



GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

Gima S.p.A. - Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy
Italia: tel. 199 400 401 - fax 199 400 403
Export: tel. +39 02 953854209/221/225 fax +39 02 95380056
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com

LANG-STEREOTEST

**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE BOOK
INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN
BETRIEBS UND WARTUNGS ANWEISUNGEN
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.

ACHTUNG: Die Bediener müssen vorher dieses Handbuch gelesen und verstanden haben, bevor sie das Produkt benutzen.

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



Il LANG-STEREOTEST è un test rapido per lo screening di difetti della visione stereoscopica nei bambini. Il test consente una diagnosi precoce.

Sono disponibili due versioni del test, che differiscono soltanto riguardo agli oggetti tridimensionali da riconoscere.

Il LANG-STEREOTEST I contiene una stella, un gatto e un'automobile. Il LANG-STEREOTEST II una luna, un camion e un elefante. I tre oggetti appaiono ciascuno su un livello diverso.

In aggiunta il LANG-STEREOTEST II contiene una stella che può essere vista con un solo occhio.

Nota: il LANG-STEREOTEST non misura l'acuità visiva e non sostituisce un esame oculistico. Un risultato negativo indica soltanto la mancanza di visione stereoscopica al momento dell'esame.

Esame in età pediatrica:

1. Posizionarsi di fronte al bambino da esaminare, in modo da potere osservare facilmente i suoi movimenti oculari.
2. Mostrargli il test in posizione perpendicolare (ad angolo retto) a una distanza di circa 40 cm.
3. Chiedere al bambino se ha visto qualcosa sul test e guardare i suoi movimenti oculari mirati alla ricerca dell'oggetto.
4. Quando il primo oggetto tridimensionale è stato individuato, chiedere al bambino di cercare gli altri e di descriverli. Il bambino può anche indicare le figure. Il bambino dovrebbe essere in grado di dire quale degli oggetti è più prominente.

Risultati:

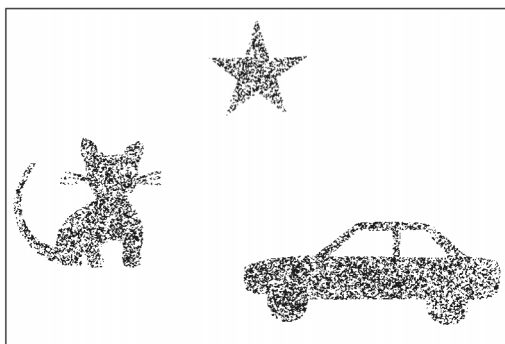
1. **Positivo:** Corretta localizzazione e denominazione di tutti gli oggetti nascosti, tipici movimenti oculari rapidi tra un oggetto e l'altro. **In questo caso non è necessario nessun ulteriore esame della stereopsi.**
2. **Negativo:** Nessun oggetto viene riconosciuto e neanche i movimenti degli occhi indicano il riconoscimento degli oggetti tridimensionali. Gli occhi osservano il test e poi guardano altrove. **Il bambino deve essere inviato a un oculista per un ulteriore esame della stereopsi e della acuità visiva.**
3. **Dubbio:** Solo un oggetto nascosto viene localizzato e definito correttamente, gli occhi cercano gli altri oggetti. Anche in questo caso è preferibile **inviare il bambino a un oculista per un ulteriore esame della stereopsi e dell'acuità visiva.**

Per un esame più approfondito:

1. **La persona conosce già il test e cerca di ingannare.** In questo caso si consiglia di usare la cartolina sotto sopra o di usare due test, uno nella posizione orizzontale corretta, l'altro in posizione verticale, che non permette di riconoscere gli oggetti tridimensionali. Si consiglia inoltre di cambiare la versione di test usata, quando si ritesta.
2. **Per confermare un risultato positivo,** si chiedi alla persona esaminata di chiudere un occhio mentre osserva le figure stereoscopiche. La scomparsa immediata delle figure verrà notata.

Ulteriori raccomandazioni:

1. Non si deve permettere alla persona esaminata di tenere il test in mano per evitare che modifichi l'orientazione della cartolina. Al bambino può essere permesso comunque con piccoli movimenti della testa di ottimizzare il suo punto di osservazione della card.
2. Non si deve cercare di aiutare la persona esaminata suggerendo quello che potrebbe riconoscere. Si consiglia di osservare sempre i movimenti degli occhi del bambino durante l'esame.
3. La cartolina del test non deve essere esposta al calore o al sole, che possono causarne la deformazione. Se la cartolina è deformata in senso convesso, i tre oggetti tridimensionali non possono essere visti simultaneamente.

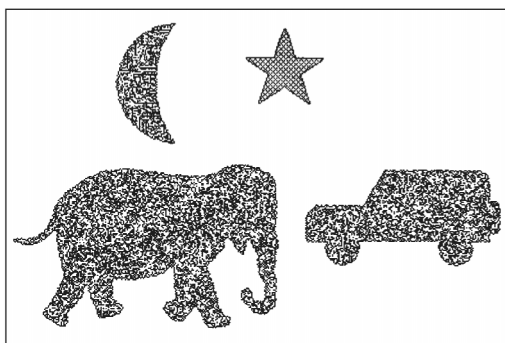
**LANG-STEREOTEST I**

Disparità:

Auto: 550"

Stella: 600"

Gatto: 1200"

**LANG-STEREOTEST II**

Disparità:

Luna: 200"

Camion: 400"

Elefante: 600"

(Stella sempre visibile)



The LANG-STEREOTEST is an easy-to-use screening-test designed for early detection of problems with stereoscopic vision in children.

Two versions of the test plates are available, which differ only according to the 3D objects to be recognized.

The LANG-STEREOTEST I displays a star, a cat and a car, while the LANG-STEREOTEST II displays a moon, a truck and an elephant, each of them appearing on a different level. In addition, the LANG-STEREOTEST II contains a star that can be seen with only one eye.

Note: the LANG-STEREOTEST does not measure visual acuity and does not substitute for an ophthalmologic examination. A negative test result indicates only a lack of stereoscopic vision at the time of examination.

Examination of children:

1. Position yourself in front of the examinee, so that you can easily observe his/her eye movements.
2. Show the test plate exactly at right angles at a distance of about 40 cm (16 inches).
3. Ask the child if he/she sees something on the plate and watch the searching movements of his/her eyes.
4. When a 3D object has been detected, ask the child to look for additional objects and also to describe them. The examinee may then also point at the figures and should be able to tell which of them sticks out most.

Results:

1. **Positive:** Correct localization and naming of all hidden objects, typically jumping eye movements from one object to the next. **No further examination of stereoscopic vision is needed.**
2. **Negative:** no object can be detected, end eye movements also do not indicate the recognition of the 3D objects. Eyes are scanning the test plate and then shift away from it. **Refer family to specialist for further examination of stereoscopic vision and visual acuity.**
3. **Doubtful:** only one hidden object is localized and named correctly, eyes are scanning the plate for objects.
Refer to specialist for further examination of stereoscopic vision and visual acuity.

Refining the examination:

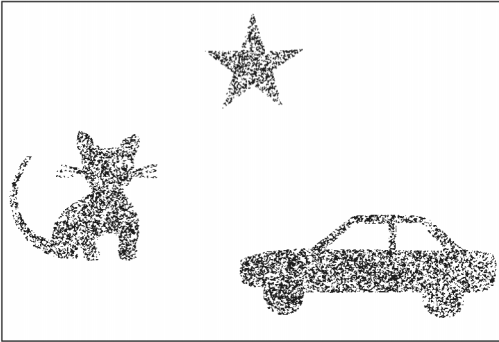
1. **The child already knows the correct results and might try to cheat.** Use the test card upside-down or use two tests, one in the correct horizontal position, the other one in a vertical position in which the 3D objects cannot be detected.

Change between versions of LANG-STEREOTEST when retesting.

2. **To confirm a positive result,** ask the person to close one eye while looking at the stereoscopic figures. Immediate disappearance of the figures will be noted.

Further recommendations:

1. Do not let the examinee hold the test card in order to prevent flip-flop-movements. The child may be permitted however, to adjust to the best viewing position by small movements of the head.
2. Do not try to help the examinee by suggesting what he/she might recognize. Continue to observe the child's eye movements while performing the task.
3. Do not expose the test card to heat or sunlight, which may cause deformation. If it has been deformed convexly, not all 3D objects may be seen simultaneously.

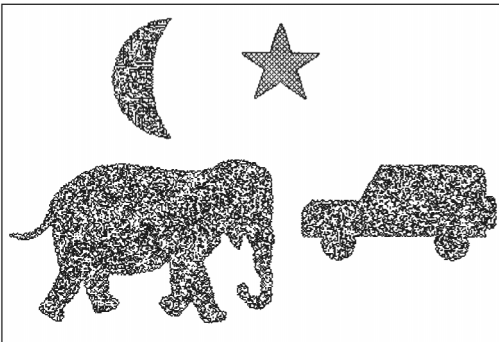

LANG-STEREOTEST I

Disparities:

Car: 550"

Star: 600"

Cat: 1200"


LANG-STEREOTEST II

Disparities:

Moon: 200"

Truck: 400"

Elephant: 600"

(Star always visible)

Le STEREOEST de LANG est un test facile à utiliser et conçu pour le dépistage des problèmes de vision stéréoscopique chez les enfants. Deux versions sont disponibles, qui se différencient uniquement par les éléments tridimensionnels (3D) à reconnaître. Le STEREOEST I de LANG montre une étoile, un chat et une voiture, alors que le STEREOEST II de LANG montre une lune, un camion et un éléphant, chacun d'eux apparaissant à un niveau différent. De plus, le STEREOEST II de LANG contient une étoile qui peut être reconnue avec un seul oeil.

Note: le STEREOEST de LANG ne mesure pas l'acuité visuelle et ne remplace pas un examen ophtalmologique. Un résultat négatif, c'est-à-dire quand l'enfant ne reconnaît pas les figures, indique seulement un déficit de vision stéréoscopique à l'heure de l'examen.

Auscultation d'un enfant:

1. Installez-vous en face de l'enfant, de manière à pouvoir facilement observer les mouvements de ses yeux.
2. Tenez le panneau bien droit en face de l'enfant à une distance de 40 cm (l'enfant ne doit pas le tenir dans ses mains).
3. Demandez à l'enfant s'il remarque quelque chose de spécial sur le panneau et observez bien les mouvements de recherche de ses yeux.
4. Quand un objet 3D a été découvert, demandez à l'enfant de chercher et de décrire des objets supplémentaires. L'enfant peut alors aussi montrer du doigt les figures et devrait être capable d'indiquer laquelle est au premier plan.

Résultats:

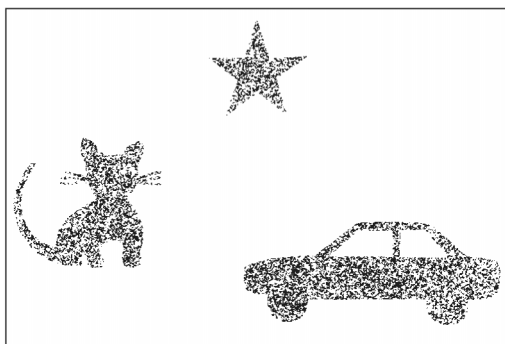
1. **Positif:** Localisation et dénomination correctes de tous les objets cachés et fixation franche et répétée des trois éléments l'un après l'autre. **Aucun examen supplémentaire de la vision stéréoscopique n'est nécessaire.**
2. **Négatif:** Aucun élément 3D n'a été localisé. Les mouvements des yeux n'indiquent pas la reconnaissance des éléments 3D. Les yeux parcourent le panneau rapidement et s'en désintéressent ensuite. **Envoyez la famille chez le spécialiste pour un examen plus approfondi de la vision stéréoscopique et de l'acuité visuelle.**
3. **Douteux:** Un seul élément caché est localisé et nommé correctement, les yeux parcourent la plaque rapidement à la recherche d'autres objets. L'enfant a peut-être été influencé. La vision stéréoscopique semble gênée. **Répétition du test (voir plus bas) et consultation du spécialiste également recommandée.**

Perfectionnement de l'examen:

1. **L'enfant connaît déjà les résultats corrects et pourrait essayer de tricher.** Utiliser le test à l'envers ou utiliser deux épreuves, une dans la position horizontale correcte, l'autre dans une position verticale dans laquelle les éléments tridimensionnels ne peuvent pas être découverts. L'alternance entre les deux versions du STEREOEST de LANG est recommandée.
2. **Pour confirmer un résultat positif,** demandez à la personne de fermer un oeil en regardant les figures stéréoscopiques. La disparition immédiate des figures sera constatée.

Autres recommandations:

1. Ne pas permettre à l'enfant de tenir la carte, car il pourrait changer son orientation pour essayer de détecter les figures.
On peut toutefois permettre à l'enfant de modifier légèrement la position de sa tête si cela est plus confortable pour lui.
2. N'essayez pas d'aider le candidat en suggérant ce qu'il pourrait reconnaître et nommer les figures spontanément. Observez plutôt avec attention comme les mouvements des yeux de l'enfant changent au moment où il reconnaît une figure.
3. N'exposez pas le panneau à la chaleur ou la lumière du soleil, qui pourrait provoquer une déformation. Si cela était le cas, tous les éléments 3D ne pourraient pas être vus en même temps.



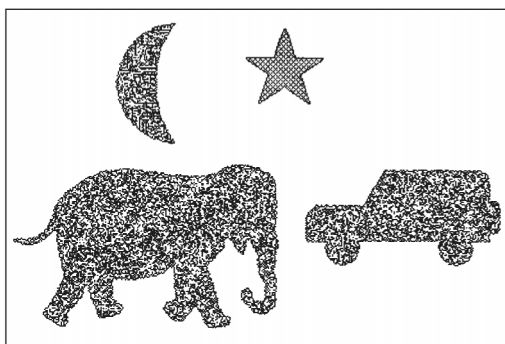
LANG-STEREOTEST I

Disparités:

Voiture: 550"

Étoile: 600"

Chat: 1200"



LANG-STEREOTEST II

Disparités:

Lune: 200"

Camion: 400"

Elephant: 600"

(Étoile toujours visible)

Der LANG-STEREOTEST ist ein einfach zu verwendendes Untersuchungsinstrument welches für das Screening, d.h. die Frühentdeckung von Problemen des räumlichen Sehens bei Kindern entwickelt wurde.

Es sind zwei Versionen erhältlich, die sich vor allem durch die verschiedenen dreidimensional erkennbaren Figuren unterscheiden.

Der LANG-STEREOTEST I enthält einen Stern, eine Katze und ein gewöhnliches Auto, der LANGSTEREOTEST II einen Mond, einen Geländewagen sowie einen Elefanten, die in unterschiedlichen Abständen vom Hintergrund abgehoben erscheinen. Der LANG-STEREOTEST II enthält zusätzlich einen Stern, welcher auch bloss mit einem Auge erkennbar ist.

Wichtig: Der LANG-STEREOTEST misst weder die Sehschärfe noch ersetzt er eine augenärztliche Untersuchung. Ein negatives Testresultat, d.h. das Nichterkennen der Figuren, weist lediglich auf ein beeinträchtigtes Stereosehen zum Untersuchungszeitpunkt hin.

Untersuchung von Kindern:

1. Setzen Sie sich in frontaler Position dem Kind gegenüber, sodass Sie dessen Augenbewegungen während der Untersuchung gut beobachten können.
2. Halten Sie die Testplatte gerade im Abstand von ca. 40 cm vor das Kind (geben Sie sie dem Kind nicht selbst in die Hand).
3. Fragen Sie das Kind, ob es auf der Karte etwas Besonderes erkennen kann und beobachten Sie die Suchbewegungen seiner Augen.
4. Sobald das Kind ein dreidimensionales Objekt erkannt hat, fordern Sie es auf, nach weiteren Figuren zu suchen. Es soll diese beschreiben und mit dem Finger zeigen können. Das Kind sollte in der Lage sein zu sagen, welches der Objekte am meisten, welches am wenigsten hervorsteht.

Ergebnisse:

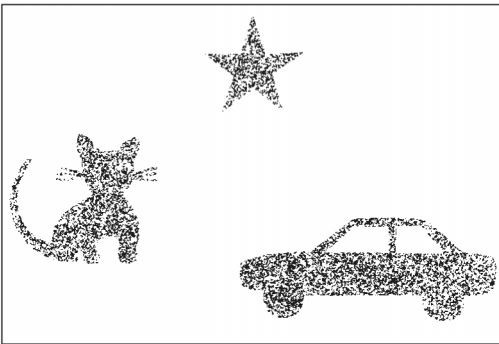
1. **Positiv:** Korrektes Auffinden und Benennen aller verborgenen Figuren, typischerweise begleitet von Augenfolgebewegungen zwischen den Objekten. **Keine weitere Untersuchung des Stereosehens nötig.**
2. **Negativ:** Kein 3D Objekt wird erkannt. Die Augenbewegungen sind ziellos, das Kind verliert auch rasch das Interesse am Test. **Überweisung zum Spezialisten ist für die eingehende Prüfung der Sehschärfe und des Stereosehens nötig.**
3. **Zweifelhaft:** Bloss eines der Objekte wird erkannt. Die Augenbewegungen sind ungezielt. Das Kind wurde möglicherweise beeinflusst, das Stereosehen erscheint beeinträchtigt. Testwiederholung (siehe unten), Überweisung zum Spezialisten wird ebenfalls empfohlen.

Verfeinerung der Untersuchung:

1. **Die untersuchte Person kennt bereits das Ergebnis oder versucht zu mogeln:** Halten Sie die Testkarte oben-unten-verkehrt, oder zeigen Sie zwei Testkarten, die eine in horizontaler, die andere in vertikaler Lage, in welcher die 3D-Objekte nicht erkannt werden können. Verwenden Sie bei Testwiederholung abwechslungsweise die beiden Testversionen des LANG-STEREOTEST.
2. **Um ein positives Resultat weiter zu bestätigen,** fordern Sie die Testperson auf, ein Auge zu schliessen, nachdem sie die Figuren mit beiden Augen erkannt hat. Sie wird dabei richtig feststellen, dass die Figuren sofort verschwinden.

Empfehlungen:

1. Geben Sie dem Kind die Testkarte nicht in die Hand, weil es versuchen könnte, durch feine Kippbewegungen die Figuren zu erkennen. Das Kind soll jedoch die Karte frontal mit der angenehmsten Kopfposition betrachten können.
2. Vermeiden Sie suggestive Hinweise auf die Testfiguren, wie z. B. «Wo siehst Du das Auto?» Das Kind soll die Figuren spontan erkennen und benennen. Beobachten Sie jedoch genau, wie sich die Augenbewegungen ändern in dem Moment, in welchem die Figuren erkannt werden.
3. Schützen Sie Ihre Testkarte vor übermässiger Erwärmung und direkter Sonne, weil sie dadurch deformiert werden kann. In diesem Fall können nicht mehr alle 3D Objekte gleichzeitig erkannt werden.



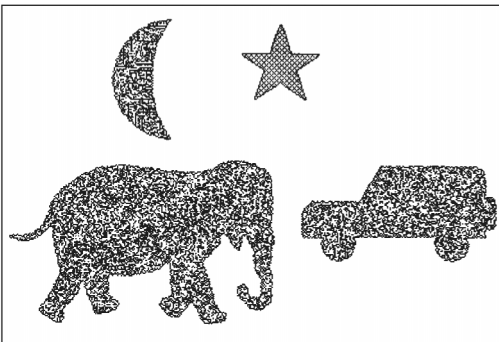
LANG-STEREOTEST I

Disparitäten:

Auto: 550"

Stern: 600"

Katze: 1200"



LANG-STEREOTEST II

Disparitäten:

Mond: 200"

Lastkraftwagen: 400"

Elefant: 600"

(Stern immer sichtbar)

El LANG-STEREOTEST es una prueba fácil de usar, diseñada para el descubrimiento temprano de problemas de la visión estereoscópica en niños. Dos versiones de la tarjeta de prueba están disponibles, que se diferencian sólo según los objetos 3D a reconocer. EL LANG-STEREOTEST I muestra una estrella, un gato y un coche, mientras el LANG-STEREOTEST II muestra una luna, un camión y un elefante, cada uno de ellos aparecen en un nivel diferente. Además, el LANG-STEREOTEST II contiene una estrella que puede ser vista con sólo un ojo.

Note: el LANG-STEREOTEST no mide la agudeza visual y no substituye un examen oftalmológico. Un resultado negativo de la prueba indica solo una falta de la visión estereoscópica en el momento de l'examen.

Examen de niños:

1. Siéntese en posición frontal respecto al niño, de manera que usted pueda observar bien sus movimientos oculares durante el reconocimiento.
2. Maestre la tarjeta de prueba exactamente perpendicularmente a una distancia de aproximadamente 40 cm (16 pulgadas).
3. Pregunte al niño si ve algo en la prueba y observe los movimientos de busca de sus ojos.
4. Cuando él ha reconocido un objeto tridimensional, píde que busque objetos 3D adicionales y también describirlos. El examinado también puede señalar entonces las figuras y debería ser capaz de nombrarlas.

Resultados:

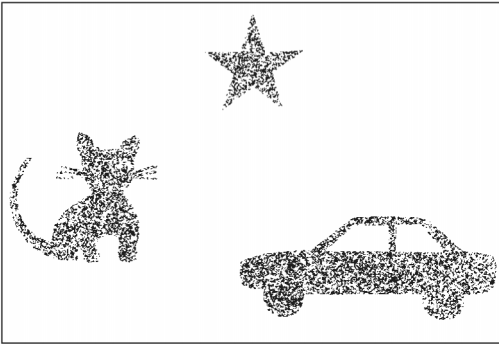
1. **Positivo:** localisation correcta y nombramiento de todos objetos escondidos, movimientos de ojo típicamente saltadores de un objeto al siguiente. **Ningun examen adicional de la vision este reoscopica es necesario.**
2. **Negativo:** ningun objeto puede ser descubierto y los movimientos del ojo tambien no indican el reconocimiento de los objetos 3D. Los ojos exploran la tarjeta de prueba y luego se desvian de ella. **Manda la familia al especialista para el examen adicional de vision estereoscopica y agudeza visual.**
3. **Dudoso:** solo un objeto 3D escondido es localizado y llamado correctamente, los ojos exploran la tarjeta para buscar objetos. **Envie al paciente al especialista para el examen adicional de vision estereoscopica y agudeza visual.**

Perfeccionamiento del examen:

1. **La persona ya sabe los resultados correctos y podria tratar de hacer trampas.** Use la tarjeta de prueba al revés o use dos pruebas, una en posición horizontal correcta, la otra en posición vertical en la cual los objetos 3D no puedan ser descubiertos. Cambio entre versiones de LANG-STEREOTEST probando de nuevo.
2. **Para confirmar un resultado positivo,** pida a la persona cerrar un ojo mirando las figuras estereoscópicas. La desaparición inmediata de las figuras será notada.

Recomendaciones adicionales:

1. No deje al examinado sostener la tarjeta de prueba a fin de prevenir movimientos que produzcan el fracaso de la prueba. Pueden permitir al niño sin embargo, adaptarse a la mejor posición de inspección por pequeños movimientos de la cabeza.
2. No trate de ayudar al examinado sugiriendo lo que se podría reconocer. Siga observando los movimientos de los ojos del niño cuando realiza la tarea.
3. No esponga la tarjeta de prueba a una fuente de calor o luz del sol, que pueda causar la deformación. Si ha sido deformado convexamente, no todos los objetos 3D pueden ser vistos simultáneamente.

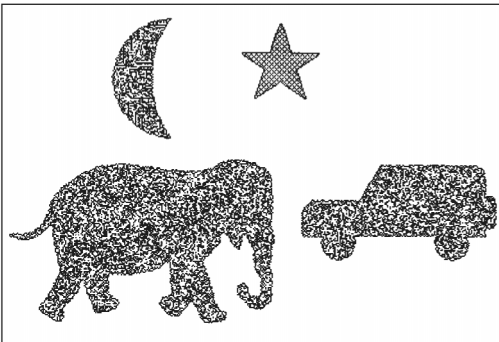

LANG-STEREOTEST I

Disparidades:

Coche: 550"

Estrella: 600"

Gato: 1200"


LANG-STEREOTEST II

Disparidades:

Luna: 200"

Camión: 400"

Elefante: 600"

(Estrella siempre visible)

