Linee guida operative per il controllo dei cristalli veicolari su strada e in sede di revisione.

Quadro normativo di riferimento e architettura tecnico-funzionale dei cristalli

Funzione strutturale, campo visivo e principi di trasparenza

La trasparenza ottica e l'integrità strutturale degli elementi vetrati di sicurezza costituiscono un presidio primario e ineludibile per la sicurezza attiva e passiva dei veicoli a motore. Le caratteristiche costruttive, le proprietà optometriche e lo stato di conservazione dei cristalli incidono in modo diretto sul campo di visibilità del conducente e sulla risposta strutturale dell'abitacolo in caso di collisione. Pertanto gli organi di Polizia Stradale operanti in sede di controllo di marcia e gli Ispettori Tecnici in sede di revisione periodica devono applicare i protocolli di verifica con la massima ed uniforme rigorosità procedurale.

Ai sensi della normativa unionale ed internazionale (Regolamento UNECE n. 43) e del quadro legislativo nazionale (D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 - Codice della Strada e relativo Regolamento di Esecuzione di cui al D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495), la visibilità diretta del conducente deve estendersi ininterrottamente per un arco di almeno 180° nella parte anteriore del veicolo. Tale requisito è preordinato a garantire il tempestivo avvistamento degli ostacoli, della segnaletica verticale e orizzontale e degli utenti vulnerabili della strada. In questa architettura tecnico-funzionale, l'elemento vetrato del parabrezza assolve ad una duplice e fondamentale funzione:

1. **Garantire la trasparenza ottica ed il grado di trasmissione luminosa**: deve assicurare una visione nitida, priva di deformazioni ottiche degli oggetti e da alterazioni cromatiche della segnaletica stradale luminosa o verticale;
2. **Contribuire alla resistenza strutturale complessiva**: collabora attivamente alla rigidezza torsionale del telaio e alla resistenza meccanica della cabina di guida, supportando la tenuta del padiglione in caso di ribaltamento e garantendo la corretta reazione d'appoggio per l'attivazione dei dispositivi airbag frontali.

Per salvaguardare la superficie spazzata dai tergicristalli ed evitare zone d'ombra o riduzione del grado di trasmissione luminosa durante la marcia, sussiste il divieto generale ed assoluto di applicare sul parabrezza e sui vetri laterali anteriori targhette, scritte, cartellini, apparati luminosi non ammessi o qualsiasi oggetto ed accessorio che occupi la zona di visibilità diretta.

L'operatore accertatore e l'Ispettore Tecnico, al fine di valutare la conformità dei cristalli, devono procedere immediatamente all'ispezione visiva ed alla decodifica dei marchi di omologazione impressi sulla superficie vetrata.

Mappatura ed identificazione dei marchi di omologazione

L'accertamento della presenza, dell'integrità e della regolarità formale dei marchi di omologazione costituisce il primo atto procedurale obbligatorio per verificare se l'elemento vetrato di sicurezza installato sia conforme al tipo approvato dalla Direzione Generale per la Motorizzazione o dalle Autorità omologanti estere competenti. Sui vetri di sicurezza (parabrezza, cristalli laterali e lunotto) devono figurare, impressi in modo indelebile ed incancellabile, i codici alfabetici e numerici stabiliti dalle norme regolamentari.

Nello svolgimento delle verifiche fisiche gli operatori devono fare riferimento alla seguente matrice di classificazione dei marchi omologativi:

Tipologia Omologazione	Descrizione Marchio/Sigla	Dettagli e Paesi di Riferimento
Marchio Commerciale	Nome, marchio o logo del fabbricante del cristallo	Identifica la fabbrica produttrice del vetro di sicurezza (es. *Sekurit Saint-Gobain*, *Pilkington*, *Shatterprufe*, ecc.).
Omologazione UNECE n. 43	Cerchio contenente la lettera **"E"** maiuscola seguita dal numero dello Stato, con adiacente dicitura **"43 R"** (o **"43R-"**) ed il numero progressivo di omologazione	Il codice numerico affiancato alla lettera "E" definisce il Paese dell'Unione Europea o contraente l'Accordo di Ginevra che ha rilasciato l'omologazione (es. **E1** Germania, **E2** Francia, **E3** Italia, **E4** Paesi Bassi).
Omologazione CE/CEE	Rettangolo contenente la lettera **"e"** minuscola seguita dal codice dello Stato membro	Riscontrabile sui veicoli immatricolati in data antecedente all'obbligatorietà dei regolamenti UNECE; la lettera è seguita dal numero dello Stato e dal numero d'approvazione del tipo.
Omologazioni Nazionali e Storiche	Sigle **IGM**, **DGM**, marcature specifiche d'origine o sigle estere equiparate	Per i veicoli approvati secondo le previgenti norme nazionali italiane: sigla **IGM** o **DGM** seguita dal numero di omologazione ministeriale. Si precisa la rigida distinzione tecnica: le marcature **VSP**, **VSPP**, **VSBB** sono riservate *esclusivamente ai parabrezza*, mentre la sigla **VT** è destinata a *tutti gli altri vetri di sicurezza* (laterali e lunotto). Per veicoli di importazione: **"Agree TPGS"** (Francia), **"S Spiegelglas"** (Olanda), *"~ D"** (Germania), **"DOT LAMINATED SAFETY"** (USA).
Simboli in Numeri Romani	Numeri romani collocati superiormente o in prossimità del marchio UNECE n. 43	Identificano le caratteristiche fisico-costruttive e la destinazione d'uso del cristallo: **I**: Vetro temperato rinforzato; **II**: Vetro stratificato ordinario (standard); **III**: Vetro stratificato trattato (sottoposto a lavorazione termica speciale).

Completata la rispondenza formale dei codici di omologazione con i registri di tipo, l'agente accertatore deve passare alla verifica dello stato di sollecitazione fisica e meccanica del cristallo, individuando eventuali rotture, lesioni o interposizioni di corpi estranei.

Protocollo di accertamento per vetri danneggiati, alterati o con oggetti estranei

Presenza di oggetti o apparati che ostruiscono il campo visivo

In fase di controllo su strada l'organo procedente deve discriminare nettamente l'ipotesi in cui l'ostruzione del campo visivo derivi da oggetti, adesivi o accessori passivi collocati nell'abitacolo, dalla ben più grave fattispecie rappresentata dall'installazione non autorizzata di apparati o insegne pubblicitarie luminose.

La *ratio* giuridico-tecnica di tale distinzione risiede nel differente livello di pericolo per la sicurezza della circolazione:

- La presenza di oggetti o cartellini comporta un'ostruzione fisica statica e passiva della traiettoria visiva del conducente;
- L'installazione di apparati o insegne pubblicitarie luminose introduce un elemento di **attiva distrazione visiva**, **inquinamento luminoso dinamico** e possibile **abbagliamento** nei confronti dei veicoli sopraggiungenti in senso opposto, alterando la percezione dei segnali stradali luminosi.

Si applica il seguente schema di qualificazione sanzionatoria:

- **Ostruzione da oggetti, adesivi, cartellini o accessori amovibili**:
  - *Norma violata*: **Art. 71, commi 1 e 6 del Codice della Strada** (in relazione all'Appendice V, lett. m, del Regolamento di Esecuzione al CdS, concernente il campo di visibilità del conducente e le condizioni generali di efficienza).
  - *Fattispecie condotta*: Circolazione con veicolo sul quale siano stati applicati o appoggiati sul cruscotto/parabrezza targhette, locandine, contrassegni adesivi non obbligatori, apparecchiature di navigazione fuori quota o documenti che riducono l'arco di visibilità di 180°.
  - *Sanzione pecuniaria*: Pagamento di una somma **da € 87 a € 344**.
- **Insegne, scritte o apparati pubblicitari luminosi non ammessi**:
  - *Norma violata*: **Art. 23, commi 2 e 11 del Codice della Strada**.
  - *Fattispecie condotta*: Applicazione o installazione, all'interno o all'esterno del parabrezza e dei cristalli anteriori, di scritte, pannelli a diodi luminosi (LED), insegne pubblicitarie riproiettate o dispositivi di illuminazione non prescritti o non omologati.
  - *Sanzione pecuniaria*: Pagamento di una somma **da € 430 a € 1.731**.

Una volta accertata l'assenza di dispositivi di distrazione o di ostruzioni sovrapposte, il controllo operativo deve focalizzarsi sull'integrità strutturale propria del parabrezza, rilevando la presenza di incrinature, scheggiature da colpo di pietra o fessurazioni.

Criteri tecnici di tolleranza per scheggiature sul parabrezza (Circolare MIT prot. n. 27890 del 17/09/2026)

L'emanazione della **Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti prot. n. 27890 del 17 settembre 2026** risponde all'esigenza primaria di stabilire una soglia d'intervento unica, oggettiva ed inderogabile per uniformare l'azione di controllo degli organi di Polizia Stradale e la valutazione tecnica dell'Ispettore Tecnico nei centri di revisione autorizzati.

Nello svolgimento dei rilievi volumetrici e spaziali sul parabrezza, la misurazione delle lesioni da impatto (scheggiature "a occhio di bue", "a stella" o combinate) deve essere effettuata rilevando la **distanza massima tra i bordi esterni della cavità di rottura (cratere d'impatto)** ed il margine di inserto della guarnizione o del montante in lamiera.

Affinché una scheggiatura sia considerata **tecnicamente ammissibile e non sanzionabile** ai sensi dell'art. 79 CdS, devono sussistere **contestualmente ed inderogabilmente** i seguenti quattro requisiti oggettivi:

1. **Dimensioni contenute del danno**:
    - Per veicoli con massa massima a carico ammissibile **fino a 3,5 t**: diametro massimo del cerchio circoscritto alla scheggiatura non superiore a **15-20 mm**;
    - Per veicoli con massa massima a carico ammissibile **superiore a 3,5 t**: diametro massimo non superiore a **20-25 mm**.
2. **Posizione periferica rispetto ai bordi del cristallo**:
    - Per veicoli fino a 3,5 t: distanza del margine esterno della lesione non superiore a **20-25 mm** dalla guarnizione perimetrale o dal serramento/montante del telaio;
    - Per veicoli oltre le 3,5 t: distanza del margine esterno compresa strettamente entro la fascia periferica di **25-50 mm** dai bordi o dai montanti.
3. **Ubicazione esterna alla zona di spazzamento primario**:
    - Il danno deve essere situato al di fuori della fascia del parabrezza coperta dall'area di scorrimento della spazzola del tergicristallo lato guida, idonea ad interferire direttamente con il cono di visione frontale del conducente.
4. **Esibizione della documentazione attestante il ripristino**:
    - Qualora il danno sia stato sottoposto a processo di sigillatura con resine sintetiche termosaldanti, a bordo del veicolo deve essere custodita ed esibita agli organi accertatori la **certificazione di corretta riparazione** rilasciata da impresa specializzata.

Ove anche uno solo dei requisiti cumulativi sopra descritti risulti disatteso, ovvero qualora si riscontri una fessurazione ramificata non sigillata, l'agente accertatore dispone la contestazione immediata per inefficienza dei dispositivi di equipaggiamento.

Regime sanzionatorio per circolazione con parabrezza lesionato o non efficiente

Durante la circolazione, la presenza di lesioni strutturali non rientranti nei parametri di tolleranza, ovvero la marcata rigatura o opacizzazione del vetro provocata dall'azione spazzante di tergicristalli privi del gommino o con la lama metallica deteriorata, altera irrimediabilmente la rifrazione della luce e la tenuta meccanica dell'elemento vetrato.

Sotto il profilo procedurale e di diritto, la violazione si articola su un duplice fondamento normativo:

- **Art. 79, comma 1 del Codice della Strada**: il quale sancisce formalmente che *"I veicoli a motore ed i loro rimorchi durante la circolazione devono essere tenuti in condizioni di massima efficienza, comunque tale da garantire la sicurezza..."*;
- **Art. 237, Appendice VIII, lett. g) del Regolamento di Esecuzione al CdS**: il quale stabilisce imperativamente che ***"tutti i vetri interessanti la visibilità del conducente non devono presentare rotture, anche se localizzate"***.

Si dispone che, in sede di revisione periodica di cui all'art. 80 CdS, la presenza di rotture fuori tolleranza o di incrinature non riparate comporti inderogabilmente l'esito **"RIPETERE"** o **"SOSPESO DALLA CIRCOLAZIONE"**, con obbligo di sostituzione o ripristino dell'elemento vetrato prima del rientro in strada.

Determinazione ed ammontare della sanzione su strada: chiunque circola con un veicolo il cui parabrezza o i cui cristalli laterali presentino rotture, cricche, lesioni o alterazioni della trasparenza fuori dai limiti ammessi è soggetto alla sanzione amministrativa pecuniaria del

pagamento di una somma **da € 87 a € 344**, ai sensi dell'**Art. 79, commi 1 e 4 del Codice della Strada**.

Esaurita la trattazione dei difetti strutturali e dei danni fisici dei cristalli originali, l'indagine tecnica deve rivolgersi alle alterazioni volontarie apportate mediante l'applicazione post-vendita di pellicole autoadesive oscuranti.

Disciplina operativa per l'oscuramento dei vetri e formulazione dei verbali

Regime dei vetri anteriori: divieto assoluto ed orientamenti giurisprudenziali

Sulla base delle Direttive Comunitarie inerenti al campo di visibilità anteriore e delle prescrizioni tecniche del Regolamento UNECE n. 43, è **tassativamente ed assolutamente vietata** l'applicazione di qualsiasi pellicola autoadesiva oscurante, riposizionabile o filtrante, nonché la colorazione mediante vernici, sul parabrezza e sui vetri laterali anteriori. L'oscuramento dei vetri del settore anteriore è ritenuto legittimo esclusivamente qualora sia stato realizzato d'origine dal costruttore del veicolo (vetro colorato in massa di serie) mediante elemento vetrato di sicurezza regolarmente omologato.

Nell'attività di contrasto all'applicazione abusiva di pellicole sui vetri anteriori, l'operatore di polizia si trova dinanzi a due differenti opzioni di inquadramento normativo, derivanti dal contrasto tra l'orientamento della giurisprudenza di legittimità e la prassi amministrativa consolidata:

Indirizzo giuridico / Fonte	Inquadramento normativo e sanzione pecuniaria	Misure accessorie e conseguenze amministrative
Corte di Cassazione *(Ordinanza Sez. VI, n. 33230/2023)*	**Art. 78, comma 3 del Codice della Strada** Sanzione pecuniaria **da € 430 a € 1.731**.	L'apposizione di pellicole sui vetri anteriori viene configurata come vera e propria *modifica non autorizzata delle caratteristiche costruttive* riportate nell'omologazione del veicolo. Comporta il **ritiro immediato della carta di circolazione** (o DUC) da parte della pattuglia e l'obbligo di sottoporre il veicolo a **visita e prova (revisione straordinaria)** presso i Servizi Operativi della Motorizzazione Civile.
Prassi Operativa Consolidata *(Direttive Ministeriali)*	**Art. 71, commi 1 e 6 del Codice della Strada** Sanzione pecuniaria **da € 87 a € 344**.	La condotta viene contestata come circolazione con *dispositivi di equipaggiamento non conformi* alle prescrizioni regolamentari. Qualora la pellicola determini una drastica ed evidente compressione della visibilità notturna o diurna, l'agente integra il verbale con la **segnalazione per revisione straordinaria ex Art. 80, comma 5 CdS**.

Albero decisionale per l'agente accertatore su strada

Al fine di garantire che il verbale di contestazione redatto da un organo di Polizia Stradale resista all'eventuale ricorso dinanzi al Prefetto o al Giudice di Pace, l'operatore si atterrà alla seguente matrice operativa:

1. **Applicazione dell'art. 78 CdS**: si adotta obbligatoriamente questo iter sanzionatorio qualora l'applicazione della pellicola sui vetri anteriori sia strutturale, non amovibile manualmente sul posto senza attrezzi specifici, ovvero qualora il Comando di appartenenza segua strettamente l'indirizzo nomofilattico della Corte di Cassazione (Ord. n. 33230/2023). Nell'atto di contestazione occorre verbalizzare espressamente: *"Trattasi di modifica delle caratteristiche costruttive ed omologative del veicolo rilevabile dalla presenza di pellicole oscuranti fisse applicate sui vetri anteriori, non previste nella scheda di omologazione d'origine"*. Si procede al ritiro immediato del documento di circolazione.
2. **Applicazione dell'art. 71 CdS**: si adotta questo iter qualora la pellicola applicata sui vetri anteriori presenti natura chiaramente provvisoria o amovibile (*pellicola autoadesiva riposizionabile*), ed il trasgressore provveda alla sua immediata rimozione spontanea sul posto alla presenza degli agenti, ripristinando il coefficiente di trasmissione luminosa originario del vetro.

Stabilita la natura inderogabile del divieto per il settore anteriore, il protocollo ispezione passa all'esame delle deroghe e delle condizioni di conformità previste per la zona posteriore del veicolo.

Condizioni di legittimità per l'oscuramento dei vetri posteriori e lunotto

Ai sensi della **Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 1680/M360 del 08/05/2002**, l'applicazione post-vendita di pellicole oscuranti è **consentita esclusivamente sul lunotto posteriore e sui vetri laterali posteriori** dei veicoli appartenenti alla categoria M1 ed assimilati.

La *ratio* della prescrizione tecnica che impone la contestuale presenza del **doppio specchio retrovisore esterno (lato sinistro e lato destro)** risiede nella necessità di compensare indirettamente la totale o parziale perdita di visibilità attraverso lo specchio retrovisore interno centrale. L'oscuramento del lunotto riduce drasticamente il flusso luminoso proveniente dalla parte posteriore, pertanto il cono visivo indiretto del conducente deve essere garantito tramite retrovisori panoramici esterni conformi alle direttive UNECE sulla visione indiretta.

Per essere ritenuta pienamente legittima l'installazione delle pellicole sui vetri posteriori deve soddisfare **cumulativamente tre requisiti essenziali**:

1. **Marchio identificativo del costruttore stampigliato**: la pellicola deve recare impresso, in modo chiaramente visibile ed indelebile (solitamente nell'angolo inferiore della superficie vetrata), il marchio commerciale della ditta produttrice della pellicola stessa.
2. **Doppia documentazione di bordo**: a bordo del veicolo devono essere custoditi ed esibiti ai controlli:
    - Il **certificato di omologazione** rilasciato dalle Autorità di uno Stato membro dell'Unione Europea o dello Spazio Economico Europeo (SEE), che attesti la conformità del tipo di pellicola;
    - La **dichiarazione di installazione a regola d'arte** rilasciata dall'impresa artigiana montatrice, attestante che la pellicola applicata è specifica per la tipologia ed i parametri di spessore dello specifico elemento vetrato di sicurezza sul quale è stata posata.

3. **Presenza del doppio specchio retrovisore esterno**: riscontro visivo della presenza ed efficienza dello specchio retrovisore esterno regolabile sul lato sinistro e sul lato destro del veicolo.

Metodologia di controllo sul marchio delle pellicole

L'agente accertatore o l'Ispettore Tecnico deve incrociare il dato visivo rilevato sul cristallo con la documentazione cartacea esibita. Nello specifico, deve accertare la **rigida corrispondenza alfanumerica** tra il marchio/codice stampigliato sulla pellicola applicata e la sigla riportata nel certificato di omologazione UE/SEE allegato alla dichiarazione dell'installatore.

Laddove dalle verifiche documentali o fisiche sui vetri posteriori emergano difformità od omissioni, l'operatore procederà alla redazione del verbale di contestazione adottando i formulari operativi standardizzati riportati nella sezione conclusiva.

Formulari operativi e prassi per la contestazione delle violazioni

In fase di redazione del verbale di accertamento e contestazione l'operatore di polizia deve qualificare con esattezza l'irregolarità riscontrata sui vetri posteriori, distinguendo l'ipotesi di errata o abusiva applicazione di pellicole oscuranti dalla fattispecie di sostituzione fisica dell'intero cristallo con un elemento vetrato non omologato.

Formulazione A: pellicole autoadesive amovibili irregolari applicate sui vetri posteriori

- **Inquadramento giuridico**: **art. 79, commi 1 e 4 del Codice della Strada** (sanzione amministrativa pecuniaria **da € 87 a € 344**). Si applica qualora l'oscuramento sia stato ottenuto tramite pellicole riposizionabili o autoadesive prive del marchio identificativo del produttore, oppure non corredate da certificato di omologazione o dichiarazione dell'installatore.
- **Testo da inserire nel campo descrizione condotta**:

"Circolava alla guida del veicolo sopra indicato applicando sui vetri posteriori (lunotto/vetri laterali posteriori) pellicole oscuranti amovibili prive del prescritto marchio identificativo del costruttore e/o non corredate da idonea certificazione di omologazione e dichiarazione di installazione, in violazione dell'art. 79, commi 1 e 4 del D.Lgs. n. 285/1992 e della Circolare MIT n. 1680/M360 del 08/05/2002."

Formulazione B: sostituzione fisica dei vetri posteriori con elementi non omologati

- **Inquadramento giuridico**: **art. 71, commi 1 e 6 del Codice della Strada** (sanzione amministrativa pecuniaria **da € 87 a € 344**). Si applica nell'ipotesi in cui l'oscuramento sia stato realizzato sostituendo l'elemento vetrato d'origine con un vetro scuro privo dei marchi di omologazione UNECE/CEE prescritti per i vetri di sicurezza (mancanza di dicitura "43R", "e", IGM/DGM o VT).
- **Testo da inserire nel campo descrizione condotta**:

"Circolava con il veicolo equipaggiato con vetri posteriori oscurati non di serie e di tipo non approvato/omologato, privi dei marchi di omologazione prescritti, in violazione dell'art. 71, commi 1 e 6, del D.Lgs. n. 285/1992."

DIRETTIVA OPERATIVA FINALE

1. **Pattuglie su strada (organi di Polizia Stradale)**: nell'espletamento dei servizi di controllo del territorio, gli ufficiali ed agenti accertatori daranno priorità alla verifica visiva del parabrezza e dei vetri laterali anteriori. Qualora vengano rilevate pellicole oscuranti sui vetri anteriori, si applicherà il regime sanzionatorio secondo l'albero decisionale sopra definito, annotando nel verbale le esatte modalità di applicazione del materiale oscurante e contestando, ove ne ricorrano i presupposti di non amovibilità immediata, l'art. 78 CdS con contestuale ritiro della carta di circolazione.
2. **Centri di Revisione Autorizzati (Ispettori Tecnici)**: In sede di revisione periodica ex art. 80 CdS, l'Ispettore Tecnico è tenuto ad applicare rigidamente i criteri dimensionali di cui alla Circolare MIT prot. n. 27890 del 17/09/2026. La presenza di una sola lesione sul parabrezza eccedente le tolleranze di diametro (15-20 mm per ≤ 3,5 t; 20-25 mm per > 3,5 t), posizionata nella zona di spazzamento del tergicristallo lato guida o priva di certificato di riparazione, impone la verbalizzazione dell'esito **"RIPETERE"**, inibendo il rilascio del tagliando di regolarità fino all'avvenuta sostituzione dell'elemento vetrato.
3. **Riscontro omologativo documentale**: in presenza di vetri posteriori oscurati tramite pellicole, l'esito favorevole delle verifiche è subordinato alla corrispondenza perfetta tra la sigla alfanumerica visibile sulla pellicola, il certificato di omologazione UE/SEE e la dichiarazione di montaggio dell'installatore. L'assenza di un solo elemento documentale comporta l'applicazione delle sanzioni di cui all'art. 79 CdS.

Giovanni Paris