno respinte.



ENGLISH

The close-up contrast sensitivity chart was developed, based on a definition of contrast (Contrast C = background luminance-minus-letter luminance, divided by background luminance) and of contrast sensitivity, which is equal to the reciprocal of the contrast (Sensitivity S = 1/C).

The chart has 7 lines, each of which has three triplets. Each triplet has three letters with the same contrast. The chart, therefore, shows 21 different contrasts, progressively decreasing from top to bottom and from left to right. As the contrasts progress across the values of the triplet, 21 different degrees of contrast sensitivity are established.

The variation in contrast between one triplet and another is always constant, at all points of the table and, consequently, the modifications in sensitivity are also always constant. Each triplet can be identified by a number above it, shown on the back of the chart. This number represents the contrast sensitivity required to see that triplet and corresponds to the exponent given on the base of 10 to obtain the value of that particular sensitivity.

The test should be carried out in good lighting conditions, preferably under natural lighting, at a distance varying between 30 and 40 cm, depending on the visual acuity of the patient being tested. The separate triplets are to be considered as seen, if at least two out of the three letters that make them up are perceived.

The eyes are, firstly, examined separately, beginning from the stronger one, and then together. The date, distance of reading and identification number of the last triplet perceived should be registered, for tests regarding OD, OÖ and OS.

The difference in contrast sensitivity of the two eyes examined separately and the contrast sensitivity of the two eyes examined together varies, with results between 0.1 and 0.3 approximately.

The test may be repeated at regular intervals, following treatment in order to evaluate the results or, independently from this, to monitor whether the cataract condition is progressive, stationary or regressive over time.

Over-frequent testing is unnecessary, however the interval between tests should always be decided by the doctor, in relation to the requirements of each single patient.

With every three triplets, contrast sensitivity is doubled or is halved. It doubles, moving from top left towards bottom right and, vice versa, it is halved, going from bottom right towards top left, because the contrast is halved or doubled respectively. If we express sensitivity using its logarithm, it increases or decreases every three triplets by 0.3, as each triplet differs from the one before and the one after for a value of 0.1, expressed using the sensitivity logarithm.

Overleaf, is a full version of the chart with all the triplets that go to make it up, as well as with the

logarithmic values of sensitivity relative to each triplet.

GIMA WARRANTY CONDITIONS

Congratulations for purchasing a GIMA product. This product meets high qualitative standards both as regards the material and the production. The warranty is valid for 12 months from the date of supply of GIMA. During the period of validity of the warranty, GIMA will repair and/or replace free of charge all the defected parts due to production reasons. Labor costs and personnel traveling expenses and packaging not included. All components subject to wear are not included in the warranty. The repair or replacement performed during the warranty period shall not extend the warranty. The warranty is void in the following cases: repairs performed by unauthorized personnel or with non-original spare parts, defects caused by negligence or incorrect use. GIMA cannot be held responsible for malfunctioning on electronic devices or software due to outside agents such as: voltage changes, electro-magnetic elds, radio interferences, etc. The warranty is void if the above regulations are not observed and if the serial code (if available) has been removed, cancelled or changed. The defected products must be returned only to the dealer the product was purchased from. Products sent to GIMA will be rejected.



FRANÇAISE

La planche de sensibilité au contraste de près a été réalisée en partant de la définition du contraste (Contraste C = luminance du fond moins luminance de la lettre, le tout divisé par la luminance du fond) et de la définition de la sensibilité au contraste égale à la réciproque du contraste lui-même (Sensibilité S = 1/C).

La planche est formée de 7 lignes, chaque ligne contenant trois triplets de trois lettres de même contraste. La planche contient donc en tout 21 contrastes différents, en ordre décroissant du haut vers le bas et de gauche à droite et, avec la même progression des contrastes, les valeurs des triplets permettent de définir 21 gradations différentes de sensibilité au contraste.

A n'importe quel niveau de la planche, la variation du contraste d'un triplet à l'autre triplet voisin est toujours constante, ce qui implique que les modifications des sensibilités correspondantes sont elles-aussi toujours constantes. Chaque triplet est surmonté par un chiffre qui l'identifie comme indiqué sur la planche ci-après. Ce chiffre exprime en effet la sensibilité au contraste nécessaire pour percevoir le triplet concerné et correspond à l'exposant à donner à la base 10 pour obtenir la valeur de ladite sensibilité.

Le test doit être réalisé avec un éclairage approprié, si possible à la lumière naturelle, à une distance entre 30 et 40 cm en fonction de l'acuité visuelle du patient.

Chaque triplet est considéré comme étant perçu si le patient identifie au-moins deux lettres sur les trois lettres du triplet.

Chaque œil est testé séparément, en commençant par l'œil le plus sain, puis ensemble, en enregistrant la date, la distance de lecture et le numéro d'identification du dernier triplet lu au cours des tests pour l'OD, OÖ et OG. Les valeurs de différence de sensibilité au contraste des deux yeux examinés séparément et la sensibilité au contraste des deux yeux examinés ensemble varient entre 0,1 et 0,3 environ. Le test peut être répété à intervalles réguliers, après traitements, afin d'analyser les résultats obtenus ou indépendamment des résultats, afin de constater la régression, la stationnarité ou la progression dans le temps de l'état de la cataracte. Bien que les contrôles trop rapprochés soient inutiles, il incombe toujours au médecin de décider du laps de temps à s'écouler entre un contrôle et l'autre, en fonction des exigences de chaque patient.

Tous les trois triplets la sensibilité redouble ou diminue de moitié (redouble en partant du haut à gauche vers le bas à droite, et vice versa, diminue de moitié en procédant du bas à droite vers le haut à gauche), puisque respectivement le contraste redouble ou diminue de moitié, tandis que si l'on exprime la sensibilité avec son logarithme, ce dernier augmente ou diminue tous les trois triplets de 0,3 (chaque triplet varie par rapport au précédent et au suivant de 0,1 exprimé en logarithme de la sensibilité). Ci-après la planche est reproduite dans son entier avec tous les triplets qui la composent et avec les valeurs logarithmes de la sensibilité pour chaque triplet.

CONDITIONS DE GARANTIE GIMA

Toutes nos félicitations pour avoir acheté un de nos produits. Ce produit est conçu de manière à garantir des standards qualitatifs élevés tant en ce qui concerne le matériau utilisé que la fabrication. La durée de la garantie est de 12 mois à compter de la date de la fourniture GIMA. Durant la période de validité de la garantie, la réparation et/ou la substitution de toutes les parties défectueuses pour causes de fabrication bien vérifiées, sera gratuite. Les frais de main d'oeuvre ou d'un éventuel déplacement, ainsi que ceux relatifs au transport et à l'emballage sont exclus. Son également exclus de la garantie tous les composants sujets à usure. La substitution ou réparation effectuées pendant la période de garantie ne comportent pas le prolongement de la durée de la garantie. La garantie n'est pas valable en cas de: réparation effectuée par un personnel non autorisé ou avec des pièces de rechange non d'origine, avaries ou vices causés par négligence, chocs ou usage improprie. GIMA ne répond pas des dysfonctionnements sur les appareillages électroniques ou logiciels causés par l'action d'agents extérieurs tels que: sautes de courant, champs électromagnétiques, interférences radio, etc. La garantie sera révoquée en cas de non respect des prescriptions ci-dessus et si le numéro de matricule (si présent) résultera avoir été enlevé, effacé ou altéré. Les produits considérés défectueux doivent être rendus seulement et uniquement au revendeur auprès duquel l'achat a été effectué. Les expéditions qui seront envoyées directement à GIMA seront repoussées.



DEUTSCH

Die Tafel für die Empfindlichkeit des Kontrastes von nah wurde verarbeitet, indem man von der Kontrastdefinition (Kontrast C = Grund-Leuchtdichte minus Lesungsleuchtdichte, alles geteilt durch die Grundleuchtdichte) und von der Definition der Kontrastempfindlichkeit ausgegangen ist, die der Reziprozkaahl des Kontrastes selbst entspricht (Empfindlichkeit S = 1/C).

Die Tafel besteht aus 7 Reihen und jede Reihe enthält drei Dreiergruppen, jede Dreiergruppe besteht aus drei Buchstaben mit gleichem Kontrast. Die Tafel realisiert also insgesamt 21 verschiedene Kontraste, die, von oben nach unten und von links nach rechts, progressiv abnehmen und, mit der gleichen Kontrasprogression werden durch die Dreiergruppenwerte 21 verschiedene Gradationen der Kontrastempfindlichkeit bestimmt.

An jeder Stelle der Tafel ist die Kontraständerung von einer Dreiergruppe zur anderen danebenstehenden Dreiergruppe immer konstant, demzufolge sind auch die Veränderungen der entsprechenden Empfindlichkeiten immer konstant. Jede Dreiergruppe wird durch die über die Dreiergruppe stehende Nummer in der auf der Rückseite abgebildeten Tafel identifiziert. Diese Nummer gibt die zur Wahrnehmung der Dreiergruppe erforderliche Kontrastempfindlichkeit an und entspricht dem Exponenten, den man auf der Basis 10 geben muss, um den Wert dieser Empfindlichkeit feststellen zu können. Der Test muss mit einer guten Beleuchtung, besser mit natürlichem Licht, und mit einem variablen

Abstand von 30 bis 40 cm, je nach der Sehschärfe der getesteten Person, durchgeführt werden.

Die einzelnen Dreiergruppen werden als wahrgenommen betrachtet, wenn mindest zwei von den in der Dreiergruppe vorhandenen Buchstaben gelesen werden.

Zuerst werden die Augen einzeln untersucht, indem man mit dem besseren beginnt und dann beide zusammen, indem das Datum, den Lesungsabstand und die Identifikationsnummer der zuletzt bei den Proben des OD (rechtes Auge), OÖ (beide Augen und OS (linkes Auge) gelesenen Dreiergruppe verzeichnet werden. Die Differenz der Kontrastempfindlichkeit zwischen den beiden getrennt untersuchten Augen und der Kontrastempfindlichkeit beider Augen zusammen schwankt etwa zwischen 0,1 bis 0,3.

Der Test kann periodisch, nach einer Behandlung, wiederholt werden, um die Resultate beurteilen zu können oder auch, unabhängig davon, um die Rückgänge, die Unveränderlichkeit oder auch die Progressivität mit der Zeit eines grauen Stars feststellen zu können. Zu häufige Kontrollen sind zwecklos, der Zeitabstand zwischen den Kontrollen muss jedoch vom Arzt, in Bezug auf die Erfordernisse des einzelnen Patienten, entschieden werden.

Alle drei Dreiergruppen hat man eine Verdoppelung bzw. eine Halbierung der Empfindlichkeit (eine Verdoppelung, wenn man von oben links nach unten rechts beginnt, eine Halbierung dagegen, wenn man von unten rechts nach oben links vorgeht), da man eine Halbierung bzw. eine Verdoppelung des Kontrastes hat. Drückt man dagegen die Empfindlichkeit mit ihrem Logarithmus aus, wird sich dieser alle drei Dreiergruppen um 0,3 erhöhen bzw. reduzieren (jede Dreiergruppe ändert sich von der vorherigen und der darauffolgenden um 0,1 des Empfindlichkeitslogarithmenwertes). Auf der Rückseite wird die komplette Tafel mit allen Dreiergruppen und mit den Logarithmenwerten der Empfindlichkeit für jede Dreiergruppe dargestellt.

GARANTIEBEDINGUNGEN GIMA

Wir beglückwünschen Sie zu dem Erwerb unseres Produktes. Dieses Produkt entspricht dem höchsten qualitativen Standard sowohl bezüglich des Materials als auch der Verarbeitung. Die Garantiezeit beträgt 12 Monate ab der Lieferung durch die GIMA. Während dem Gültigkeitszeitraum der Garantie wird kostenlos für den Ersatz bzw. die Reparatur aller defekten Teile aufgrund von geprüften Herstellungsfehlern gesorgt. Ausgenommen sind Arbeitskosten oder eventuelle Transport oder Verpackungskosten. Ausgeschlossen von der Garantie sind alle dem Verschleiß unterliegenden Teile. Die Reparatur bzw. der Ersatz hat keinerlei Auswirkung auf eine Verlängerung der Garantiezeit. Die Garantie ist nicht gültig im Falle von: Reparaturen, die durch nicht befugtes Personal ausgeführt wurden oder ohne Originalersatzteile, Schäden, die durch Nachlässigkeit, Stöße oder nicht zulässigen Gebrauch hervorgerufen werden. GIMA übernimmt keine Haftung für Fehlfunktionen von elektronischen Geräten oder Software, die durch äußere Einwirkungen wie Temperaturschwankungen, elektromagnetische Felder, Radiointerferenzen usw. auftreten können. Die Garantie verfällt, wenn das oben genannte nicht beachtet wird, bzw. wenn die Matrikelnummer entfernt oder verändert wurde. Die als schadhaft angesehenen Produkte dürfen ausschließlich dem Vertragshändler übergeben werden, bei dem sie erworben wurden. Speditionen direkt an die Firma GIMA werden abgelehnt. Bei der Abnahme, Löschung oder Änderung der Kennnummer erlischt die Garantie. Die als defekt geltenden Geräte sind nur dem Händler zu übergeben, bei dem der Kauf erfolgte. An uns direkt gerichtete Sendungen werden abgelehnt.



ESPAÑOL

La tabla de sensibilidad al contraste de cerca se ha desarrollado a partir de la definición del contraste (Contraste C = luminancia del fondo menos luminancia de la letra, todo dividido por la luminancia del fondo) y de la definición de la sensibilidad al contraste que es igual al reciproco del mismo contraste (Sensibilidad S = 1/C).

La tabla está formado por 7 líneas, cada línea está formada por tres triplete, cada triplete está formada por tres letras de contraste igual. Por lo tanto, en total la tabla realiza 21 contrastes diferentes, progresivamente decrescientes de arriba a abajo y de izquierda a derecha y, con la misma progresión de los contrastes, a través de los valores de las tripleteas, se definen 21 gradaciones diferentes de sensibilidad al contraste.

En cualquier punto de la tabla, la variación del contraste de un triplete al triplete siguiente es siempre constante por lo tanto también son siempre constantes las modificaciones de las sensibilidades correspondientes. Cada triplete se identifica a través del número colocado sobre cada uno de ellos en la tabla presente en el reverso. De hecho, este número expresa la sensibilidad al contraste necesaria para percibir aquel triplete y corresponde al exponente que se debe dar a la base 10 para obtener el valor de aquella sensibilidad.

La prueba se debe llevar a cabo con buena iluminación, preferentemente con luz natural, a distancia variable de 30 a 40 cm dependiendo de la agudeza visual del sujeto sometido a la prueba.

Cada triplete se considera percibido si las letras vistas son al menos dos con respecto a las tres que le componen.

Primero se examina cada ojo, comenzando por el más válido, y luego juntos, registrando la fecha, distancia de lectura y número de identificación del último triplete leído en las pruebas relativas a OD, OÖ y OS. La diferencia de sensibilidad al contraste de los dos ojos examinados por separado y la sensibilidad al contraste de los dos ojos examinados juntos varía entre valores incluidos entre 0,1 a 0,3 aproximadamente.

La prueba se puede repetir periódicamente, después de un tratamiento para evaluar los resultados o independientemente de esto para determinar la regresión, estacionariedad o progresividad en el tiempo de un proceso cataratoso. Los controles demasiado frecuentes son innecesarios, pero de todas maneras el intervalo entre los controles siempre debe ser decidido por el médico, dependiendo de las necesidades de cada paciente.

Cada tres tripleteas se produce una duplicación o reducción a la mitad de la sensibilidad procediendo de abajo a la derecha hacia arriba a la izquierda), porque se tiene respectivamente una reducción de la mitad o una duplicación del contraste, mientras que, si se expresa la sensibilidad con su logaritmo, éste aumenta o disminuye cada tres tripleteas de 0,3 (cada triplete varía del precedente y del sucesivo de un valor de 0,1 expresado en logaritmo de la sensibilidad). En el reverso se recoge la tabla completa con todos los tripleteas que le componen y con los valores logarítmicos de la sensibilidad relativos a cada triplete.

CONDICIONES DE GARANTÍA GIMA

Enhorabuena por haber comprado un producto nuestro. Este producto cumple con elevadas normas cualitativas, tanto en el material como en la fabricación. La garantía es válida por un plazo de 12 meses a partir de la fecha de suministro GIMA. Durante el periodo de vigencia de la garantía se procederá a la reparación y/o sustitución gratuita de todas las partes defectuosas por causas de fabricación bien comprobadas, con exclusión de los gastos de mano de obra o eventuales viajes, transportes y embalajes. Están excluidos de la garantía todos los componentes sujetos a desgaste. La sustitución o reparación efectuada durante el periodo de garantía no tienen el efecto de prolongar la duración de la garantía.