Misurazione della visibilità in loco di nastri di marcatura di visibilità su veicoli di grandi dimensioni

Migliorare la sicurezza stradale attraverso i test di qualità dei nastri riflettenti e il rilevamento dell'usura

I veicoli di grandi dimensioni, come autocarri, rimorchi e autobus, rappresentano un rischio significativo per la sicurezza sulle strade, in particolare in condizioni meteorologiche avverse, in condizioni di scarsa illuminazione o di notte. I nastri catarifrangenti svolgono un ruolo fondamentale nel ridurre questi rischi, migliorando significativamente la visibilità di questi veicoli per gli altri utenti della strada.

Questa maggiore visibilità consente ai conducenti di avere più tempo per reagire, riducendo così la probabilità di incidenti. Tuttavia, l'efficacia del nastro riflettente dipende in larga misura dalla sua qualità e dalle sue condizioni.

Con il tempo, l'esposizione a fattori ambientali, l'abrasione e una pulizia impropria possono degradare le proprietà retroriflettenti del nastro, rendendolo meno efficace e compromettendo la sicurezza stradale.

Sfida

Garantire le prestazioni ottimali del nastro riflettente sui veicoli di grandi dimensioni presenta diverse sfide:

- **Differenziare la qualità:** Può essere difficile distinguere visivamente tra nastri riflettenti conformi e di alta qualità e alternative meno efficaci.
- **Identificare l'usura e il degrado:** I nastri riflettenti sono soggetti a usura, sbiadimento e danni nel tempo. Per identificare quando la retroriflettenza è scesa al di sotto della soglia di sicurezza è necessaria una misurazione oggettiva piuttosto che un'ispezione visiva soggettiva.
- **Valutazione in loco:** Il numero e la dispersione dei veicoli di grandi dimensioni rendono impraticabile la possibilità di portarli in laboratorio per la valutazione del nastro riflettente. Una soluzione portatile, rapida e accurata in loco è essenziale per l'ispezione e la manutenzione di routine.
- **Conformità agli standard:** Gli enti normativi spesso impongono livelli minimi di retroriflettenza per i segnali di visibilità. Per garantire la conformità è necessario uno strumento di misura affidabile.

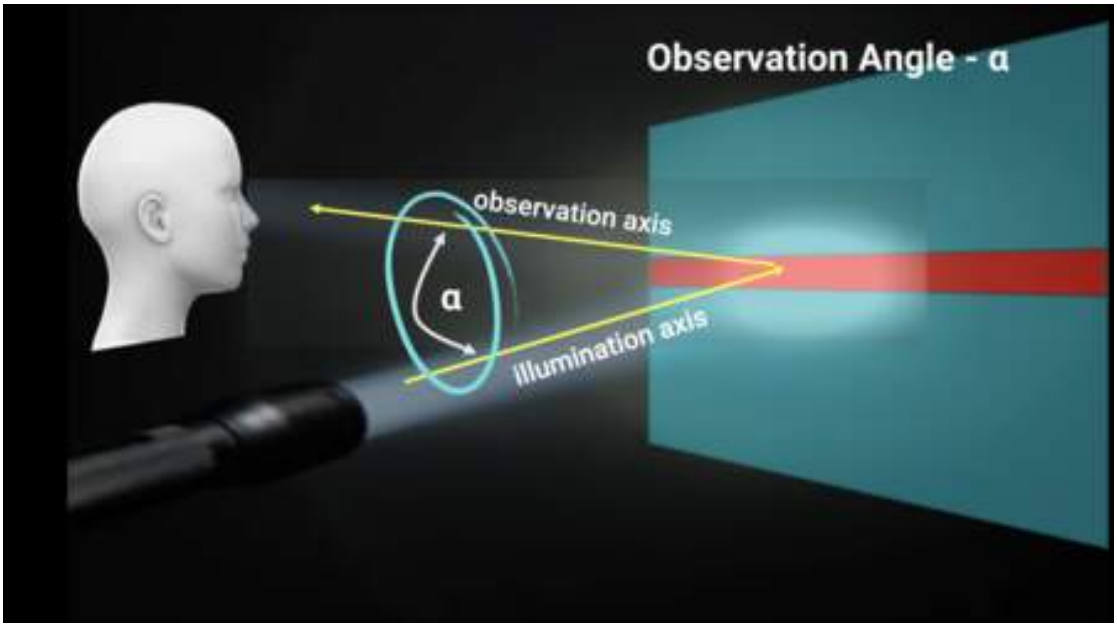
La conformità richiede uno strumento di misura affidabile. Senza un metodo solido per valutare la visibilità dei nastri riflettenti sul campo, c'è il rischio che i veicoli operino con una visibilità inadeguata, mettendo direttamente a rischio la sicurezza stradale.

Soluzione

Lo Zehntner ZRS 6060 è un retroriflettometro portatile all'avanguardia, progettato per una misurazione rapida e accurata della retroriflettenza verticale in loco. Progettato specificamente per l'uso su una varietà di materiali riflettenti, compresi i nastri di segnalazione sui veicoli di grandi dimensioni, gli indumenti riflettenti e la segnaletica stradale, lo ZRS 6060 fornisce una valutazione precisa e oggettiva delle prestazioni di visibilità

Cosa si misura con un retroriflettometro portatile come lo ZRS 6060?

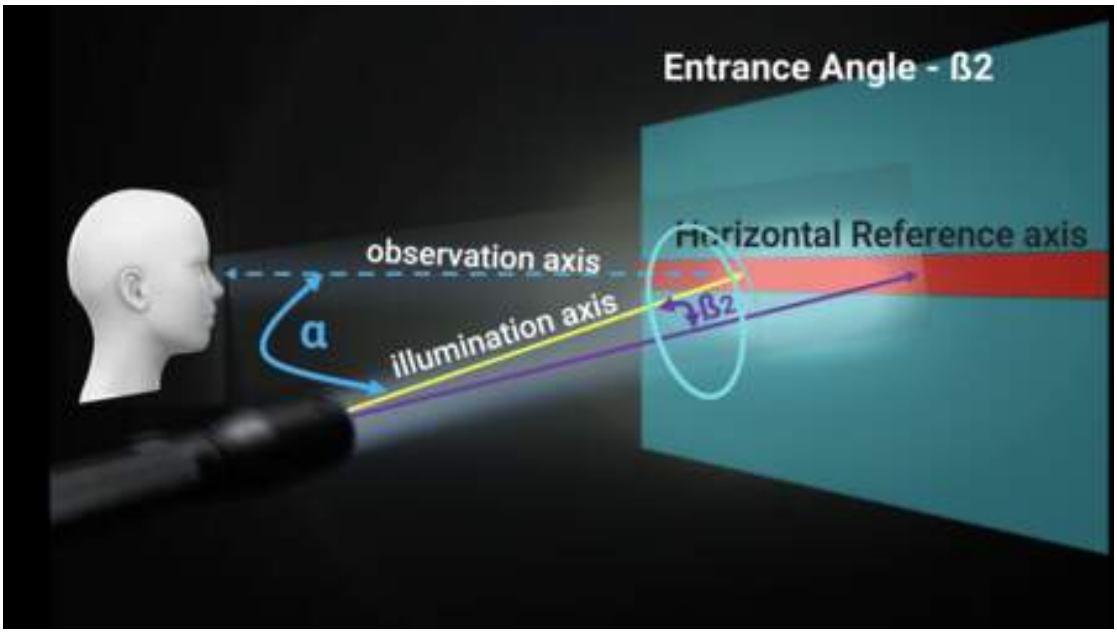
L'efficacia dei materiali retroriflettenti dipende dall'angolo con cui la luce colpisce la superficie e viene successivamente osservata. Questo è definito da due parametri chiave: l'angolo di osservazione (α) e l'angolo di entrata (β).



L'angolo tra l'asse di illuminazione e l'asse di osservazione si misura come Angolo di osservazione - a.

Un angolo di osservazione più piccolo (α) significa in genere che il materiale retroriflettente appare più luminoso perché una maggiore quantità di luce viene rinviata direttamente agli occhi dell'osservatore'e. L'angolo tra l'asse perpendicolare all'asse orizzontale retroriflettente e l'asse orizzontale di osservazione si misura come Angolo di osservazione - a. Veicoli diversi (ad esempio, un'autovettura rispetto a un grosso camion) avranno angoli di osservazione diversi a causa delle variazioni nella posizione dei fari e degli occhi.

L'angolo tra l'asse perpendicolare al catadiottro orizzontale e l'asse di illuminazione viene misurato come angolo di ingresso - β2. Questa misura si concentra sul modo in cui la luce colpisce il nastro da varie angolazioni sul piano orizzontale (quando un veicolo si avvicina o supera il nastro).



Se l'angolo di ingresso (β) è troppo grande (cioè la luce colpisce il nastro con un angolo obliquo molto acuto), gli elementi retroriflettenti diventano meno efficaci.

La misurazione di questi angoli secondo lo standard locale diventa facile e veloce con il retroriflettometro ZRS 6060.

Vantaggi principali dello Zehntner ZRS 6060:

- **Differenziazione della qualità:** Grazie ai risultati immediati sullo schermo, è possibile distinguere tra nastri di alta e bassa qualità in pochi secondi.
- **Identificazione di usura e degrado:** Dopo una leggera preparazione (pulizia), l'ispezione dell'usura del nastro riflettente su veicoli di grandi dimensioni può essere effettuata in pochi minuti, anche in aree difficili da raggiungere grazie alla prolunga telescopica.
- **Portabilità e facilità d'uso:** Il suo design leggero ed ergonomico consente l'utilizzo con una sola mano, rendendolo ideale per ispezioni rapide ed efficienti in loco. Ciò riduce significativamente il tempo e l'impegno necessari, consentendo valutazioni più frequenti e complete dell'intero parco macchine.
- **Conformità agli standard:** Lo ZRS 6060 è progettato per soddisfare gli standard internazionali per la misurazione della retroriflettività, tra cui il regolamento UNECE n. 104 (ECE 104) di classe "C". Ciò garantisce che le valutazioni siano conformi ai requisiti normativi del vostro Paese.
- **Registrazione e reportistica dei dati:** Lo ZRS 6060 dispone di una memoria interna per la memorizzazione dei dati di misura, che possono essere facilmente trasferiti a un computer per analisi dettagliate, rapporti e registrazioni. Ciò facilita i programmi di manutenzione sistematica

Utilizzando lo Zehntner ZRS 6060, i gestori di flotte di veicoli, il personale addetto alla manutenzione e le autorità preposte alla sicurezza stradale possono monitorare efficacemente le prestazioni dei nastri riflettenti, garantendo una visibilità costante e ottimale.

Risultati

Poiché il dispositivo fornisce dati quantitativi immediati, è possibile eliminare le congetture soggettive e garantire che i nastri riflettenti soddisfino gli standard di qualità richiesti



Which tape will pass the quality test?



Results show high quality tape



Results show low quality tape

Invece di sostituire i nastri in base a programmi arbitrari o a stime visive, ZRS 6060 consente una manutenzione basata sulle condizioni. Ciò ottimizza la durata dei materiali riflettenti e previene le sostituzioni premature, evitando l'uso di nastri inefficaci e usurati.

Identificando e sostituendo tempestivamente i nastri riflettenti degradati, ZRS 6060 contribuisce direttamente a migliorare la visibilità dei veicoli, riducendo il rischio di incidenti, soprattutto in condizioni di guida difficili.

Siete pronti a fornire misurazioni rapide, accurate e obiettive della visibilità dei nastri riflettenti? Zehntner ZRS 6060 è uno strumento indispensabile per chiunque sia responsabile della sicurezza e della manutenzione di grandi flotte di veicoli.

SCREENING EAGLE | proceq

Terms Of Use
Website Data Privacy Policy

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.