

Gazzetta ufficiale

dell'Unione europea

L 27



Edizione
in lingua italiana

Legislazione

53° anno
30 gennaio 2010

Sommario

IV	<i>Atti adottati prima del 1° dicembre 2009, in applicazione del trattato CE, del trattato UE e del trattato Euratom</i>	
	★ Regolamento (CE) n. 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, relativo al marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ⁽¹⁾	1
	★ Regolamento (CE) n. 67/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, che stabilisce i principi generali per la concessione di un contributo finanziario della Comunità nel settore delle reti transeuropee	20
	★ Direttiva 2009/144/CE del Parlamento europeo del Consiglio, del 30 novembre 2009, relativa a taluni elementi e caratteristiche dei trattori agricoli o forestali a ruote ⁽¹⁾	33

⁽¹⁾ Testo rilevante ai fini del SEE

Prezzo: 8 EUR

IT

Gli atti i cui titoli sono stampati in caratteri chiari appartengono alla gestione corrente. Essi sono adottati nel quadro della politica agricola e hanno generalmente una durata di validità limitata.

I titoli degli altri atti sono stampati in grassetto e preceduti da un asterisco.

IV

(Atti adottati prima del 1° dicembre 2009, in applicazione del trattato CE, del trattato UE e del trattato Euratom)

REGOLAMENTO (CE) N. 66/2010 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO**del 25 novembre 2009****relativo al marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE)****(Testo rilevante ai fini del SEE)**

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo ⁽¹⁾,

visto il parere del Comitato delle regioni ⁽²⁾,

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato ⁽³⁾,

considerando quanto segue:

- (1) Con il regolamento (CE) n. 1980/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 luglio 2000, relativo al sistema comunitario, riesaminato, di assegnazione di un marchio di qualità ecologica ⁽⁴⁾, si è inteso istituire un sistema relativo all'assegnazione di un marchio di qualità ecologica a partecipazione volontaria, per promuovere prodotti con minore impatto sull'ambiente durante l'intero ciclo di vita e per offrire ai consumatori informazioni accurate, non ingannevoli e scientificamente fondate sull'impatto ambientale dei prodotti.
- (2) L'esperienza maturata con l'applicazione del regolamento (CE) n. 1980/2000 ha mostrato la necessità di modificare tale sistema di marchio di qualità ecologica in modo da aumentarne l'efficacia e semplificarne il funzionamento.

⁽¹⁾ GU C 120 del 28.5.2009, pag. 56.

⁽²⁾ GU C 218 dell'11.9.2009, pag. 50.

⁽³⁾ Parere del Parlamento europeo del 2 aprile 2009 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale) e decisione del Consiglio del 26 ottobre 2009.

⁽⁴⁾ GU L 237 del 21.9.2000, pag. 1.

(3) Il sistema modificato («il sistema del marchio Ecolabel UE») dovrebbe essere applicato conformemente alle disposizioni dei trattati, incluso, in particolare, il principio di precauzione quale sancito all'articolo 174, paragrafo 2, del trattato CE.

(4) È necessario garantire il coordinamento tra il sistema del marchio Ecolabel UE e l'elaborazione delle specifiche nell'ambito della direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia ⁽⁵⁾.

(5) Il sistema del marchio Ecolabel UE si inserisce nella politica comunitaria relativa al consumo e alla produzione sostenibili, il cui obiettivo è ridurre gli impatti negativi del consumo e della produzione sull'ambiente, sulla salute, sul clima e sulle risorse naturali. Il sistema è inteso a promuovere, attraverso l'uso del marchio Ecolabel UE, i prodotti che presentano elevate prestazioni ambientali. A tal fine, è opportuno prescrivere che i criteri ai quali i prodotti devono conformarsi per potersi dotare del marchio Ecolabel UE siano basati sulle migliori prestazioni ambientali ottenute dai prodotti nel mercato comunitario. Tali criteri dovrebbero essere semplici da capire e da applicare ed essere basati su dati scientifici che tengano conto degli sviluppi tecnologici più recenti. Essi dovrebbero essere orientati al mercato e limitarsi agli impatti ambientali più significativi dei prodotti durante il loro intero ciclo di vita.

(6) Al fine di evitare il moltiplicarsi di sistemi di marchi di qualità ecologica e per incoraggiare prestazioni ambientali più elevate in tutti i settori nei quali l'impatto sull'ambiente influisce sulla scelta dei consumatori, è opportuno estendere la possibilità di utilizzare il marchio Ecolabel UE.

⁽⁵⁾ GU L 285 del 31.10.2009, pag. 10

- Tuttavia, è opportuno realizzare uno studio per gruppi di prodotti alimentari e di mangimi onde assicurare che i criteri siano fattibili e che possa essere garantito un valore aggiunto. Per i prodotti alimentari e i mangimi, così come per i prodotti agricoli non lavorati che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio, del 28 giugno 2007, relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici⁽¹⁾, dovrebbe essere presa in considerazione la possibilità di assegnare il marchio Ecolabel UE solo ai prodotti certificati come biologici, onde evitare confusione per i consumatori.
- (7) Il marchio Ecolabel UE dovrebbe mirare alla sostituzione delle sostanze pericolose con sostanze più sicure, ogni qual volta ciò sia tecnicamente possibile.
- (8) Affinché il pubblico accetti il sistema comunitario di assegnazione del marchio Ecolabel UE, è essenziale che le organizzazioni non governative (ONG) operanti nel settore ambientale e le associazioni dei consumatori svolgano un ruolo di rilievo e partecipino attivamente all'elaborazione e alla determinazione dei criteri relativi al marchio Ecolabel UE.
- (9) È auspicabile che qualsiasi parte interessata possa guidare l'elaborazione o la revisione dei criteri per il marchio Ecolabel UE, purché siano rispettate norme procedurali comuni e il processo sia coordinato dalla Commissione. Al fine di garantire la coerenza globale dell'azione comunitaria, è inoltre opportuno richiedere che nell'elaborazione o nella revisione dei criteri per il marchio Ecolabel UE, siano tenuti in considerazione i più recenti obiettivi strategici della Comunità in campo ambientale, quali i programmi d'azione per l'ambiente, le strategie per lo sviluppo sostenibile e i programmi sui cambiamenti climatici.
- (10) Per semplificare il sistema del marchio Ecolabel UE e al fine di ridurre il vincolo amministrativo legato all'uso del marchio Ecolabel UE, le procedure di valutazione e verifica dovrebbero essere delineate.
- (11) È opportuno stabilire le condizioni alle quali il marchio Ecolabel UE può essere utilizzato e, per garantire il rispetto di tali condizioni, chiedere agli organismi competenti di svolgere verifiche e di vietare l'uso del marchio Ecolabel UE qualora le condizioni d'uso non siano rispettate. È inoltre opportuno richiedere che gli Stati membri stabiliscano il regime delle sanzioni applicabili in caso di violazione del presente regolamento ed assicurino che esse siano effettivamente applicate.
- (12) Al fine di promuovere l'uso del marchio Ecolabel UE e per incoraggiare gli operatori i cui prodotti rispondono ai criteri del marchio, i costi relativi all'uso del marchio Ecolabel UE dovrebbero essere ridotti.
- (13) Occorre informare e sensibilizzare l'opinione pubblica in merito al marchio Ecolabel UE tramite azioni promozionali e campagne di informazione ed educazione, a livello locale, nazionale e comunitario, volte a far conoscere ai consumatori il significato del marchio Ecolabel UE e consentire loro di scegliere in modo consapevole. Ciò è necessario anche per rendere il sistema più interessante per i produttori e i venditori al dettaglio.
- (14) In sede di definizione dei propri piani d'azione nazionali sugli appalti pubblici «verdi», gli Stati membri dovrebbero tenere in considerazione le linee guida e potrebbero considerare la possibilità di stabilire obiettivi per l'acquisto, nell'ambito degli acquisti pubblici, di prodotti ecocompatibili.
- (15) Al fine di agevolare la commercializzazione dei prodotti muniti di marchi ambientali a livello nazionale e comunitario, di contenere il carico di lavoro aggiuntivo per le aziende, in particolare le piccole e medie imprese (PMI) e di evitare di confondere i consumatori, occorre inoltre migliorare la coerenza e promuovere l'armonizzazione tra il sistema del marchio Ecolabel UE e i sistemi nazionali di qualità ecologica esistenti nella Comunità.
- (16) Al fine di garantire un'applicazione armonizzata in tutta la Comunità del sistema di assegnazione e dei sistemi di vigilanza e controllo del mercato in merito all'uso del marchio Ecolabel UE, è opportuno che gli organismi competenti effettuino scambi di informazioni ed esperienze.
- (17) Le misure necessarie per l'esecuzione del presente regolamento dovrebbero essere adottate secondo la decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione⁽²⁾.
- (18) In particolare, la Commissione dovrebbe avere il potere di adottare i criteri ai quali i prodotti devono conformarsi per potersi dotare del marchio Ecolabel UE, nonché di modificare gli allegati al presente regolamento. Tali misure di portata generale e intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento, anche completandolo con nuovi elementi non essenziali, devono essere adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 5 bis della decisione 1999/468/CE.
- (19) Per ragioni di chiarezza e di certezza del diritto, il regolamento (CE) n. 1980/2000 dovrebbe pertanto essere sostituito dal presente regolamento.
- (20) È opportuno adottare adeguate disposizioni transitorie per assicurare il passaggio graduale dal regolamento (CE) n. 1980/2000 al presente regolamento,

HANNO ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Oggetto

Il presente regolamento stabilisce le norme per l'istituzione e l'applicazione del sistema del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE), a partecipazione volontaria.

⁽¹⁾ GU L 189 del 20.7.2007, pag. 1.

⁽²⁾ GU L 184 del 17.7.1999, pag. 23.

Articolo 2

Ambito di applicazione

1. Il presente regolamento si applica a tutti i beni e i servizi destinati alla distribuzione, al consumo o all'uso sul mercato comunitario, a titolo oneroso o gratuito («prodotti»).

2. Il presente regolamento non si applica né ai medicinali per uso umano definiti dalla direttiva 2001/83/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 novembre 2001, recante un codice comunitario relativo ai medicinali per uso umano ⁽¹⁾, né ai medicinali per uso veterinario definiti dalla direttiva 2001/82/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 novembre 2001, recante un codice comunitario relativo ai medicinali veterinari ⁽²⁾, né ai dispositivi medici di qualsiasi tipo.

Articolo 3

Definizioni

Ai fini del presente regolamento si intende per:

- 1) «gruppo di prodotti», un insieme di prodotti destinati a scopi analoghi e che sono simili nell'uso, o presentano analoghe proprietà funzionali, e simili in termini di percezione da parte del consumatore;
- 2) «operatore», qualsiasi produttore, fabbricante, importatore, fornitore di servizi, grossista o dettagliante;
- 3) «impatto ambientale», qualsiasi modifica all'ambiente derivante in tutto o in parte da un prodotto durante il suo ciclo di vita;
- 4) «prestazione ambientale», i risultati della gestione, da parte del fabbricante, delle caratteristiche di un prodotto che hanno un impatto ambientale;
- 5) «verifica», una procedura che certifica che un prodotto è conforme ai criteri specificati per il marchio Ecolabel UE.

Articolo 4

Organismi competenti

1. Ogni Stato membro designa uno o più organismi, all'interno dei ministeri governativi o al di fuori di essi, responsabili per lo svolgimento dei compiti previsti dal presente regolamento («l'organismo competente» o «gli organismi competenti») e si assicura che siano operativi. Qualora siano designati più organismi competenti, lo Stato membro ne definisce le rispettive competenze e le regole di coordinamento ad essi applicabili.

2. La composizione degli organismi competenti è tale da garantirne l'indipendenza e l'imparzialità e i rispettivi regolamenti interni sono tali da garantire la trasparenza nell'esercizio delle loro attività, nonché il coinvolgimento di tutte le parti interessate.

3. Gli Stati membri provvedono affinché gli organismi competenti soddisfino i requisiti fissati all'allegato V.

⁽¹⁾ GU L 311 del 28.11.2001, pag. 67.

⁽²⁾ GU L 311 del 28.11.2001, pag. 1.

4. Gli organismi competenti provvedono affinché il processo di verifica sia effettuato in modo coerente, neutro e affidabile da un terzo indipendente rispetto all'operatore sottoposto a verifica, sulla base delle norme e procedure internazionali, europee o nazionali concernenti gli organismi che gestiscono sistemi di certificazione dei prodotti.

Articolo 5

Comitato dell'Unione europea per il marchio di qualità ecologica

1. La Commissione istituisce un comitato dell'Unione europea per il marchio di qualità ecologica (CUEME) composto dai rappresentanti degli organismi competenti di tutti gli Stati membri di cui all'articolo 4 e dai rappresentanti delle altre parti interessate. Il CUEME elegge il proprio presidente conformemente al regolamento interno. Il CUEME contribuisce all'elaborazione e alla revisione dei criteri per il marchio Ecolabel UE e a ogni eventuale riesame dell'attuazione del sistema del marchio Ecolabel UE. Esso inoltre consiglia e assiste la Commissione in questo ambito, in particolare formulando raccomandazioni sui requisiti minimi di prestazione ambientale.

2. La Commissione garantisce che il CUEME nell'esercizio delle sue attività assicuri una partecipazione equilibrata di tutte le parti interessate per ciascun gruppo di prodotti, quali gli organismi competenti, i produttori, i fabbricanti, gli importatori, i fornitori di servizi, i grossisti, i dettaglianti, in particolare le PMI, le organizzazioni ambientaliste e le associazioni dei consumatori.

Articolo 6

Requisiti generali per i criteri del marchio Ecolabel UE

1. I criteri del marchio Ecolabel UE sono basati sulla prestazione ambientale dei prodotti, tenendo conto dei più recenti obiettivi strategici della Comunità in ambito ambientale.

2. I criteri del marchio Ecolabel UE definiscono i requisiti ambientali che un prodotto deve rispettare per potersi dotare del marchio.

3. I criteri per il marchio Ecolabel UE sono determinati su base scientifica e considerando l'intero ciclo di vita dei prodotti. Nella determinazione di tali criteri sono presi in considerazione:

- a) gli impatti ambientali più significativi, in particolare l'impatto sui cambiamenti climatici, l'impatto sulla natura e la biodiversità, il consumo di energia e di risorse, la produzione di rifiuti, le emissioni in tutti i comparti ambientali, l'inquinamento dovuto ad effetti fisici e l'uso e il rilascio di sostanze pericolose;

- b) la sostituzione delle sostanze pericolose con sostanze più sicure, in quanto tale ovvero mediante l'uso di materiali o di una progettazione alternativi, ogniqualvolta ciò sia tecnicamente fattibile;
- c) le possibilità di ridurre gli impatti ambientali grazie alla durata dei prodotti e alla loro riutilizzabilità;
- d) il saldo ambientale netto risultante dai benefici e dagli aggravamenti ambientali, compresi gli aspetti inerenti alla salute e alla sicurezza, durante le diverse fasi di vita dei prodotti;
- e) ove opportuno, gli aspetti sociali ed etici, ad esempio facendo riferimento alle convenzioni e agli accordi internazionali in materia, quali le norme e i codici di condotta pertinenti dell'Organizzazione internazionale del lavoro (OIL);
- f) i criteri stabiliti per altri marchi ambientali, specie per i marchi ambientali EN ISO 14024 di tipo I ufficialmente riconosciuti, a livello nazionale o regionale, qualora esistano per il gruppo di prodotti considerato, in modo da accrescere le sinergie;
- g) per quanto possibile, il principio della riduzione degli esperimenti sugli animali.

4. I criteri del marchio Ecolabel UE comprendono i requisiti intesi a garantire che i prodotti recanti il marchio Ecolabel UE funzionino correttamente secondo l'uso previsto.

5. Prima di elaborare eventuali criteri per il marchio Ecolabel UE in relazione ai prodotti alimentari e ai mangimi quali definiti dal regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2002, che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare ⁽¹⁾, entro il 31 dicembre 2011 la Commissione realizza uno studio volto a esplorare se sia fattibile stabilire criteri affidabili relativi alle prestazioni ambientali durante l'intero ciclo di vita di tali prodotti, inclusi i prodotti della pesca e dell'acquacoltura. Lo studio dovrebbe esaminare con particolare attenzione l'impatto di eventuali criteri del marchio Ecolabel UE sui prodotti alimentari, sui mangimi, nonché sui prodotti agricoli non trasformati che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (CE) n. 834/2007. Lo studio dovrebbe valutare la possibilità di assegnare il marchio Ecolabel UE solo ai prodotti certificati come biologici, onde evitare confusione per i consumatori.

Alla luce dei risultati di tale studio e del parere del CUEME, la Commissione decide, secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 16, paragrafo 2, se è fattibile elaborare criteri del marchio Ecolabel UE per alimenti e mangimi e, in caso affermativo, per quali gruppi di tali prodotti.

6. Il marchio Ecolabel UE non può essere assegnato a prodotti contenenti sostanze o preparati/miscele rispondenti ai criteri per la classificazione come tossici, pericolosi per l'ambiente, cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione (CMR) in conformità del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione,

all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele ⁽²⁾, né a prodotti contenenti sostanze di cui all'articolo 57 del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche ⁽³⁾.

7. Per determinate categorie di prodotti contenenti le sostanze di cui al paragrafo 6, e solo qualora non sia tecnicamente fattibile sostituirli in quanto tali ovvero mediante l'uso di materiali o di una progettazione alternativi, o nel caso dei prodotti che hanno una prestazione ambientale globale molto più elevata rispetto ad altri prodotti della stessa categoria, la Commissione può adottare misure di deroga al paragrafo 6. Non è accordata alcuna deroga con riferimento a sostanze rispondenti ai criteri di cui all'articolo 57 del regolamento (CE) n. 1907/2006 e identificate conformemente alla procedura descritta all'articolo 59, paragrafo 1, di tale regolamento, che siano presenti in miscele, in un articolo o in qualsiasi parte omogenea di un articolo complesso in concentrazioni superiori allo 0,1 % (peso su peso). Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 16, paragrafo 2.

Articolo 7

Elaborazione e revisione dei criteri per il marchio Ecolabel UE

1. Previa consultazione del CUEME, la Commissione, gli Stati membri, gli organismi competenti e altre parti interessate possono avviare e guidare l'elaborazione o la revisione dei criteri per il marchio Ecolabel UE. Qualora altre parti interessate siano incaricate di guidare l'elaborazione dei criteri, esse devono dimostrare di possedere competenze tecniche nel settore merceologico interessato, unite alla capacità di condurre il processo con imparzialità e nel rispetto degli obiettivi del presente regolamento. A tale riguardo, sono favoriti i consorzi costituiti da più gruppi d'interesse.

La parte che avvia e guida l'elaborazione o la revisione dei criteri per il marchio Ecolabel UE è tenuta, in conformità della procedura stabilita nell'allegato I, parte A, a predisporre i seguenti documenti:

- a) una relazione preliminare;
- b) un progetto di proposta di criteri;
- c) una relazione tecnica a sostegno del progetto di proposta di criteri;
- d) una relazione finale;
- e) un manuale per i potenziali utilizzatori del marchio Ecolabel UE e per gli organismi competenti;
- f) un manuale per le autorità che aggiudicano contratti per appalti pubblici.

I documenti sono trasmessi alla Commissione e al CUEME.

⁽¹⁾ GU L 31 dell'1.2.2002, pag. 1.

⁽²⁾ GU L 353 del 31.12.2008, pag. 1.

⁽³⁾ GU L 396 del 30.12.2006, pag. 1.

2. Qualora nell'ambito di un altro sistema di marchio di qualità ecologica siano già stati elaborati dei criteri, conformi ai requisiti dei marchi ambientali EN ISO 14024 di tipo I, per un gruppo di prodotti per il quale non sono stati fissati criteri per il marchio Ecolabel UE, qualsiasi Stato membro nel quale l'altro sistema di marchio di qualità ecologica è riconosciuto può, previa consultazione della Commissione e del CUEME, proporre che tali criteri siano elaborati nell'ambito del sistema del marchio Ecolabel UE.

In tali casi può applicarsi la procedura abbreviata per l'elaborazione dei criteri, stabilita nell'allegato I, parte B, purché i criteri proposti siano stati elaborati conformemente all'allegato I, parte A. Detta procedura è guidata dalla Commissione o dallo Stato membro che, conformemente al primo comma, ha proposto la procedura abbreviata per l'elaborazione dei criteri.

3. Qualora sia necessaria una revisione non sostanziale dei criteri, può essere applicata la procedura di revisione abbreviata di cui all'allegato I, parte C.

4. Entro 19 febbraio 2011, il CUEME e la Commissione concordano un piano di lavoro comprendente una strategia e un elenco non esaustivo di gruppi di prodotti. Tale piano prenderà in considerazione altre azioni della Comunità (ad esempio in materia di appalti pubblici verdi) e può essere aggiornato in funzione dei più recenti obiettivi strategici della Comunità nel settore dell'ambiente. Tale piano è aggiornato regolarmente.

Articolo 8

Definizione dei criteri per il marchio Ecolabel UE

1. Un progetto di criteri per il marchio Ecolabel UE è elaborato secondo la procedura di cui all'allegato I e tenendo conto del piano di lavoro.

2. La Commissione, entro nove mesi dalla consultazione del CUEME, adotta misure per stabilire criteri specifici per il marchio Ecolabel UE per ogni gruppo di prodotti. Tali misure sono pubblicate nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Nella sua proposta finale la Commissione tiene conto delle osservazioni del CUEME ed evidenzia, documenta e motiva chiaramente le ragioni sottostanti ad eventuali modifiche contenute nella sua proposta finale rispetto al progetto di proposta successivamente alla consultazione del CUEME.

Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento, completandolo, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 16, paragrafo 2.

3. Nelle misure di cui al paragrafo 2, la Commissione:

- a) stabilisce i requisiti per valutare la conformità di specifici prodotti ai criteri del marchio Ecolabel UE («requisiti di valutazione»);
- b) specifica, per ciascun gruppo di prodotti, le tre caratteristiche ambientali principali che possono comparire sull'etichetta facoltativa con campo di testo di cui all'allegato II;

c) specifica, per ciascun gruppo di prodotti, il relativo periodo di validità dei criteri e dei requisiti di valutazione;

d) specifica il grado di variabilità del prodotto consentito durante il periodo di validità di cui alla lettera c).

4. In sede di definizione dei criteri per il marchio Ecolabel UE, si presta attenzione a non introdurre misure la cui attuazione può comportare un onere amministrativo ed economico sproporzionato per le PMI.

Articolo 9

Assegnazione del marchio Ecolabel UE e termini e condizioni d'uso

1. Ogni operatore che desidera utilizzare il marchio Ecolabel UE ne fa richiesta presso gli organismi competenti di cui all'articolo 4 in conformità delle norme seguenti:

a) se il prodotto ha origine in un singolo Stato membro, la richiesta è presentata presso l'organismo competente di quello Stato membro;

b) se il prodotto ha origine nella stessa forma in diversi Stati membri, la richiesta può essere presentata presso l'organismo competente di uno di tali Stati membri;

c) se il prodotto ha origine al di fuori della Comunità, la richiesta è presentata presso l'organismo competente di uno degli Stati membri nei quali il prodotto sarà, o è stato, immesso sul mercato.

2. Il marchio Ecolabel UE ha la forma illustrata nell'allegato II.

Il marchio Ecolabel UE può essere utilizzato solo per prodotti che rispettano i criteri del marchio Ecolabel UE applicabili ai prodotti in questione e ai quali è stato assegnato il marchio Ecolabel UE.

3. Le richieste specificano i dati completi di contatto dell'operatore, nonché il gruppo di prodotti in questione e contengono una descrizione dettagliata del prodotto, nonché qualsiasi altra informazione richiesta dall'organismo competente.

Le richieste comprendono tutti i documenti pertinenti, come indicato nel relativo provvedimento della Commissione che stabilisce i criteri per il marchio Ecolabel UE per il gruppo di prodotti in questione.

4. L'organismo competente al quale è inviata una richiesta esige il pagamento di diritti conformemente all'allegato III. L'uso del marchio Ecolabel UE è subordinato al versamento dei diritti entro i termini stabiliti.

5. Entro due mesi dal ricevimento della richiesta, l'organismo competente interessato verifica se la documentazione è completa e lo notifica all'operatore. Se quest'ultimo non completa la documentazione entro sei mesi da tale notifica, l'organismo competente può respingere la richiesta.

Se la documentazione è completa e l'organismo competente ha verificato che il prodotto rispetta i criteri per l'assegnazione del marchio Ecolabel UE nonché i requisiti di valutazione pubblicati a norma dell'articolo 8, l'organismo competente assegna un numero di registrazione al prodotto.

I costi delle prove e della valutazione di conformità ai criteri per il marchio Ecolabel UE sono a carico degli operatori. Agli operatori possono essere imputate le spese di viaggio e alloggio qualora si renda necessaria una verifica in loco al di fuori dello Stato membro in cui ha sede l'organismo competente.

6. Qualora i criteri per il marchio Ecolabel UE esigano che gli impianti di produzione rispondano a determinati requisiti, tale obbligo si applica a tutti gli impianti in cui è fabbricato il prodotto recante il marchio Ecolabel UE. Ove opportuno, l'organismo competente effettua verifiche in loco o nomina a tal fine un rappresentante autorizzato.

7. Gli organismi competenti riconoscono di preferenza le prove accreditate conformemente alla norma ISO 17025 e le verifiche eseguite da organismi accreditati in forza della norma EN 45011 o di norme equivalenti internazionalmente riconosciute. Gli organismi competenti collaborano in modo da assicurare l'applicazione efficace e coerente delle procedure di valutazione e di verifica, specie tramite il gruppo di lavoro di cui all'articolo 13.

8. L'organismo competente conclude con ciascun operatore un contratto relativo alle condizioni d'uso del marchio Ecolabel UE (comprese le disposizioni per l'autorizzazione e la revoca del medesimo, specie a seguito di una revisione dei criteri). A tal fine si utilizza un contratto standard conforme al modello riportato nell'allegato IV.

9. L'operatore può apporre il marchio Ecolabel UE sul prodotto solo dopo la stipula del contratto. L'operatore appone sul prodotto che reca il marchio Ecolabel UE anche il numero di registrazione.

10. L'organismo competente che ha assegnato il marchio Ecolabel UE ad un prodotto lo comunica alla Commissione. La Commissione istituisce un registro comune che aggiorna regolarmente. Tale registro è messo a disposizione del pubblico su un sito Internet dedicato al marchio Ecolabel UE.

11. Il marchio Ecolabel UE può essere utilizzato sui prodotti per i quali è stato assegnato e sul relativo materiale promozionale.

12. L'assegnazione del marchio Ecolabel UE non pregiudica eventuali norme in materia ambientale o altre norme del diritto nazionale o comunitario applicabili alle varie fasi della vita del prodotto.

13. Il diritto di usare il marchio Ecolabel UE non comprende l'uso di tale marchio come componente di un marchio di fabbrica.

Articolo 10

Sorveglianza del mercato e controllo dell'uso del marchio Ecolabel UE

1. È vietata qualsiasi forma di pubblicità falsa o ingannevole, o l'uso di etichette o simboli atti ad ingenerare confusione con il marchio Ecolabel UE.

2. L'organismo competente verifica con cadenza regolare, in relazione ai prodotti cui ha assegnato il marchio Ecolabel UE, che il prodotto sia conforme ai criteri del marchio Ecolabel UE e ai requisiti di valutazione pubblicati a norma dell'articolo 8. Ove opportuno, l'organismo competente effettua tali verifiche anche in seguito a denunce. Tali verifiche possono avvenire sotto forma di controlli casuali.

L'organismo competente che ha assegnato il marchio Ecolabel UE al prodotto informa l'utilizzatore del marchio Ecolabel UE in merito ad eventuali denunce relative a un prodotto recante il marchio e può chiedere all'utilizzatore di rispondere a tali denunce. L'organismo competente non è tenuto a rivelare all'utilizzatore del marchio l'identità del denunciante.

3. L'utilizzatore del marchio Ecolabel UE consente all'organismo competente che ha assegnato il marchio Ecolabel UE al prodotto di svolgere tutte le indagini necessarie a monitorare il suo costante rispetto dei criteri applicabili al gruppo di prodotti e di quanto stabilito dall'articolo 9.

4. Su richiesta dell'organismo competente che ha assegnato il marchio Ecolabel UE al prodotto, l'utilizzatore del marchio Ecolabel UE è tenuto ad autorizzare l'accesso ai locali nei quali viene fabbricato il prodotto in oggetto.

La richiesta può essere avanzata in qualunque momento ragionevole e senza preavviso.

5. Qualora un organismo competente rilevi che un prodotto che reca il marchio Ecolabel UE non rispetta i criteri stabiliti per il rispettivo gruppo di prodotti o che il marchio Ecolabel UE non viene usato conformemente a quanto previsto dall'articolo 9, dopo aver consentito all'utilizzatore del marchio Ecolabel UE di inviare le proprie osservazioni l'organismo vieta l'uso del marchio su tale prodotto o, qualora il marchio Ecolabel UE sia stato assegnato da un altro organismo competente, informa quest'ultimo. L'utilizzatore del marchio Ecolabel UE non ha diritto al rimborso dei diritti di cui all'articolo 9, paragrafo 4, né parzialmente né per intero.

L'organismo competente informa tempestivamente di tale divieto tutti gli altri organismi competenti e la Commissione.

6. L'organismo competente che ha assegnato il marchio Ecolabel UE al prodotto non può comunicare né utilizzare per finalità non correlate all'assegnazione per l'uso del marchio Ecolabel UE le informazioni ottenute nel corso della valutazione della conformità alle norme relative all'uso del marchio Ecolabel UE di cui all'articolo 9 da parte di un utilizzatore del marchio Ecolabel UE.

Esso adotta tutte le misure adeguate a garantire la tutela dei documenti affidatigli contro qualsiasi falsificazione o appropriazione indebita.

*Articolo 11***Sistemi per l'assegnazione di marchi di qualità ecologica negli Stati membri**

1. Laddove siano stati pubblicati i criteri per il marchio Ecolabel UE per un dato gruppo di prodotti, altri sistemi per l'assegnazione di marchi di qualità ecologica EN ISO 14024 di tipo I, ufficialmente riconosciuti a livello nazionale o regionale, che non coprono tale gruppo di prodotti al momento della pubblicazione, possono essere estesi al gruppo di prodotti in oggetto soltanto qualora i criteri stabiliti da tali sistemi siano almeno tanto rigorosi quanto quelli del marchio Ecolabel UE.

2. Al fine di armonizzare i criteri dei sistemi europei per l'assegnazione di marchi di qualità ecologica (EN ISO 14024 di tipo I), i criteri del marchio Ecolabel UE tengono conto anche dei criteri esistenti, elaborati negli Stati membri nell'ambito di sistemi di assegnazione di marchi di qualità ecologica ufficialmente riconosciuti.

*Articolo 12***Promozione del marchio Ecolabel UE**

1. Gli Stati membri e la Commissione concordano, in collaborazione con il CUEME, un piano d'azione specifico per promuovere l'uso del marchio Ecolabel UE mediante:

- a) azioni di sensibilizzazione e campagne d'informazione ed educazione del pubblico rivolte a consumatori, produttori, fabbricanti, grossisti, fornitori di servizi, acquirenti pubblici, commercianti, dettaglianti, nonché al pubblico in generale;
- b) la promozione della diffusione del sistema, in particolare presso le PMI,

sostenendo in tal modo lo sviluppo del sistema.

2. Il marchio Ecolabel UE può essere promosso tramite il sito Internet dedicato al marchio Ecolabel UE che fornisce in tutte le lingue comunitarie informazioni di base e materiale promozionale sul marchio Ecolabel UE, nonché informazioni su dove è possibile acquistare i prodotti muniti del marchio Ecolabel UE.

3. Gli Stati membri incoraggiano l'uso del «Manuale per le autorità aggiudicatrici di appalti pubblici» di cui all'allegato I, parte A, punto 5). A tal fine, gli Stati membri prendono ad esempio in considerazione la possibilità di stabilire obiettivi per l'acquisto di prodotti rispondenti ai criteri specificati in tale manuale.

*Articolo 13***Scambio di informazioni ed esperienze**

1. Al fine di favorire un'applicazione coerente del presente regolamento, gli organismi competenti si scambiano periodicamente informazioni ed esperienze, in particolare riguardo all'applicazione degli articoli 9 e 10.

2. La Commissione istituisce a tal fine un gruppo di lavoro composto dagli organismi competenti. Il gruppo di lavoro si riunisce almeno due volte l'anno. Le spese di viaggio sono a carico della Commissione. Il gruppo di lavoro elegge il proprio presidente e adotta il proprio regolamento interno.

*Articolo 14***Relazione**

Entro 19 febbraio 2015 la Commissione invia al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione sull'attuazione del sistema del marchio Ecolabel UE. La relazione indica anche gli elementi del sistema che necessitano di eventuale revisione.

*Articolo 15***Modifiche degli allegati**

La Commissione può modificare gli allegati, compresa la modifica dell'importo massimo dei diritti di cui all'allegato III, tenendo conto della necessità che i diritti coprano le spese di gestione del sistema.

Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 16, paragrafo 2.

*Articolo 16***Procedura di comitato**

1. La Commissione è assistita da un comitato.
2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano l'articolo 5 bis, paragrafi da 1 a 4, e l'articolo 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

*Articolo 17***Sanzioni**

Gli Stati membri stabiliscono le norme relative alle sanzioni da irrogare in caso di violazione delle disposizioni del presente regolamento e adottano tutte le misure necessarie ad assicurare la loro applicazione. Le sanzioni previste devono essere effettive, proporzionate e dissuasive. Gli Stati membri notificano senza indugio tali disposizioni alla Commissione e la informano senza indugio di eventuali modifiche successive.

*Articolo 18***Abrogazione**

Il regolamento (CE) n. 1980/2000 è abrogato.

*Articolo 19***Disposizioni transitorie**

Il regolamento (CE) n. 1980/2000 continua ad applicarsi ai contratti stipulati ai sensi dell'articolo 9 del medesimo fino alla data di scadenza indicata nei contratti stessi, ad eccezione delle disposizioni relative ai diritti.

L'articolo 9, paragrafo 4, e l'allegato III del presente regolamento si applicano a tali contratti.

*Articolo 20***Entrata in vigore**

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Strasburgo, il 25 novembre 2009

Per il Parlamento europeo

Il presidente

J. BUZEK

Per il Consiglio

Il presidente

Å. TORSTENSSON

ALLEGATO I

PROCEDURA PER L'ELABORAZIONE E LA REVISIONE DEI CRITERI PER IL MARCHIO ECOLABEL UE

A. Procedura standard

Devono essere predisposti i seguenti documenti:

1. *Relazione preliminare*

La relazione preliminare deve contenere i seguenti elementi:

- indicazione quantitativa dei potenziali vantaggi ambientali correlati al gruppo di prodotti, prendendo in considerazione i vantaggi derivanti da altri analoghi sistemi per l'assegnazione di marchi di qualità ecologica europei e nazionali o regionali EN ISO 14024 di tipo I;
- motivazioni per la scelta e l'ambito del gruppo di prodotti;
- considerazione di possibili problemi legati alla commercializzazione;
- analisi dei criteri di altri marchi ambientali;
- normativa vigente e iniziative legislative in corso correlate al settore del gruppo di prodotti;
- analisi delle possibilità di sostituzione delle sostanze pericolose con sostanze più sicure, in quanto tali ovvero mediante l'uso di materiali o di progettazione alternativi, ove tecnicamente fattibile, in particolare per quanto riguarda le sostanze estremamente preoccupanti di cui all'articolo 57 del regolamento (CE) n. 1907/2006;
- dati commerciali intra-comunitari per il settore, compresi volume e fatturato;
- potenziale attuale e futuro di penetrazione nel mercato dei prodotti recanti il marchio Ecolabel UE;
- portata e rilevanza globale degli impatti ambientali associati al gruppo di prodotti, sulla base di studi di valutazione nuovi o esistenti sul ciclo di vita del prodotto. È possibile utilizzare altri dati scientifici. Le questioni critiche e controverse sono indicate dettagliatamente e valutate;
- riferimenti dei dati e delle informazioni raccolti e utilizzati per redigere la relazione.

La relazione preliminare è pubblicata sul sito Internet della Commissione dedicato al marchio Ecolabel UE, a disposizione degli utenti che possono fare commenti e consultarla durante l'elaborazione dei criteri.

Qualora si debbano elaborare criteri per gruppi di prodotti alimentari e di mangimi, la relazione preliminare, con riferimento allo studio realizzato in conformità dell'articolo 6, paragrafo 5, deve dimostrare quanto segue:

- l'elaborazione di criteri per il marchio Ecolabel UE per il prodotto in questione presenta un effettivo valore aggiunto sul piano ambientale;
- il marchio Ecolabel UE tiene conto dell'intero ciclo di vita del prodotto; e
- l'uso del marchio Ecolabel UE sul prodotto in questione non genererà confusione rispetto ad altre etichette alimentari.

2. *Progetto di proposta di criteri e relativa relazione tecnica*

Successivamente alla pubblicazione della relazione preliminare sono predisposti un progetto di proposta di criteri e una relazione tecnica a sostegno di tale proposta.

I criteri proposti rispettano i seguenti requisiti:

- sono basati sui migliori prodotti disponibili sul mercato comunitario in termini di prestazione ambientale durante il ciclo di vita e devono corrispondere indicativamente al 10-20 % dei prodotti migliori in termini di prestazione ambientale presenti sul mercato comunitario al momento dell'adozione dei criteri;
- per permettere la necessaria flessibilità, la percentuale esatta è definita caso per caso, ma in ogni caso con l'obiettivo di promuovere i prodotti più ecocompatibili e di garantire che i consumatori dispongano di un margine di scelta sufficiente;
- tengono conto del saldo ambientale netto risultante dai benefici e dagli aggravamenti ambientali, compresi gli aspetti inerenti alla salute e alla sicurezza; ove opportuno, vengono presi in considerazione aspetti sociali ed etici, ad esempio facendo riferimento alle convenzioni e agli accordi internazionali in materia, quali le norme e i codici di condotta dell'OIL pertinenti;
- sono basati sugli impatti ambientali più significativi del prodotto, sono espressi il più ragionevolmente possibile tramite i principali indicatori tecnici di prestazione ambientale del prodotto e sono idonei a valutazione secondo quanto previsto del presente regolamento;
- sono basati su dati e informazioni validi che siano il più possibile rappresentativi dell'intero mercato comunitario;
- sono basati sui dati relativi al ciclo di vita e sugli impatti ambientali quantitativi, se del caso conformemente ai sistemi europei di riferimento per i dati relativi al ciclo di vita (European Reference Life Cycle Data Systems - ELCD);
- prendono in considerazione le opinioni di tutte le parti interessate coinvolte nel processo di consultazione;
- garantiscono l'armonizzazione con la normativa vigente applicabile al gruppo di prodotti in materia di definizioni, i metodi di prova e documentazione tecnica e amministrativa;
- prendono in considerazione le politiche comunitarie pertinenti e l'attività svolta per altri gruppi di prodotti correlati.

Il progetto di proposta di criteri è redatto in modo da essere compreso facilmente da chiunque desideri utilizzarlo. Esso fornisce la motivazione alla base di ogni criterio e ne illustra i benefici ambientali. Il progetto evidenzia i criteri corrispondenti alle principali caratteristiche ambientali.

La relazione tecnica comprende almeno le informazioni seguenti:

- le spiegazioni scientifiche di ogni requisito e di ogni criterio;
- un'indicazione quantitativa delle prestazioni ambientali complessive che si prevede i criteri possano ottenere globalmente, rispetto a quelle dei prodotti medi di mercato;
- una stima degli impatti ambientali/economici/sociali previsti per i criteri nel loro insieme;
- i metodi di prova rilevanti per la valutazione dei diversi criteri;
- una stima dei costi delle prove;
- per ogni criterio, le informazioni relative alle prove, alle relazioni e agli altri documenti che gli utilizzatori sono tenuti a fornire su richiesta dell'organismo competente in conformità dell'articolo 10, paragrafo 3.

Il progetto di proposta di criteri e la relazione tecnica sono pubblicati sul sito Internet della Commissione dedicato al marchio Ecolabel UE, a disposizione degli utenti che possono consultarli e fare commenti. La parte che guida i lavori di elaborazione del gruppo di prodotti invia la proposta e la relazione a tutte le parti interessate.

Sono organizzate almeno due riunioni aperte del gruppo di lavoro sulla proposta di criteri, alle quali sono invitate tutte le parti interessate, quali gli organismi competenti, l'industria (comprese le PMI), i sindacati, i dettaglianti, gli importatori, le organizzazioni ambientaliste e le associazioni dei consumatori. Anche la Commissione partecipa a tali riunioni.

Il progetto di proposta di criteri e la relazione tecnica sono messi a disposizione almeno un mese prima della prima riunione del gruppo di lavoro. Eventuali progetti di proposte di criteri successivi sono messi a disposizione almeno un mese prima delle riunioni successive. Le eventuali modifiche ai criteri introdotte nelle proposte successive devono essere motivate dettagliatamente e documentate con riferimenti alle discussioni avute in occasione delle riunioni dei gruppi di lavoro e ai commenti pervenuti nell'ambito della consultazione pubblica.

Tutti i commenti pervenuti durante il processo di elaborazione dei criteri ricevono una risposta che indichi se essi sono accettati o respinti e perché.

3. *Relazione finale e proposta di criteri*

La relazione finale contiene i seguenti elementi:

Risposte chiare a tutti i commenti e a tutte le proposte, che indichino se essi sono accettati o respinti e perché. Alle parti interessate, appartenenti o meno all'Unione europea, è riservato pari trattamento.

Essa contiene inoltre i seguenti elementi:

- una sintesi di una pagina del livello di sostegno per la proposta di criteri da parte degli organismi competenti;
- un elenco riepilogativo di tutti i documenti diffusi nel corso dell'attività di elaborazione dei criteri, assieme all'indicazione della data di invio di ciascun documento, all'indicazione del destinatario di ciascun documento e a una copia dei documenti in questione;
- un elenco delle parti interessate che hanno partecipato ai lavori o che sono state consultate o che hanno espresso un parere, assieme alle loro coordinate di contatto;
- una sintesi;
- le tre caratteristiche ambientali principali per il gruppo di prodotti che possono comparire sull'etichetta facoltativa con campo di testo di cui all'allegato II;
- una proposta di strategia commerciale e di comunicazione per il gruppo di prodotti.

Sono prese in considerazione tutte le osservazioni sulla relazione finale e, su richiesta, sono fornite informazioni sul seguito che è stato dato ai commenti.

4. *Manuale per i potenziali utilizzatori del marchio Ecolabel UE e per gli organismi competenti*

È predisposto un manuale del quale i potenziali utilizzatori del marchio Ecolabel UE e gli organismi competenti possono avvalersi per valutare il rispetto dei criteri da parte del prodotto.

5. *Manuale per le autorità aggiudicatrici di appalti pubblici*

È predisposto un manuale per le autorità aggiudicatrici di appalti pubblici che fornisce indicazioni per l'uso dei criteri per il marchio Ecolabel UE.

La Commissione fornirà dei modelli tradotti in tutte le lingue ufficiali della Comunità per il manuale per i potenziali utilizzatori e gli organismi competenti e il manuale per le autorità aggiudicatrici di appalti pubblici.

B. **Procedura abbreviata nel caso di criteri elaborati sulla base di altri sistemi per l'assegnazione di marchi di qualità ecologica EN ISO 14024 di tipo I**

È sottoposta alla Commissione una sola relazione. Tale relazione contiene una sezione nella quale si dimostra che i requisiti tecnici e di consultazione previsti nella parte A sono stati rispettati, unitamente a un progetto di proposta di criteri, a un manuale per i potenziali utilizzatori del marchio Ecolabel UE e gli organismi competenti e a un manuale per le autorità aggiudicatrici di appalti pubblici.

Se la Commissione ritiene che la relazione e i criteri rispondano ai requisiti stabiliti nella parte A, la relazione e il progetto di proposta di criteri sono pubblicati sul sito Internet della Commissione dedicato al marchio Ecolabel UE per due mesi, a disposizione degli utenti che possono consultarli e fare commenti.

Tutti i commenti pervenuti durante la consultazione pubblica ricevono una risposta che indichi se essi sono accettati o respinti e perché.

Fatte salve eventuali modifiche apportate durante il periodo di consultazione pubblica, e se nessuno Stato membro richiede una riunione aperta del gruppo di lavoro, la Commissione può adottare i criteri a norma dell'articolo 8.

Se uno Stato membro ne fa richiesta, è organizzata una riunione aperta del gruppo di lavoro sulla proposta di criteri, alla quale partecipano tutte le parti interessate, quali gli organismi competenti, l'industria (comprese le PMI), i sindacati, i dettaglianti, gli importatori, le organizzazioni ambientaliste e le associazioni dei consumatori. A tale riunione partecipa anche la Commissione.

Fatte salve eventuali modifiche apportate durante il periodo di consultazione pubblica o durante la riunione del gruppo di lavoro, la Commissione può adottare i criteri a norma dell'articolo 8.

C. Procedura abbreviata per la revisione non sostanziale dei criteri

La Commissione predisporre una relazione contenente gli elementi seguenti:

- una motivazione che illustra le ragioni per le quali non è necessaria una revisione integrale dei criteri, ma è sufficiente il semplice aggiornamento dei criteri e dei loro livelli di rigorosità;
- una sezione tecnica che aggiorna le informazioni di mercato precedenti utilizzate per fissare i criteri;
- un progetto di proposta di criteri riveduti;
- un'indicazione quantitativa delle prestazioni ambientali complessive che si prevede possano essere ottenute globalmente attraverso i criteri riveduti, rispetto a quelle dei prodotti medi di mercato;
- un manuale riveduto per i potenziali utilizzatori del marchio Ecolabel UE e gli organismi competenti; e
- un manuale riveduto per le autorità aggiudicatrici di appalti pubblici.

La relazione e il progetto di proposta di criteri sono pubblicati per due mesi sul sito Internet della Commissione dedicato al marchio Ecolabel UE, a disposizione degli utenti che possono consultarli e fare commenti.

Tutti i commenti pervenuti durante la consultazione pubblica ricevono una risposta che indichi se essi sono accettati o respinti e perché.

Fatte salve eventuali modifiche apportate durante il periodo di consultazione pubblica, e se nessuno Stato membro richiede una riunione aperta del gruppo di lavoro, la Commissione può adottare i criteri a norma dell'articolo 8.

Se uno Stato membro ne fa richiesta, è organizzata una riunione aperta del gruppo di lavoro sul progetto di criteri riveduti, alla quale partecipano tutte le parti interessate, quali gli organismi competenti, l'industria (comprese le PMI), i sindacati, i dettaglianti, gli importatori, le organizzazioni ambientaliste e le associazioni dei consumatori. A tale riunione partecipa anche la Commissione.

Fatte salve eventuali modifiche apportate durante il periodo di consultazione pubblica o durante la riunione del gruppo di lavoro, la Commissione può adottare i criteri a norma dell'articolo 8.

ALLEGATO II

FORMA DEL MARCHIO ECOLABEL UE

Il marchio Ecolabel UE ha la forma seguente:

Etichetta:



Etichetta facoltativa con campo di testo (la possibilità per l'operatore di utilizzare questo campo di testo ed il testo utilizzato sono indicati nei pertinenti criteri del gruppo di prodotti):



Sul prodotto appare anche il numero di registrazione del marchio Ecolabel UE. Tale numero adotta il seguente formato:

EU Ecolabel: xxxx/yyy/zzzz

dove xxxx indica il paese di registrazione, yyy il gruppo di prodotti e zzzz il numero assegnato dall'organismo competente.

L'etichetta, l'etichetta facoltativa con campo di testo e il numero di registrazione sono stampati in due colori (verde Pantone 347 per le foglie e lo stelo del fiore, il simbolo «€», l'indirizzo web e l'acronimo EU e Pantone 279 per tutti gli altri elementi, il testo e i bordi) o in nero su fondo bianco, o in bianco su fondo nero.

ALLEGATO III

DIRITTI

1. Diritti per l'esame della domanda

L'organismo competente cui è indirizzata la domanda impone un diritto in base alle spese amministrative reali di esame della domanda. Questo diritto non è inferiore a 200 EUR, né superiore a 1 200 EUR.

Nel caso di piccole e medie imprese ⁽¹⁾ e di operatori dei paesi in via di sviluppo, l'importo massimo di tale diritto non è superiore a 600 EUR.

Nel caso di microimprese ⁽¹⁾, l'importo massimo di tale taxa è pari a 350 EUR.

Il diritto per l'esame della domanda è ridotto del 20 % per i richiedenti registrati secondo il sistema comunitario di gestione ed audit (EMAS) e/o certificati secondo la norma ISO 14001. Tale riduzione è concessa a condizione che il richiedente si impegni esplicitamente ad assicurare nell'ambito della sua politica nei confronti dell'ambiente la piena rispondenza dei suoi prodotti cui è stato assegnato il marchio di qualità ecologica rispetto ai criteri per il marchio Ecolabel UE per tutto il periodo di validità del contratto e che tale impegno sia adeguatamente inserito tra gli obiettivi ambientali dettagliati. I richiedenti in possesso della certificazione ISO 14001 dimostrano annualmente il rispetto di tale impegno. I richiedenti con registrazione EMAS inviano copia della rispettiva dichiarazione ambientale annua verificata.

2. Diritti annuali

L'organismo competente può imporre a ogni richiedente cui sia stato assegnato un marchio Ecolabel UE il versamento di diritti annuali sino a 1 500 EUR per l'uso del marchio.

Nel caso delle piccole e medie imprese e di operatori dei paesi in via di sviluppo, l'importo massimo dei suddetti diritti annuali non è superiore a 750 EUR.

Nel caso di microimprese, l'importo massimo dei diritti annuali è pari a 350 EUR.

Il periodo coperto dal diritto annuale inizia dalla data di assegnazione del marchio Ecolabel UE al richiedente.

⁽¹⁾ PMI e microimprese come definite dalla raccomandazione 2003/361/CE della Commissione del 6 maggio 2003 (GU L 124 del 20.5.2003, pag. 36).

ALLEGATO IV

CONTRATTO STANDARD RELATIVO ALLE CONDIZIONI D'USO DEL MARCHIO ECOLABEL UE

PREAMBOLO

L'organismo competente (denominazione completa), in seguito denominato «l'organismo competente»,

registrato presso (indirizzo completo) che, ai fini della firma del presente contratto, è rappresentato da (nome della persona responsabile), (nome completo del titolare), nella sua qualità di produttore, fabbricante, importatore, fornitore di servizi, grossista o dettagliante, il cui indirizzo ufficiale registrato è (indirizzo completo), in prosieguo denominato «il titolare», rappresentato da (nome della persona responsabile), hanno convenuto quanto segue per quanto riguarda l'uso del marchio Ecolabel UE, a norma del regolamento (CE) n. 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009 relativo al marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ⁽¹⁾, in seguito «il regolamento sul marchio Ecolabel UE»:

1. USO DEL MARCHIO ECOLABEL UE

- 1.1. L'organismo competente concede al titolare il diritto di utilizzare il marchio Ecolabel UE per i propri prodotti come descritti nelle indicazioni specifiche del prodotto in allegato, che sono conformi ai pertinenti criteri specifici del gruppo di prodotti in vigore per il periodo, adottati dalla Commissione delle Comunità europee il (data), pubblicati nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee del (riferimento completo) e allegati al presente contratto.
- 1.2. Il marchio Ecolabel UE è utilizzato solo nei formati previsti all'allegato II del regolamento sul marchio Ecolabel UE.
- 1.3. Il titolare garantisce che il prodotto da etichettare soddisfa in qualsiasi momento, per l'intera durata del presente contratto, tutte le condizioni d'uso e le norme di cui all'articolo 9 del regolamento sul marchio Ecolabel UE. Non sono necessarie nuove domande nel caso di modifica delle caratteristiche dei prodotti che non influiscono sul rispetto dei criteri. Il titolare informa, tuttavia, l'organismo competente in merito a tali modifiche, mediante lettera raccomandata. L'organismo competente può effettuare adeguate verifiche.
- 1.4. Il contratto può essere esteso ad una gamma di prodotti più ampia rispetto a quella inizialmente prevista, previo accordo con l'organismo competente e a condizione che tali prodotti appartengano allo stesso gruppo e ne rispettino anche i criteri. L'organismo competente può verificare che queste condizioni siano soddisfatte. L'allegato che illustra le specifiche del prodotto è modificato di conseguenza.
- 1.5. Il titolare si astiene da ogni pubblicità o dichiarazione od uso di marchi o simboli che siano falsi o ingannevoli o tali da ingenerare confusione o pregiudicare il prestigio del marchio Ecolabel UE.
- 1.6. In forza del presente contratto, il titolare è responsabile del modo in cui il marchio Ecolabel UE è usato per il suo prodotto, specialmente in ambito pubblicitario.
- 1.7. L'organismo competente, inclusi i suoi rappresentanti a tal fine autorizzati, possono compiere tutte le indagini necessarie per verificare che il continuo rispetto da parte del titolare dei criteri specifici del gruppo di prodotti nonché delle condizioni d'uso e delle norme del presente contratto, in conformità delle disposizioni di cui all'articolo 10 del regolamento sul marchio Ecolabel UE.

2. SOSPENSIONE E REVOCA

- 2.1. Qualora ritenga di non poter osservare le condizioni d'uso o le norme previste dall'articolo 1 del presente contratto, il titolare ne dà comunicazione all'organismo competente e si astiene dall'uso del marchio Ecolabel UE finché tali condizioni d'uso o norme non siano osservate e l'organismo competente ne sia stato informato.
- 2.2. Qualora ritenga che il titolare abbia contravvenuto ad una condizione d'uso o ad una norma del presente contratto, l'organismo competente può sospendere o revocare la sua autorizzazione per l'uso del marchio Ecolabel UE a favore del titolare ed adottare i provvedimenti necessari, compresi quelli di cui agli articoli 10 e 17 del regolamento sul marchio Ecolabel UE, per evitare che il titolare possa continuare a farne uso.

⁽¹⁾ GU L 27 del 30.1.2010, pag. 1.

3. LIMITAZIONE DELLA RESPONSABILITÀ E INDENNIZZO

- 3.1. Il titolare non include il marchio Ecolabel UE come parte della garanzia relativa al prodotto di cui all'articolo 1, paragrafo 1, del presente contratto.
- 3.2. L'organismo competente, inclusi i suoi rappresentanti autorizzati, non è responsabile per perdite o danni subiti dal titolare, derivanti dalla concessione e/o dall'uso del marchio Ecolabel UE.
- 3.3. L'organismo competente, inclusi i suoi rappresentanti autorizzati, non è responsabile per eventuali perdite o danni subiti da terzi, derivanti dalla concessione e/o dall'uso, inclusi scopi pubblicitari, del marchio Ecolabel UE.
- 3.4. Il titolare risarcisce e solleva l'organismo competente e i suoi rappresentanti autorizzati da ogni perdita, danno o responsabilità a loro carico, inclusi i reclami presentati da terzi, derivanti dall'inadempimento delle obbligazioni del presente contratto da parte del titolare, o dall'affidamento dell'organismo competente fatto sulle informazioni o la documentazione fornita dal titolare.

4. DIRITTI

- 4.1. L'importo dei diritti per l'esame della domanda e dei diritti annuali è stabilito in conformità dell'allegato III del regolamento sul marchio Ecolabel UE.
- 4.2. L'uso del marchio Ecolabel UE è subordinato al tempestivo pagamento di tutti i diritti relativi.

5. DURATA DEL CONTRATTO E DIRITTO APPLICABILE

- 5.1. Salvo quanto previsto dall'articolo 5, paragrafi 2, 3 e 4, il presente contratto decorre dalla data in cui è stato firmato fino a (...) o fino alla scadenza dei criteri del gruppo di prodotti, a seconda della condizione che si verifica per prima.
- 5.2. La violazione da parte del titolare di una condizione d'uso o di una norma del presente contratto ai sensi dell'articolo 2, paragrafo 2, può essere considerata dall'organismo competente un inadempimento del contratto, che lo legittima, in aggiunta all'applicazione delle disposizioni dell'articolo 2, paragrafo 2, a risolvere il contratto mediante lettera raccomandata inviata al titolare, in data anteriore a quella di cui all'articolo 5, paragrafo 1, entro (periodo che deve essere stabilito dall'organismo competente).
- 5.3. Il titolare può recedere dal contratto, con un preavviso di tre mesi, a mezzo lettera raccomandata inviata all'organismo competente.
- 5.4. Qualora i criteri del gruppo di prodotti di cui all'articolo 1, paragrafo 1, siano prorogati senza modificazione e l'organismo competente non abbia inviato alcuna comunicazione scritta di scioglimento del contratto almeno tre mesi prima della scadenza dei suddetti criteri e del presente contratto, l'organismo competente informa il titolare, con un preavviso di almeno tre mesi, che il contratto sarà automaticamente rinnovato per il restante periodo di vigenza dei criteri del gruppo di prodotti.
- 5.5. Dopo la risoluzione del presente contratto, il titolare non può utilizzare il marchio Ecolabel UE in relazione al prodotto di cui all'articolo 1, paragrafo 1, e nell'allegato al presente contratto, come etichettatura o a scopi pubblicitari. Il marchio Ecolabel UE può, tuttavia, per un periodo di sei mesi dopo la risoluzione, essere apposto sui prodotti in giacenza detenuti dal titolare o da altri e fabbricati prima della risoluzione. Quest'ultima disposizione non si applica se il contratto è stato risolto per i motivi di cui all'articolo 5, paragrafo 2.
- 5.6. Qualsiasi controversia tra l'organismo competente e il titolare o qualsiasi reclamo di una parte contro l'altra sulla base del presente contratto che non sia stata risolta in via amichevole tra le parti contraenti è soggetta alla normativa in vigore stabilita in conformità del regolamento (CE) n. 593/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 giugno 2008, sulla legge applicabile alle obbligazioni contrattuali (Roma I) ⁽¹⁾ e del regolamento (CE) n. 864/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell' 11 luglio 2007, sulla legge applicabile alle obbligazioni extracontrattuali (Roma II) ⁽²⁾.

Costituiscono parte integrante del presente contratto i seguenti allegati:

- una copia del regolamento (CE) n. 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009 relativo al marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE), e le sue modifiche, in (lingua/e comunitaria/e pertinente/i),
- le indicazioni specifiche del prodotto, che comprendono almeno i dettagli dei nomi, e/o i numeri di riferimento interno del fabbricante, i siti di fabbricazione, e il numero o i numeri relativi di registrazione del marchio Ecolabel UE,
- una copia della decisione..... della Commissione (criteri del gruppo di prodotti),

⁽¹⁾ GU L 177 del 4.7.2008, pag. 6.

⁽²⁾ GU L 199 del 31.7.2007, pag. 40.

Fatto a data

.....

(Organismo competente)

Persona designata:

.....

(Firma giuridicamente vincolante)

.....

(Titolare)

Persona designata:

.....

(Firma giuridicamente vincolante)

ALLEGATO V

REQUISITI RELATIVI AGLI ORGANISMI COMPETENTI

1. Un organismo competente è indipendente dall'organizzazione o dal prodotto che valuta.

Un organismo appartenente ad un'associazione d'impresе o ad una federazione professionale che rappresenta imprese coinvolte nella progettazione, nella fabbricazione, nella fornitura, nell'assemblaggio, nell'uso o nella manutenzione di prodotti che esso valuta può essere designato quale organismo competente, a condizione che siano dimostrate la sua indipendenza e l'assenza di qualsiasi conflitto di interesse.

2. Un organismo competente, i suoi alti dirigenti e il personale addetto alla valutazione della conformità non possono essere il progettista, il fabbricante, il fornitore, l'installatore, l'acquirente, il proprietario, l'utilizzatore o il responsabile della manutenzione dei prodotti sottoposti alla loro valutazione, né il rappresentante autorizzato di uno di tali soggetti. Ciò non esclude l'uso di prodotti valutati necessari al funzionamento dell'organismo competente o l'uso di tali prodotti per fini personali.

Un organismo competente, i suoi alti dirigenti e il personale addetto alla valutazione della conformità non intervengono direttamente nella progettazione, fabbricazione o costruzione, nella commercializzazione, nell'installazione, nell'uso o nella manutenzione di tali prodotti, né rappresentano i soggetti impegnati in tali attività. Essi non intraprendono alcuna attività che possa essere in conflitto con la loro indipendenza di giudizio o la loro integrità per quanto riguarda le attività di valutazione della conformità per cui sono designati. Ciò vale in particolare per i servizi di consulenza.

Gli organismi competenti garantiscono che le attività delle loro affiliate o dei loro subappaltatori non si ripercuotano sulla riservatezza, l'obiettività o l'imparzialità delle loro attività di valutazione della conformità.

3. Gli organismi competenti e il loro personale esercitano le attività di valutazione della conformità con il massimo grado di integrità professionale e competenza tecnica richiesta per il settore specifico e sono liberi da qualsivoglia pressione e incentivo, soprattutto di ordine finanziario, che potrebbe influenzare il loro giudizio o i risultati delle loro attività di valutazione della conformità, in particolare con riferimento a persone o gruppi di persone interessati ai risultati di tali attività.
4. Un organismo competente è in grado di effettuare tutti i compiti di valutazione della conformità ad esso assegnati dal presente regolamento, indipendentemente dal fatto che tali compiti siano eseguiti dall'organismo competente medesimo o per conto e sotto la responsabilità di quest'ultimo.

In ogni momento, per ogni procedura di valutazione della conformità e per ogni tipo o categoria di prodotti per i quali è stato designato, l'organismo competente ha a sua disposizione:

- a) le conoscenze tecniche e l'esperienza sufficiente e appropriata per eseguire i compiti di valutazione della conformità;
- b) la descrizione delle procedure in base alle quali si è svolta la valutazione della conformità, garantendo la trasparenza e la capacità di riproduzione di tali procedure. Esso predispone politiche e procedure appropriate che distinguono tra i compiti svolti in qualità di organismo competente e qualsiasi altra attività;
- c) le procedure per svolgere le attività che tengono debitamente conto delle dimensioni di un'impresa, del settore in cui opera, della sua struttura, del grado di complessità della tecnologia del prodotto in questione e della natura di massa o seriale del processo produttivo.

Esso dispone dei mezzi necessari per eseguire in modo appropriato i compiti tecnici e amministrativi connessi alle attività di valutazione della conformità e ha accesso a tutti gli strumenti o impianti occorrenti.

5. Il personale responsabile dell'esecuzione delle attività di valutazione della conformità dispone di quanto segue:
 - a) una buona conoscenza di tutte le attività di valutazione della conformità in relazione alle quali l'organismo competente è stato designato;
 - b) la capacità di elaborare certificati, registri e rapporti atti a dimostrare che le valutazioni sono state eseguite.

6. È garantita l'imparzialità degli organismi competenti, dei loro alti dirigenti e del personale addetto alle valutazioni.

La remunerazione degli alti dirigenti e del personale addetto alle valutazioni di un organismo competente non dipende dal numero di valutazioni eseguite o dai risultati di tali valutazioni.

7. Gli organismi competenti partecipano alle attività di normalizzazione pertinenti e alle attività del gruppo di lavoro degli organismi competenti di cui all'articolo 13 del presente regolamento, o garantiscono che il loro personale addetto alle valutazioni ne sia informato, e applicano come guida generale le decisioni ed i documenti amministrativi prodotti dai lavori di tale gruppo.
-

REGOLAMENTO (CE) N. 67/2010 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 30 novembre 2009

che stabilisce i principi generali per la concessione di un contributo finanziario della Comunità nel settore delle reti transeuropee

(versione codificata)

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 156,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo ⁽¹⁾,

previa consultazione del Comitato delle regioni,

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato ⁽²⁾,

considerando quanto segue:

- (1) Il regolamento (CE) n. 2236/95 del Consiglio, del 18 settembre 1995, che stabilisce i principi generali per la concessione di un contributo finanziario della Comunità nel settore delle reti transeuropee ⁽³⁾, ha subito diverse e sostanziali modificazioni ⁽⁴⁾. E' opportuno, per motivi di chiarezza e razionalizzazione, procedere alla codificazione di tale regolamento.
- (2) L'articolo 155 del trattato prevede che la Comunità stabilisca un insieme di orientamenti che contemplino gli obiettivi, le priorità e le linee principali delle azioni previste nel settore delle reti transeuropee e che la Comunità possa appoggiare i progetti di interesse comune sostenuti dagli Stati membri nell'ambito delle reti transeuropee. A norma del suddetto articolo, l'aiuto comunitario può essere concesso ai progetti di interesse comune individuati nell'ambito degli orientamenti.
- (3) È opportuno stabilire le regole generali per la concessione di un contributo finanziario comunitario nel settore delle reti transeuropee e consentire così l'attuazione dell'articolo 155.
- (4) È opportuno rafforzare la partecipazione di capitali privati al finanziamento delle reti transeuropee e sviluppare la partnership tra il settore pubblico e il settore privato.
- (5) L'aiuto comunitario può assumere la forma, in particolare, di studi di fattibilità, di garanzie finanziarie o di quote di abbuoni di interessi. Tali abbuoni e garanzie si riferiscono

in particolare al sostegno finanziario della Banca europea per gli investimenti o di altri organismi finanziari pubblici o privati. In taluni casi debitamente giustificati, possono essere prese in considerazione sovvenzioni dirette agli investimenti.

- (6) Le garanzie finanziarie dovrebbero essere concesse, su base commerciale, dal Fondo europeo per gli investimenti oppure da altri organismi finanziari. Un contributo finanziario della Comunità potrebbe coprire in tutto o in parte i premi pagati dai beneficiari di tali garanzie.
- (7) Il contributo comunitario è essenzialmente destinato a superare gli ostacoli finanziari che dovessero sorgere nella fase di avvio di un progetto.
- (8) È necessario stabilire un limite al contributo comunitario rispetto al costo totale dell'investimento. In ogni caso, è opportuno prevedere un più elevato tasso del contributo comunitario per promuovere la realizzazione dei collegamenti transfrontalieri dei progetti prioritari.
- (9) La realizzazione di partenariati tra soggetti pubblici e privati (o di altre forme di cooperazione tra pubblico e privato) richiede un impegno finanziario certo da parte degli investitori istituzionali che sia idoneo ad attirare capitali privati. La concessione di un contributo finanziario comunitario su base pluriennale permetterebbe di eliminare le incertezze che frenano lo sviluppo dei progetti. È opportuno pertanto adottare disposizioni per erogare un contributo finanziario ai progetti selezionati sulla base di un impegno giuridico pluriennale.
- (10) È opportuno che il contributo comunitario ai progetti sia concesso in funzione del concorso di questi ultimi al conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 154 del trattato nonché degli altri obiettivi e priorità contemplati dagli orientamenti di cui all'articolo 155 del trattato. È opportuno inoltre tenere conto di altri aspetti quali l'effetto incentivante sul finanziamento pubblico e privato, gli effetti socioeconomici diretti o indiretti dei progetti, in particolare sull'occupazione, nonché l'impatto ambientale.
- (11) È opportuno consentire, sino all'1 % dell'importo totale per il periodo 2000-2006, le partecipazioni al capitale di rischio per fondi di investimento che si prefiggono prioritariamente di fornire capitali di rischio ai progetti di reti transeuropee, al fine di sperimentare tale forma di finanziamento. Tale limite può essere aumentato fino al 2 % a seguito di un riesame del funzionamento di tale strumento. È opportuno inoltre esaminare l'eventuale futura estensione della stessa.

⁽¹⁾ Parere del 10 giugno 2009 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale).

⁽²⁾ Parere del Parlamento europeo del 24 novembre 2009 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale) e decisione del Consiglio del 26 novembre 2009.

⁽³⁾ GU L 228 del 23.9.1995, pag. 1.

⁽⁴⁾ V. allegato II.

- (12) È auspicabile, a fini di maggiore trasparenza e in risposta alle attese per progetti o gruppi di progetti caratterizzati da rilevante fabbisogno finanziario a lungo termine, che siano elaborati programmi pluriennali indicativi in settori o campi specifici. È opportuno che tali programmi indichino gli importi complessivi e annuali degli aiuti che possono essere assegnati per un determinato periodo ai progetti o ai gruppi di progetti in questione e che dovrebbero costituire un riferimento per le decisioni annuali di concedere il contributo finanziario entro i limiti degli stanziamenti di bilancio annuali quando essi sono conformi ai pertinenti programmi indicativi pluriennali. Tuttavia, gli importi annuali indicati in tali programmi non comportano impegni di bilancio.
- (13) La Commissione deve accuratamente valutare la fattibilità economica potenziale dei progetti mediante analisi costi/benefici e altri criteri opportuni, nonché la loro redditività finanziaria.
- (14) Gli interventi finanziari comunitari a norma dell'articolo 155, paragrafo 1, primo comma, terzo trattino, del trattato devono essere compatibili con le politiche comunitarie, in particolare in materia di reti e per quanto riguarda la protezione dell'ambiente, la concorrenza e l'aggiudicazione di appalti pubblici. È opportuno che la protezione dell'ambiente comprenda una valutazione dell'impatto ambientale.
- (15) È necessario precisare i poteri e le responsabilità rispettivamente degli Stati membri e della Commissione in materia di controllo finanziario.
- (16) La Commissione deve provvedere a un coordinamento efficace delle varie azioni comunitarie aventi un'incidenza sulle reti transeuropee, soprattutto fra i finanziamenti a titolo delle reti transeuropee e quelli dei fondi strutturale e di coesione, del fondo europeo per gli investimenti e della Banca europea per gli investimenti.
- (17) È opportuno prevedere il ricorso a metodi efficaci di valutazione e di controllo degli interventi comunitari.
- (18) È opportuno garantire un'informazione, una trasparenza ed una pubblicità adeguate riguardo alle attività finanziate.
- (19) Data l'importanza delle reti transeuropee, è opportuno includere nel presente regolamento, ai sensi del punto 33 dell'accordo interistituzionale del 6 maggio 1999 tra il Parlamento europeo, il Consiglio e la Commissione sulla disciplina di bilancio e il miglioramento della procedura di bilancio⁽¹⁾, una dotazione finanziaria di 4 874 880 000 EUR per l'attuazione di detto regolamento nel periodo 2000-2006.
- (20) È opportuno che il Consiglio esamini se mantenere o modificare le misure previste dal presente regolamento alla luce della relazione globale presentata dalla Commissione prima della fine del 2006.

- (21) Le misure necessarie per l'esecuzione del presente regolamento dovrebbero essere adottate secondo la decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze d'esecuzione conferite alla Commissione⁽²⁾,

HANNO ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Definizione e ambito di applicazione

Il presente regolamento definisce le condizioni e le procedure di concessione del contributo comunitario a norma dell'articolo 155, paragrafo 1, primo comma, terzo trattino, del trattato a favore di progetti di interesse comune nel settore delle reti transeuropee di infrastrutture delle telecomunicazioni e a favore di progetti di interesse comune nel settore delle reti transeuropee dei trasporti e dell'energia di cui all'articolo 20, paragrafo 3 del regolamento (CE) n. 680/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 giugno 2007, che stabilisce i principi generali per la concessione di un contributo finanziario della Comunità nel settore delle reti transeuropee dei trasporti e dell'energia⁽³⁾.

Articolo 2

Beneficiari

Possono beneficiare di un contributo comunitario unicamente i progetti di interesse comune («i progetti»), individuati nell'ambito degli orientamenti di cui all'articolo 155, paragrafo 1, primo comma, terzo trattino del trattato.

Possono altresì beneficiare di un contributo parti di progetti, qualora esse costituiscano unità tecnicamente e finanziariamente indipendenti.

Articolo 3

Forme di contributo

1. Il contributo comunitario destinato ai progetti può assumere una o più delle seguenti forme:
 - a) cofinanziamento di studi relativi ai progetti, compresi studi preparatori, studi di fattibilità e studi di valutazione e altre misure di sostegno tecnico per detti studi. La partecipazione della Comunità non può generalmente essere superiore al 50 % del costo totale di ogni studio. In casi eccezionali debitamente motivati, su iniziativa della Commissione e con l'accordo degli Stati membri interessati, la partecipazione comunitaria può superare il limite del 50 %;
 - b) agevolazioni in conto interessi su prestiti concessi dalla Banca europea per gli investimenti o da altri organismi finanziari pubblici o privati; come regola generale la durata dell'agevolazione non supera i cinque anni;

⁽¹⁾ GU C 172 del 18.6.1999, pag. 1.

⁽²⁾ GU L 184 del 17.7.1999, pag. 23.

⁽³⁾ GU L 162 del 22.6.2007, pag. 1.

- c) contributo alle commissioni a garanzia di prestiti del Fondo europeo per gli investimenti o di altri istituti finanziari;
- d) sovvenzioni dirette agli investimenti in casi debitamente giustificati;
- e) partecipazione al capitale di rischio per i fondi di investimento o per altri organismi finanziari comparabili che si prefiggono prioritariamente di fornire capitali di rischio ai progetti di reti transeuropee e che comportano considerevoli investimenti del settore privato; tale partecipazione al capitale di rischio non supera l'1 % delle risorse di bilancio di cui all'articolo 19. Secondo le procedure di cui all'articolo 18, paragrafo 2, tale limite può essere aumentato fino al 2 % a partire dal 2003, alla luce di un riesame del funzionamento di tale strumento presentato dalla Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio. La partecipazione può essere attribuita direttamente al fondo o ad altro organismo finanziario comparabile, oppure a un adeguato strumento di coinvestimento amministrato dai responsabili della gestione del fondo. Altre modalità di attuazione della partecipazione al capitale di rischio sono stabilite all'allegato I.

2. Se del caso, i contributi comunitari di cui al paragrafo 1 sono cumulati per rendere massimo l'incentivo fornito dalle risorse di bilancio mobilitate, che devono essere utilizzate nel modo economicamente più vantaggioso.

3. Le forme di contributo comunitario previste al paragrafo 1 sono utilizzate in modo selettivo al fine di tener conto delle caratteristiche dei vari tipi di rete interessati e di assicurare che gli interventi non comportino distorsioni di concorrenza tra le imprese del settore.

4. Gli stanziamenti previsti per progetti di infrastrutture di trasporto, per l'intero periodo di cui all'articolo 19, dovrebbero essere utilizzati in modo da attribuire almeno il 55 % a progetti su rotaia (compresi i trasporti combinati) e non oltre il 25 % a progetti su strada.

5. La Commissione promuove in modo mirato il ricorso alle fonti private di finanziamento per i progetti finanziati in forza del presente regolamento là dove sia possibile ottimizzare l'effetto moltiplicatore degli strumenti finanziari comunitari nel quadro di partenariati tra pubblico e privato. In tale contesto occorre procedere a una valutazione caso per caso da parte della Commissione tenendo conto, eventualmente, di una possibile alternativa basata interamente su finanziamenti pubblici. Per ciascun progetto è richiesto il sostegno di tutti gli Stati membri interessati, a norma del trattato.

Articolo 4

Condizioni di assistenza

1. In linea di massima, il contributo comunitario è concesso soltanto se ostacoli finanziari si oppongono alla realizzazione di un progetto.
2. Il contributo comunitario non può superare il livello minimo ritenuto necessario per l'avvio del progetto.

3. Indipendentemente dalla forma d'intervento scelta, l'importo totale del contributo comunitario ai sensi del presente regolamento non deve superare il 10 % del costo totale dell'investimento. Tuttavia, l'importo totale del contributo comunitario può eccezionalmente raggiungere il 20 % del costo totale degli investimenti, nei casi seguenti:

- a) progetti relativi a sistemi di posizionamento e di navigazione via satellite di cui all'articolo 17 della decisione n. 1692/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 luglio 1996, sugli orientamenti comunitari per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti⁽¹⁾;
- b) progetti prioritari nel settore delle reti energetiche;
- c) tratte di progetti di interesse europeo individuati all'allegato III della decisione n. 1692/96/CE, purché avviati prima del 2010, che mirano a sopprimere le strozzature e/o a realizzare tratte mancanti, se tali tratte attraversano frontiere o barriere naturali, e contribuiscono all'integrazione del mercato interno in una Comunità allargata, promuovono la sicurezza, assicurano l'interoperabilità delle reti nazionali e/o contribuiscono considerevolmente a ridurre gli squilibri tra i modi di trasporto, a favore di quelli più rispettosi dell'ambiente. Questo tasso è modulato in funzione dei benefici ottenuti da altri paesi, in particolare dagli Stati membri vicini.

In caso di progetti d'interesse comune individuati all'allegato I della decisione n. 1336/97/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 giugno 1997, in merito a una serie di orientamenti sulle reti di telecomunicazione transeuropee⁽²⁾, l'importo totale del finanziamento comunitario ai sensi del presente regolamento può raggiungere il 30 % del costo totale dell'investimento.

4. Le risorse finanziarie previste dal presente regolamento non sono, in linea di massima, destinate a progetti o fasi di progetti che beneficiano di altre fonti di finanziamento a carico del bilancio comunitario.

5. Nei casi di progetti di cui al paragrafo 3, e nei limiti del presente regolamento, l'impegno giuridico è pluriennale e gli impegni di bilancio si realizzano per frazioni annuali.

Articolo 5

Programma indicativo pluriennale comunitario

1. Fatta salva l'applicazione dell'articolo 6 e al fine di migliorare l'efficacia dell'azione comunitaria, la Commissione, secondo la procedura di cui all'articolo 18, paragrafo 2, può elaborare per settore un programma indicativo pluriennale («il programma») sulla base degli orientamenti di cui all'articolo 155, paragrafo 1 del trattato. Il programma si baserà sulla presentazione delle domande di contributo finanziario ai sensi dell'articolo 8 e terrà conto, tra l'altro, delle informazioni fornite dagli Stati membri, in particolare delle informazioni di cui all'articolo 9.

⁽¹⁾ GU L 228 del 9.9.1996, pag. 1.

⁽²⁾ GU L 183 dell'11.7.1997, pag. 12.

2. Il programma è composto esclusivamente di progetti di interesse comune e/o di gruppi coerenti di progetti di interesse comune preventivamente individuati nel quadro degli orientamenti di cui all'articolo 155, paragrafo 1, del trattato, in campi specifici caratterizzati da un rilevante fabbisogno finanziario per un lungo periodo.

3. Per ciascun progetto o gruppo di progetti il programma fissa gli importi indicativi per la concessione del contributo finanziario in base alle decisioni annuali dell'autorità di bilancio. Ai fini dei programmi indicativi pluriennali non può essere utilizzato più del 75 % delle risorse di bilancio di cui all'articolo 19.

4. Il programma serve da riferimento per le decisioni annuali che assegnano contributi comunitari ai progetti entro i limiti degli stanziamenti di bilancio annuali. La Commissione informa regolarmente il comitato di cui all'articolo 18, paragrafo 1, in merito all'andamento dei programmi e di qualsiasi decisione da essa adottata riguardo all'assegnazione di contributi comunitari per quei progetti. I documenti giustificativi che accompagnano il progetto preliminare di bilancio della Commissione includono una relazione sui progressi dell'attuazione di ciascun programma indicativo pluriennale, a norma del regolamento (CE, Euratom) n. 1605/2002 del Consiglio, del 25 giugno 2002, che stabilisce il regolamento finanziario applicabile al bilancio generale delle Comunità europee ⁽¹⁾.

Il programma deve essere riesaminato almeno a metà periodo o alla luce del reale avanzamento dei progetti o dei gruppi di progetti e, se necessario, riveduto, secondo la procedura di cui all'articolo 18, paragrafo 2.

Il programma fornisce altresì indicazioni su altre fonti di finanziamento per i progetti in questione, rappresentate in particolare da altri strumenti comunitari e dalla Banca europea per gli investimenti.

5. In caso di modifiche sostanziali nell'attuazione dei progetti o dei gruppi di progetti, lo Stato membro interessato ne informa tempestivamente la Commissione.

Le modifiche degli importi complessivi indicativi stabiliti dal programma per i progetti, rese eventualmente necessarie a seguito di tali modifiche, sono decise secondo la procedura di cui all'articolo 18, paragrafo 2.

Articolo 6

Criteri di selezione dei progetti

1. I progetti beneficiano di un contributo in proporzione del loro concorso al conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 154 del trattato e degli altri obiettivi e priorità definiti negli orientamenti di cui all'articolo 155, paragrafo 1 del trattato.

⁽¹⁾ GU L 248 del 16.9.2002, pag. 1.

2. Nell'attuare il presente regolamento, la Commissione assicura la conformità delle sue decisioni in materia di concessione di contributi comunitari con le priorità fissate negli orientamenti per i diversi settori, definite a norma dell'articolo 155, paragrafo 1, del trattato. Ciò include il rispetto di tutti i requisiti che possono essere fissati in tali orientamenti in termini di percentuali del contributo comunitario totale.

3. Il contributo comunitario è destinato a progetti che hanno una fattibilità economica potenziale e la cui redditività finanziaria, al momento della domanda, è ritenuta insufficiente.

4. La decisione di concessione del contributo comunitario dovrebbe altresì tener conto:

- a) della maturità del progetto;
- b) dell'effetto stimolante dell'intervento comunitario sui finanziamenti pubblici e privati;
- c) della solidità della copertura finanziaria del progetto;
- d) delle ripercussioni socioeconomiche dirette e indirette, in particolare sull'occupazione;
- e) dell'impatto ambientale.

5. Specialmente in caso di progetti transfrontalieri, si tiene conto anche del coordinamento dei tempi delle varie parti di tali progetti.

Articolo 7

Compatibilità

I progetti finanziati a norma del presente regolamento devono essere conformi al diritto comunitario e alle politiche comunitarie, in particolare in materia di protezione dell'ambiente, di concorrenza e di aggiudicazione di appalti pubblici.

Articolo 8

Presentazione delle domande di contributo

Le domande di contributo sono presentate alla Commissione dallo Stato membro o da più Stati membri interessati oppure, con l'accordo dello Stato membro o di più Stati membri interessati, dalle imprese od organismi pubblici o privati direttamente interessati.

La Commissione verifica l'accordo dello Stato membro o degli Stati membri interessati.

Articolo 9

Informazioni richieste per la valutazione e l'identificazione delle domande

1. Ciascuna domanda di contributo contiene tutte le informazioni necessarie per l'esame del progetto secondo gli articoli 4, 6 e 7, ed in particolare:

- a) se la domanda riguarda un progetto:
 - i) l'organismo responsabile dell'attuazione del progetto;

- ii) la descrizione del progetto in questione e la forma di intervento comunitario prevista;
 - iii) i risultati delle analisi costi/benefici, compresi i risultati dell'analisi di potenziale fattibilità economica e dell'analisi di redditività finanziaria;
 - iv) il livello nel quale il progetto si inserisce, secondo gli orientamenti, nel settore dei trasporti, sugli assi e nei punti nodali;
 - v) coerenza con la pianificazione regionale;
 - vi) una descrizione sintetica dell'impatto ambientale, in base alle valutazioni effettuate a norma della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati ⁽¹⁾;
 - vii) una dichiarazione che specifichi l'avvenuto esame di altre possibilità alternative di finanziamento pubblico e privato, anche mediante il Fondo europeo per gli investimenti e la Banca europea per gli investimenti;
 - viii) un piano finanziario che elenchi, in euro o nelle valute nazionali, tutte le voci del finanziamento, compreso il sostegno finanziario chiesto alla Comunità, nelle varie forme di cui all'articolo 3, paragrafo 1, e alle autorità pubbliche locali, regionali o nazionali, nonché alle fonti private, e l'aiuto già concesso;
- b) se la domanda riguarda uno studio, l'oggetto e le finalità, nonché le metodologie e le tecniche ipotizzate;
 - c) il calendario programmato dei lavori;
 - d) la descrizione delle misure di controllo che saranno adottate dallo Stato membro interessato per verificare l'impiego dei fondi richiesti.

2. I richiedenti forniscono alla Commissione ogni informazione complementare da essa richiesta quali i parametri, gli orientamenti e le ipotesi sui quali è fondata l'analisi costi/benefici.

3. La Commissione può chiedere tutti i pareri tecnici necessari per valutare la domanda, compreso il parere della Banca europea per gli investimenti.

Articolo 10

Concessione del contributo finanziario

A norma dell'articolo 274 del trattato la Commissione decide di concedere il contributo finanziario ai sensi del presente regolamento, secondo la valutazione delle domande da essa effettuata in base ai criteri di selezione. Nel caso dei progetti individuati nel pertinente programma indicativo pluriennale stabilito a norma dell'articolo 5 la Commissione adotta le decisioni annuali relative alla concessione del contributo nei limiti degli stanziamenti finanziari indicativi previsti dal programma in questione. Nel caso degli

⁽¹⁾ GU L 175 del 5.7.1985, pag. 40.

altri progetti sono adottate misure secondo la procedura di cui all'articolo 18, paragrafo 2. La Commissione notifica la sua decisione direttamente ai beneficiari e agli Stati membri.

Articolo 11

Disposizioni finanziarie

1. Il contributo comunitario può coprire unicamente le spese attinenti al progetto sostenute dai beneficiari o da terzi responsabili dell'esecuzione del progetto.

2. Le spese sostenute anteriormente alla data in cui la Commissione ha ricevuto la domanda di contributo non beneficiano del contributo.

3. Le decisioni di concessione di un contributo finanziario adottate dalla Commissione a norma dell'articolo 10 si considerano impegni di spese autorizzate dal bilancio.

4. In linea generale, i pagamenti sono effettuati in forma di anticipi, versamenti intermedi ed un versamento finale. L'anticipo, che in linea di massima non deve superare il 50 % della prima quota annua, è versato dopo l'approvazione della domanda di contributo. I versamenti intermedi sono effettuati in base a richieste di pagamento e in considerazione dei progressi compiuti nella realizzazione del progetto o dello studio nonché, se necessario, tenendo conto, in modo rigoroso e trasparente, di piani finanziari riveduti.

5. Le modalità di pagamento devono tener conto del fatto che i progetti di infrastruttura saranno attuati in un periodo pluriennale e che pertanto deve essere prevista una ripartizione analoga di finanziamento.

6. La Commissione effettua il pagamento finale dopo l'approvazione della relazione finale riguardante il progetto o lo studio presentata dal beneficiario, nella quale figurano tutte le spese effettivamente sostenute.

7. Secondo la procedura di cui all'articolo 18, paragrafo 2, la Commissione stabilisce un quadro per le procedure, il calendario e l'importo dei versamenti delle quote di agevolazioni in conto interessi, delle sovvenzioni per commissioni di garanzia e del sostegno, sotto forma di partecipazione al capitale di rischio, per i fondi di investimento o per organismi finanziari comparabili che si prefiggono prioritariamente di fornire capitale di rischio per progetti di reti transeuropee.

Articolo 12

Controllo finanziario

1. Allo scopo di garantire che i progetti finanziati a norma del presente regolamento siano portati a buon fine, gli Stati membri e la Commissione, ciascuno nel rispettivo campo di competenza, adottano le misure necessarie per:

- a) verificare periodicamente che i progetti e studi finanziati dalla Comunità siano stati realizzati correttamente;
- b) prevenire le irregolarità e perseguirle;

c) recuperare i fondi perduti a causa di irregolarità, compresi gli interessi di mora, secondo le norme adottate dalla Commissione. Se lo Stato membro e/o l'autorità pubblica responsabile dell'esecuzione non provano che l'irregolarità non è ad essi imputabile, lo Stato membro è responsabile in via sussidiaria delle restituzioni delle somme indebitamente versate.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione le misure adottate a tal fine e, in particolare, le forniscono una descrizione dei sistemi di controllo e di gestione predisposti per garantire che i progetti e gli studi siano portati a buon fine.

3. Gli Stati membri mettono a disposizione della Commissione ogni pertinente relazione nazionale circa il controllo dei progetti in questione.

4. Fatte salve le misure di controllo adottate dagli Stati membri, a norma delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative nazionali, e fatte salve le disposizioni dell'articolo 246 del trattato e le misure di controllo adottate a norma dell'articolo 279, i funzionari o gli agenti della Commissione possono controllare in loco, in particolare a campione, i progetti finanziati a norma del presente regolamento, nonché esaminare i sistemi e le misure di controllo predisposti dalle autorità nazionali, le quali comunicano alla Commissione i provvedimenti presi a tal fine.

5. Prima di effettuare un controllo in loco, la Commissione ne informa lo Stato membro interessato, in modo da ottenere tutto l'aiuto necessario. Il ricorso della Commissione ad eventuali controlli in loco senza preavviso è regolato da accordi stipulati conformemente alle disposizioni del regolamento (CE, Euratom) n. 1605/2002. Funzionari o agenti dello Stato membro possono partecipare a tali controlli.

La Commissione può richiedere allo Stato membro interessato di effettuare un controllo in loco per verificare la regolarità della domanda di pagamento. Funzionari o agenti della Commissione possono partecipare a questi controlli e devono farlo se lo Stato membro interessato lo richiede.

La Commissione provvede affinché i controlli da essa svolti siano effettuati in modo coordinato onde evitarne la ripetizione per lo stesso oggetto e nello stesso periodo. Lo Stato membro interessato e la Commissione si comunicano, senza indugio, tutte le opportune informazioni sull'esito dei controlli effettuati.

6. In caso di contributo comunitario concesso ad imprese od organismi pubblici o privati direttamente interessati, le misure di controllo sono attuate dalla Commissione che coopera con gli Stati membri, nella forma che risulti adeguata.

7. Gli organismi e le autorità responsabili, nonché le imprese o gli organismi pubblici o privati direttamente interessati tengono a disposizione della Commissione tutti i documenti giustificativi delle spese inerenti ad un progetto per i cinque anni successivi all'ultimo pagamento ad esso relativo.

Articolo 13

Riduzione, sospensione e soppressione del contributo

1. Se la realizzazione di un'operazione non sembra giustificare né una parte né la totalità del contributo finanziario assegnato, la Commissione procede a un esame appropriato del caso e chiede segnatamente allo Stato membro o alle autorità o agli organismi da quest'ultimo designati per l'attuazione dell'operazione di presentare le loro osservazioni entro un termine stabilito.

2. In seguito all'esame di cui al paragrafo 1, la Commissione può ridurre, sospendere o sopprimere il contributo per l'operazione considerata se risulta confermata l'esistenza di un'irregolarità o l'inosservanza di una delle condizioni indicate nella decisione di concessione del contributo e in particolare l'introduzione di una modificazione importante riguardante la natura o le condizioni di attuazione del progetto, senza che sia stata chiesta l'approvazione della Commissione.

In caso di cumulo indebito sono recuperate le somme indebitamente versate.

3. Tranne in casi debitamente motivati alla Commissione, quest'ultima revoca i contributi concessi a progetti che non vengono iniziati nei due anni successivi alla data di avvio prevista nella decisione di concessione del contributo.

4. Le somme che danno luogo a ripetizione dell'indebito devono essere restituite alla Commissione.

5. Se nel termine massimo di dieci anni decorrenti dall'attribuzione di un contributo finanziario per un'azione, quest'ultima non è portata a termine, la Commissione può chiedere, nel rispetto del principio di proporzionalità, il rimborso del contributo versato, tenendo conto di tutti i fattori pertinenti.

Articolo 14

Coordinamento

La Commissione è responsabile del coordinamento e della coerenza tra i progetti e i programmi di cui all'articolo 5, paragrafo 1, intrapresi ai sensi del presente regolamento e i progetti varati con contributi del bilancio comunitario, della Banca europea per gli investimenti, del Fondo europeo per gli investimenti e di altri strumenti finanziari della Comunità.

Articolo 15

Valutazione ex ante, controllo sullo stato di avanzamento e valutazione ex post

1. Gli Stati membri e la Commissione assicurano che la realizzazione dei progetti nell'ambito del presente regolamento sia sottoposta ad efficace controllo e valutazione. I progetti possono essere adattati in funzione dei risultati del controllo e della valutazione.

2. Per garantire che il contributo comunitario sia utilizzato in modo efficiente, la Commissione e gli Stati membri interessati controllano sistematicamente l'andamento dei progetti, se del caso in collaborazione con la Banca europea per gli investimenti o altri organismi appropriati.

3. Dopo aver ricevuto una domanda di contributo e prima di approvarla, la Commissione procede a una valutazione ex ante del progetto per verificarne la conformità con le condizioni e i criteri di cui agli articoli 4 e 6. Se necessario, la Commissione invita la Banca europea per gli investimenti o altri organismi appropriati a partecipare a questa valutazione.

4. La Commissione e gli Stati membri valutano le modalità di realizzazione dei progetti e dei programmi e stimano il relativo impatto per accertare se gli obiettivi originari possano essere o siano stati conseguiti. Tale valutazione comprende tra l'altro l'impatto ambientale dei progetti secondo la normativa comunitaria in vigore. La Commissione, previa consultazione dello Stato membro interessato, può anche chiedere al beneficiario di fornire una valutazione specifica su progetti o gruppi di progetti che hanno beneficiato del sostegno in forza del presente regolamento o di trasmetterle le informazioni e fornirle l'assistenza necessaria per valutare tali progetti.

5. Il controllo dell'attuazione implica, se necessario, il ricorso a indicatori fisici e finanziari. Questi indicatori sono consoni al carattere specifico dei progetti e ai relativi obiettivi. Essi sono strutturati in modo che risultino:

- a) lo stato di avanzamento del progetto rispetto al piano e agli obiettivi operativi inizialmente stabiliti;
- b) l'evoluzione della gestione e gli eventuali problemi connessi.

6. Nell'istruzione delle domande individuali di contributo, la Commissione tiene conto dei risultati delle valutazioni ex ante ed ex post effettuate secondo le disposizioni del presente articolo.

7. Le modalità di valutazione e di controllo di cui ai paragrafi 4 e 5 sono precisate nelle decisioni recanti approvazione dei progetti e/o nelle disposizioni contrattuali relative al contributo finanziario.

Articolo 16

Informazione e pubblicità

1. La Commissione sottopone, per esame, al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni una relazione annuale sulle attività realizzate a titolo del presente regolamento. Tale relazione contiene una valutazione dei risultati conseguiti con l'intervento comunitario nei vari campi d'applicazione rispetto agli obiettivi iniziali, nonché un capitolo sulla sostanza e sull'attuazione dei programmi pluriennali in corso e soprattutto un resoconto delle revisioni previste all'articolo 5, paragrafo 4, secondo comma.

2. I beneficiari curano che sia data adeguata pubblicità ai contributi concessi a norma del presente regolamento per far conoscere all'opinione pubblica il ruolo svolto dalla Comunità nella realizzazione dei progetti.

Essi consultano la Commissione sulle iniziative da prendere a tal fine.

Articolo 17

Applicazione

La Commissione è responsabile dell'applicazione del presente regolamento.

Articolo 18

Comitati

1. La Commissione è assistita da un comitato («il comitato»).

La Banca europea per gli investimenti designa un rappresentante in tale comitato che non partecipa alla votazione.

2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano gli articoli 5 e 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

Il periodo di cui all'articolo 5, paragrafo 6, della decisione 1999/468/CE è fissato a tre mesi.

Articolo 19

Finanziamento

La dotazione finanziaria per l'attuazione del presente regolamento per il periodo 2000-2006 è di 4 874 880 000 EUR.

Gli stanziamenti annuali sono autorizzati dall'autorità di bilancio entro i limiti delle prospettive finanziarie.

L'attribuzione di fondi è legata al livello qualitativo e quantitativo di applicazione.

Articolo 20

Clausola di revisione

Entro la fine del 2006 la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione globale sull'esperienza maturata con i meccanismi previsti dal presente regolamento per la concessione del contributo comunitario, in particolare con i meccanismi e le disposizioni di cui all'articolo 3.

Il Parlamento europeo e il Consiglio, che delibera secondo la procedura di cui all'articolo 156, primo comma del trattato, decidono se e in quali condizioni le misure previste dal presente regolamento saranno mantenute o modificate dopo la fine del periodo di cui all'articolo 19.

Articolo 21

Abrogazione

Il regolamento (CE) n. 2236/95 è abrogato.

I riferimenti al regolamento abrogato si intendono fatti al presente regolamento e si leggono secondo la tavola di concordanza che figura all'allegato III.

*Articolo 22***Entrata in vigore**

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla sua pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 30 novembre 2009

Per il Parlamento europeo

Il presidente

J. BUSEK

Per il Consiglio

Il presidente

B. ASK

ALLEGATO I

Modalità di attuazione di cui all'articolo 3, paragrafo 1, lettera e)1. *Condizioni relative al contributo comunitario al capitale di rischio*

Le domande per il contributo comunitario di cui all'articolo 3, paragrafo 1, lettera e), includono, ai fini delle decisioni per la concessione del contributo, le seguenti informazioni per il comitato di cui all'articolo 18, paragrafo 1, dello stesso:

- un promemoria informativo contenente le disposizioni principali della documentazione statutaria del fondo, tra cui la struttura giuridica e di gestione;
- gli orientamenti particolareggiati del fondo in materia di investimenti, comprese informazioni su progetti mirati;
- informazioni sulla partecipazione di investitori privati;
- informazioni sull'estensione geografica;
- informazioni sulla redditività finanziaria del fondo;
- informazioni sui mezzi di tutela dei diritti degli investitori qualora gli impegni assunti nei loro confronti non siano onorati dal fondo;
- informazioni sulle condizioni di uscita del fondo e modalità per la cessazione del fondo;
- diritti di rappresentanza nei comitati di investitori.

Prima della decisione di concessione del contributo, il fondo di investimento intermediario o altro istituto finanziario comparabile deve impegnarsi ad investire una somma non inferiore a due volte e mezzo il contributo comunitario in progetti preventivamente individuati quali progetti di interesse comune a norma dell'articolo 155, paragrafo 1, primo comma, primo trattino del trattato.

Il contributo comunitario per i fondi di investimento o altri organismi finanziari comparabili, se concesso sotto forma di partecipazione al capitale di rischio, è concesso in linea di massima solo se è paragonabile, in termini di rischio, a quello di altri investitori nel fondo.

I fondi di investimento o gli organismi finanziari comparabili beneficiari del contributo devono applicare solidi principi finanziari.

2. *Limiti di intervento e investimento massimo*

I contributi ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, lettera e), non superano l'1 % dell'importo totale per il periodo di cui all'articolo 19. Tale limite può essere tuttavia aumentato ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, lettera e).

Il contributo comunitario ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, lettera e), non supera il 20 % del capitale totale di un fondo di investimento o di altro organismo finanziario comparabile.

3. *Amministrazione del contributo comunitario*

L'amministrazione del contributo comunitario sarà assicurata dal Fondo europeo per gli investimenti. Le modalità e le condizioni dettagliate di attuazione dell'intervento comunitario ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, lettera e), compresi sorveglianza e controllo, sono elaborate in cooperazione tra la Commissione e il FEI, tenendo conto delle disposizioni del presente allegato.

4. *Altre disposizioni*

Le disposizioni in materia di valutazione ex ante, controllo e valutazione ex post specificate nel regolamento si applicano a pieno titolo all'articolo 3, paragrafo 1, lettera e), comprese le disposizioni sulle condizioni per l'intervento comunitario, il controllo finanziario e la riduzione, la sospensione e la soppressione del contributo. Ciò viene realizzato, tra l'altro, attraverso opportune disposizioni dell'accordo di cooperazione tra la Commissione e il FEI nonché attraverso opportune intese con i fondi di investimento o altri organismi finanziari comparabili che garantiscano i necessari controlli a livello di specifici progetti di interesse comune. Saranno previste le opportune modalità per consentire alla Corte dei conti di svolgere la sua funzione, in particolare al fine di verificare la regolarità dei pagamenti eseguiti.

I pagamenti in virtù dell'articolo 3, paragrafo 1, lettera e), sono effettuati secondo l'articolo 11, paragrafo 7, fatto salvo l'articolo 11, paragrafo 6. Dopo la fine del periodo di investimento o se del caso anche prima, qualsiasi saldo risultante dalla remunerazione del capitale investito o dalla distribuzione di profitti e utili e qualsiasi altra distribuzione dovuta agli investitori viene versato al bilancio delle Comunità.

Tutte le decisioni in merito all'attuazione delle partecipazioni al capitale di rischio ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, lettera e), sono prese dal comitato di cui all'articolo 18, paragrafo 1.

La Commissione riferisce regolarmente al comitato di cui all'articolo 18, paragrafo 1, in merito all'attuazione della partecipazione al capitale di rischio di cui all'articolo 3, paragrafo 1, lettera e).

Prima della fine del 2006 la Commissione, nel quadro dell'articolo 15, fornisce una valutazione delle azioni attuate ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, lettera e), soprattutto per quanto riguarda la sua utilizzazione, gli effetti sull'attuazione dei progetti relativi a reti transeuropee beneficiari di un contributo e la partecipazione degli investitori privati nei progetti finanziati.

ALLEGATO II

Regolamento abrogato e sue modificazioni successive

Regolamento (CE) del Consiglio n. 2236/95
(GU L 228 del 23.9.1995, pag. 1)

Regolamento (CE) n. 1655/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio
(GU L 197 del 29.7.1999, pag. 1)

Regolamento (CE) n. 788/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio
(GU L 138 del 30.4.2004, pag. 17) limitatamente all'articolo 1

Regolamento (CE) n. 807/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio
(GU L 143 del 30.4.2004, pag. 46)

Regolamento (CE) n. 1159/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio
(GU L 191 del 22.7.2005, pag. 16)

ALLEGATO III

Tavola di concordanza

Regolamento (CE) n. 2236/95	Presente regolamento
Articolo 1	Articolo 1
Articolo 2, paragrafo 1	Articolo 2
Articolo 4, paragrafo 1, lettere dalla a) alla e)	Articolo 3, paragrafo 1, lettere dalla a) alla e)
Articolo 4, paragrafo 1, lettera f)	Articolo 3, paragrafo 2
Articolo 4, paragrafo 2	Articolo 3, paragrafo 3
Articolo 4, paragrafo 3	Articolo 3, paragrafo 4
Articolo 4, paragrafo 4	Articolo 3, paragrafo 5
Articolo 5	Articolo 4
Articolo 5 bis	Articolo 5
Articolo 6, paragrafo 1	Articolo 6, paragrafo 1
Articolo 6, paragrafo 1 bis	Articolo 6, paragrafo 2
Articolo 6, paragrafo 2	Articolo 6, paragrafo 3
Articolo 6, paragrafo 3, alinea	Articolo 6, paragrafo 4, alinea
Articolo 6, paragrafo 3, primo trattino	Articolo 6, paragrafo 4, lettera a)
Articolo 6, paragrafo 3, secondo trattino	Articolo 6, paragrafo 4, lettera b)
Articolo 6, paragrafo 3, terzo trattino	Articolo 6, paragrafo 4, lettera c)
Articolo 6, paragrafo 3, quarto trattino	Articolo 6, paragrafo 4, lettera d)
Articolo 6, paragrafo 3, quinto trattino	Articolo 6, paragrafo 4, lettera e)
Articolo 6, paragrafo 4	Articolo 6, paragrafo 5
Articoli 7	Articoli 7
Articolo 8, prima frase	Articolo 8, primo comma
Articolo 8, seconda frase	Articolo 8, secondo comma
Articolo 9, paragrafo 1, alinea	Articolo 9, paragrafo 1, alinea
Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), alinea	Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), alinea
Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), primo trattino	Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), punto i)
Articolo 9, paragrafo 1, lettera a) secondo trattino	Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), punto ii)
Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), terzo trattino	Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), punto iii)
Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), quarto trattino	Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), punto iv)
Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), quinto trattino	Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), punto v)
Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), sesto trattino	Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), punto vi)
Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), settimo trattino	Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), punto vii)
Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), ottavo trattino	Articolo 9, paragrafo 1, lettera a), punto viii)
Articolo 9, paragrafo 1, lettere b), c) e d)	Articolo 9, paragrafo 1, lettere b), c) e d)
Articolo 9, paragrafo 2 e paragrafo 3	Articolo 9, paragrafo 2 e paragrafo 3
Articoli 10 e 11	Articoli 10 e 11
Articolo 12, paragrafo 1, alinea	Articolo 12, paragrafo 1, alinea
Articolo 12, paragrafo 1, primo trattino	Articolo 12, paragrafo 1, lettera a)
Articolo 12, paragrafo 1 secondo trattino	Articolo 12, paragrafo 1, lettera b)
Articolo 12, paragrafo 1 terzo trattino	Articolo 12, paragrafo 1, lettera c)
Articolo 12, paragrafi da 2 a 7	Articolo 12, paragrafi da 2 a 7
Articolo 13, paragrafo 1 e paragrafo 2	Articolo 13, paragrafo 1 e paragrafo 2

Regolamento (CE) n. 2236/95	Presente regolamento
Articolo 13, paragrafo 2 bis	Articolo 13, paragrafo 3
Articolo 13, paragrafo 3	Articolo 13, paragrafo 4
Articolo 13, paragrafo 4	Articolo 13, paragrafo 5
Articolo 14	Articolo 14
Articolo 15, paragrafi da 1 a 4	Articolo 15, paragrafi da 1 a 4
Articolo 15, paragrafo 5, alinea	Articolo 15, paragrafo 5, alinea
Articolo 15, paragrafo 5, primo trattino	Articolo 15, paragrafo 5, lettera a)
Articolo 15, paragrafo 5, secondo trattino	Articolo 15, paragrafo 5, lettera b)
Articolo 15, paragrafi 6 e 7	Articolo 15, paragrafi 6 e 7
Articolo 16, paragrafo 1	Articolo 16, paragrafo 1
Articolo 16, paragrafo 2, prima frase	Articolo 16, paragrafo 2, primo comma
Articolo 16, paragrafo 2, seconda frase	Articolo 16, paragrafo 2, secondo comma
Articolo 17, paragrafo 1	Articolo 17
Articolo 17, paragrafo 2, prima frase	Articolo 18, paragrafo 1, primo comma
Articolo 17, paragrafo 2 seconda frase	Articolo 18, paragrafo 1, secondo comma
Articolo 17, paragrafo 3	Articolo 18, paragrafo 2
Articolo 17, paragrafo 4	—
Articolo 18	Articolo 19
Articolo 19, prima frase	Articolo 20, primo comma
Articolo 19, seconda frase	Articolo 20, secondo comma
—	Articolo 21
Articolo 20	Articolo 22
Allegato	Allegato I
—	Allegato II
—	Allegato III

DIRETTIVA 2009/144/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO DEL CONSIGLIO
del 30 novembre 2009
relativa a taluni elementi e caratteristiche dei trattori agricoli o forestali a ruote
(versione codificata)
(Testo rilevante ai fini del SEE)

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 95,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo ⁽¹⁾,

deliberando conformemente alla procedura di cui all'articolo 251 del trattato ⁽²⁾,

considerando quanto segue:

(1) La direttiva 89/173/CEE del Consiglio, del 21 dicembre 1988, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative a taluni elementi e caratteristiche dei trattori agricoli o forestali a ruote ⁽³⁾, ha subito diverse e sostanziali modificazioni ⁽⁴⁾. A fini di chiarezza e di razionalizzazione, è opportuno procedere alla codificazione di detta direttiva.

(2) La direttiva 89/173/CEE è una delle direttive particolari del sistema di omologazione CE previsto dalla direttiva 74/150/CEE del Consiglio, sostituita dalla direttiva 2003/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, relativa all'omologazione dei trattori agricoli o forestali, dei loro rimorchi e delle loro macchine intercambiabili trainate, nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche di tali veicoli ⁽⁵⁾, e fissa disposizioni tecniche relative alla progettazione e alla costruzione dei trattori agricoli e forestali per quanto riguarda taluni elementi e caratteristiche. Dette prescrizioni tecniche hanno come scopo il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri, al fine dell'applicazione, per ogni tipo di trattore, della procedura di omologazione CE di cui alla direttiva 2003/37/CE. Di conseguenza, le disposizioni della direttiva 2003/37/CE relative ai trattori agricoli o forestali, ai loro rimorchi e alle loro macchine intercambiabili trainate, nonché ai sistemi, alle componenti e alle entità tecniche di tali veicoli, si applicano alla presente direttiva.

(3) Le prescrizioni tecniche che devono soddisfare i trattori ai sensi delle legislazioni nazionali riguardano, fra l'altro, le

dimensioni e le masse, il regolatore di velocità, la protezione degli elementi motore, delle parti sporgenti e delle ruote, il comando della frenatura dei veicoli rimorchiati, i parabrezza e gli altri vetri, i dispositivi meccanici di collegamento tra trattore e veicoli rimorchiati, nonché la posizione e l'apposizione delle targhette e delle iscrizioni regolamentari sul corpo del trattore.

(4) È opportuno tenere conto dei requisiti tecnici fissati dalla Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE) nelle proprie normative corrispondenti allegate all'accordo della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite sull'adozione di prescrizioni tecniche uniformi applicabili ai veicoli a motore, agli accessori e alle parti che possono essere installati e/o utilizzati sui veicoli a motore, nonché sulle condizioni di riconoscimento reciproco delle omologazioni concesse in base a tali prescrizioni ⁽⁶⁾.

(5) La presente direttiva fa salvi gli obblighi degli Stati membri relativi ai termini di recepimento nel diritto nazionale e di applicazione delle direttive di cui all'allegato VII, parte B,

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

1. Ai fini della presente direttiva, per «trattore» (agricolo o forestale) si intende qualsiasi veicolo a motore a ruote o a cingoli, munito di almeno due assi, la cui funzione risiede essenzialmente nella potenza di trazione e che è specialmente concepito per tirare, spingere, portare o azionare determinati strumenti, macchine o rimorchi destinati a essere impiegati nell'attività agricola o forestale. Esso può essere equipaggiato per il trasporto di un carico e di accompagnatori.

2. La presente direttiva è applicabile soltanto ai trattori definiti al paragrafo 1 muniti di pneumatici e aventi una velocità massima per costruzione compresa tra 6 e 40 km/h.

Articolo 2

1. Riguardo ai trattori che soddisfano i requisiti fissati dalla presente direttiva, gli Stati membri, per motivi inerenti alla materia disciplinata dalla presente direttiva:

a) non possono negare l'omologazione CE o l'omologazione nazionale;

⁽¹⁾ GU C 182 del 4.8.2009, pag. 76.

⁽²⁾ Parere del Parlamento europeo del 24 marzo 2009 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale) e decisione del Consiglio del 26 novembre 2009.

⁽³⁾ GU L 67 del 10.3.1989, pag. 1.

⁽⁴⁾ V. allegato VII, parte A.

⁽⁵⁾ GU L 171 del 9.7.2003, pag. 1.

⁽⁶⁾ Pubblicato quale allegato I della decisione 97/836/CE del Consiglio (GU L 346 del 17.12.1997, pag. 78).

- b) non possono rifiutare l'immatricolazione o vietare la vendita, la messa in circolazione o l'utilizzazione di tali trattori.

In deroga alle disposizioni del primo comma relative all'uso del trattore per motivi inerenti alla massa rimorchiabile (alle masse rimorchiabili), gli Stati membri possono continuare ad applicare le proprie prescrizioni nazionali risultanti in particolare dai requisiti di utilizzazione particolari dovuti al rilievo del territorio, entro i limiti delle masse rimorchiabili di cui al punto 2.2 dell'allegato I, purché ciò non implichi modifiche del trattore o una nuova omologazione nazionale supplementare.

2. Riguardo ai trattori che non soddisfano i requisiti fissati dalla presente direttiva, gli Stati membri, per motivi inerenti alla materia disciplinata dalla presente direttiva:

- a) non possono rilasciare l'omologazione CE;

- b) possono negare l'omologazione nazionale.

3. Riguardo ai trattori nuovi che non soddisfano i requisiti fissati dalla presente direttiva, gli Stati membri, per motivi inerenti alla materia disciplinata dalla presente direttiva:

- a) cessano di considerare validi, ai fini dell'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva 2003/37/CE, i certificati di idoneità che accompagnano i trattori nuovi ai sensi della stessa direttiva;

- b) possono negare l'immatricolazione, la vendita o la messa in circolazione di tali trattori nuovi.

Articolo 3

1. Gli Stati membri rilasciano l'omologazione CE per ogni tipo di parabrezza o di altri vetri e/o dei collegamenti meccanici che sono conformi alle disposizioni in materia di costruzione e di controllo degli allegati III e/o IV.

2. Lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione CE prende, all'occorrenza in collaborazione con le autorità competenti degli altri Stati membri, i provvedimenti necessari per controllare, se necessario, la conformità della produzione con il tipo omologato. Detto controllo si limita a sondaggi.

Articolo 4

Gli Stati membri attribuiscono al fabbricante di un trattore, di un parabrezza o di un altro vetro ovvero di un dispositivo meccanico di collegamento, oppure al rispettivo mandatario, un marchio di omologazione CE conforme agli esempi di cui all'allegato III o all'allegato IV per ogni tipo di uno degli elementi di cui sopra, per cui essi rilasciano l'omologazione CE secondo l'articolo 3.

Gli Stati membri prendono tutti i provvedimenti opportuni per impedire l'uso di marchi di omologazione i quali possano generare confusione tra dispositivi di un tipo per cui è stata rilasciata un'omologazione CE conformemente all'articolo 3 e altri dispositivi.

Articolo 5

Gli Stati membri non possono vietare l'immissione sul mercato di parabrezza e di altri vetri ovvero di dispositivi meccanici di collegamento a causa del tipo di costruzione se essi sono muniti del marchio di omologazione CE.

Uno Stato membro può tuttavia vietare l'immissione sul mercato di parabrezza e di altri vetri ovvero di dispositivi meccanici di collegamento muniti del marchio di omologazione CE se essi non sono conformi al tipo per cui è stata rilasciata l'omologazione CE.

Il suddetto Stato membro comunica immediatamente agli altri Stati membri e alla Commissione i provvedimenti presi e motiva la propria decisione.

Articolo 6

Le autorità competenti dei singoli Stati membri trasmettono alle autorità competenti degli altri Stati membri, entro un mese, una copia delle schede di omologazione CE conformi al modello dell'allegato III o dell'allegato IV per ogni tipo di parabrezza e di altro vetro ovvero di dispositivo meccanico di collegamento per cui esse rilasciano o rifiutano l'omologazione.

Articolo 7

1. Se lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione CE constata che più parabrezza e altri vetri ovvero dispositivi meccanici di collegamento muniti dello stesso marchio di omologazione CE non sono conformi al tipo per cui è stata rilasciata l'omologazione, esso prende i provvedimenti necessari per ristabilire la conformità della produzione con il tipo omologato.

Le autorità competenti di tale Stato membro informano le autorità competenti degli altri Stati membri in merito ai provvedimenti presi che possono estendersi fino al ritiro dell'omologazione CE se la mancata conformità è notevole e reiterata.

Tali autorità prendono gli stessi provvedimenti se le autorità competenti di un altro Stato membro le informano di una mancata conformità di questo tipo.

2. Le autorità competenti degli Stati membri si informano reciprocamente, entro un mese, in merito al ritiro di un'omologazione CE da esse rilasciata, e indicano i motivi.

Articolo 8

Ogni decisione basata sulle disposizioni prese in esecuzione della presente direttiva, la quale rifiuti o ritiri un'omologazione CE o ne vieti l'immissione sul mercato o l'uso è motivata in modo preciso.

Essa è notificata all'interessato assieme all'indicazione dei mezzi di ricorso e dei termini previsti negli Stati membri a norma del diritto vigente.

Articolo 9

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico i requisiti previsti dagli allegati da I a VI sono adottate conformemente alla procedura di cui all'articolo 20, paragrafo 3, della direttiva 2003/37/CE.

Articolo 10

Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

Articolo 11

La direttiva 89/173/CEE, modificata dagli atti di cui all'allegato VII, parte A, è abrogata, fatti salvi gli obblighi degli Stati membri relativi ai termini di recepimento nel diritto nazionale e di applicazione delle direttive di cui all'allegato VII, parte B.

I riferimenti alla direttiva abrogata si intendono fatti alla presente direttiva e si leggono secondo la tavola di concordanza di cui all'allegato VIII.

Articolo 12

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Essa si applica a decorrere dal 1° giugno 2010.

Articolo 13

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, 30 novembre 2009

Per il Parlamento europeo
Il presidente
J. BUZEK

Per il Consiglio
Il presidente
B. ASK

ELENCO DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO I:	Dimensioni e masse rimorchiabili
Appendice:	Allegato alla scheda di omologazione CE
ALLEGATO II:	Regolatore di velocità, protezione degli elementi motore, delle parti sporgenti e delle ruote
Appendice:	Allegato alla scheda di omologazione CE
ALLEGATO III A:	Parabrezza e altri vetri – Prescrizioni concernenti l'attrezzatura, definizioni, domanda di omologazione, omologazioni, marchi, requisiti generali, prove e conformità della produzione
Appendice:	Esempi di marchi di omologazione CE
ALLEGATO III B:	Comunicazione concernente l'omologazione CE, il rifiuto, l'estensione, la revoca dell'omologazione CE
Appendice 1:	Parabrezza di vetro temperato
Appendice 2:	Vetri a tempera uniforme diversi dai parabrezza
Appendice 3:	Parabrezza di vetro stratificato
Appendice 4:	Vetri stratificati diversi dai parabrezza
Appendice 5:	Parabrezza di vetro-plastica
Appendice 6:	Vetri-plastica diversi dai parabrezza
Appendice 7:	Unità a doppio vetro
Appendice 8:	Contenuto dell'elenco dei parabrezza
ALLEGATO III C:	Condizioni generali di prova
ALLEGATO III D:	Parabrezza di vetro temperato
ALLEGATO III E:	Vetri a tempera uniforme diversi dai parabrezza
ALLEGATO III F:	Parabrezza di vetro stratificato ordinario
ALLEGATO III G:	Vetri stratificati diversi dai parabrezza
ALLEGATO III H:	Parabrezza di vetro stratificato trattato
ALLEGATO III I:	Vetro di sicurezza munito di una superficie di materia plastica sulla faccia interna
ALLEGATO III J:	Parabrezza di plastica
ALLEGATO III K:	Vetri di plastica diversi dai parabrezza
ALLEGATO III L:	Doppi vetri
ALLEGATO III M:	Raggruppamento dei parabrezza per le prove di omologazione
ALLEGATO III N:	Misura delle altezze del segmento e posizione dei punti di impatto
ALLEGATO III O:	Controllo di conformità della produzione
ALLEGATO III P:	Allegato alla scheda di omologazione CE
ALLEGATO IV:	Collegamenti meccanici tra trattori e veicoli rimorchiati e carico verticale al punto di accoppiamento
Appendice 1:	Schemi di collegamenti meccanici
Appendice 2:	Prova dinamica
Appendice 3:	Gancio di traino – Metodo di prova statica
Appendice 4:	Marchio di omologazione
Appendice 5:	Modello di scheda di omologazione CE
Appendice 6:	Condizioni per il rilascio dell'omologazione CE
Appendice 7:	Allegato della scheda di omologazione CE

<i>ALLEGATO V:</i>	Posizione e modalità di fissaggio delle targhette e delle iscrizioni regolamentari sul corpo del trattore
<i>Appendice:</i>	Allegato della scheda di omologazione CE
<i>ALLEGATO VI:</i>	Comando di frenatura dei veicoli rimorchiati e collegamento di frenatura tra il veicolo trattore e i veicoli rimorchiati
<i>Appendice:</i>	Allegato della scheda di omologazione CE
<i>ALLEGATO VII:</i>	Parte A: Direttiva abrogata e sue modificazioni successive Parte B: Elenco dei termini di attuazione e di applicazione in diritto nazionale
<i>ALLEGATO VIII:</i>	Tavola di concordanza

ALLEGATO I

Dimensioni e masse rimorchiabili

1. DEFINIZIONI

1.1. Per «**lunghezza**» si intende:

- la distanza misurata tra i piani verticali perpendicolari al piano longitudinale del trattore passanti per i punti estremi dello stesso nella loro posizione meno favorevole, esclusi:
 - retrovisori,
 - manovelle di avviamento,
 - luci di posizione anteriori o laterali.

1.2. Per «**larghezza**» si intende:

- la distanza misurata tra i piani verticali paralleli al piano longitudinale mediano del trattore passanti per i punti estremi dello stesso, esclusi:
 - retrovisori,
 - indicatori di direzione,
 - luci di posizione anteriori, laterali, posteriori e di stazionamento,
 - deformazioni dei pneumatici dovute al peso del trattore,
 - elementi retrattili (quali pedane sollevabili) e paraspruzzi elastici.

1.3. Per «**altezza**» si intende:

- la distanza verticale tra il suolo e il punto del trattore più distante dal suolo esclusa qualsiasi antenna. Per determinare tale altezza il trattore deve essere munito di pneumatici nuovi, con il massimo raggio di rotolamento prescritto dal costruttore.

1.4. Per «**massa rimorchiabile**» si intende:

- la massa che può essere trainata da un tipo di trattore. Tale massa può, ad esempio, essere costituita da uno o più veicoli rimorchiati o strumenti agricoli o forestali. Si distingue la massa rimorchiabile tecnicamente ammissibile dichiarata dal costruttore dalla massa rimorchiabile autorizzata, quale fissata al seguente punto 2.2.

1.5. Per «**dispositivo di traino**» si intende:

l'unità tecnica installata sul trattore per il collegamento meccanico tra il trattore e il veicolo trainato.

1.6. Per «**massa del trattore a vuoto in ordine di marcia (mt)**» si intende:

la massa definita al punto 2.1.1 dell'allegato I della direttiva 2003/37/CE.

1.7. Per «**massa(e) rimorchiabile(i) tecnicamente ammissibile(i)**» si intendono:

- la massa rimorchiabile non frenata,
- la massa rimorchiabile con frenatura indipendente (come definita al punto 1.12 dell'allegato I della direttiva 76/432/CEE del Consiglio ⁽¹⁾),

⁽¹⁾ Direttiva del Consiglio, del 6 aprile 1976, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative alla frenatura dei trattori agricoli o forestali a ruote (GU L 122 dell'8.5.1976, pag. 1).

- la massa rimorchiabile con frenatura ad inerzia (come definita al punto 1.14 dell'allegato I della direttiva 76/432/CEE),
- la massa rimorchiabile con frenatura idraulica o pneumatica: questa frenatura può essere del tipo continuo, semicontinuo o indipendente assistito (come rispettivamente definiti ai punti 1.9, 1.10 e 1.11 dell'allegato I della direttiva 76/432/CEE).

2. PRESCRIZIONI

2.1. **Dimensioni**

Le dimensioni massime di un trattore sono le seguenti:

- 2.1.1. lunghezza: 12 m,
- 2.1.2. larghezza 2,55 m (senza tenere conto dello schiacciamento dei pneumatici nella zona di contatto con il suolo),
- 2.1.3. altezza: 4 m.
- 2.1.4. Le misurazioni necessarie per verificare queste dimensioni sono eseguite come segue:
 - con il trattore a vuoto in ordine di marcia, come indicato al punto 1.6;
 - su una superficie orizzontale piana;
 - a trattore fermo e motore spento;
 - con pneumatici nuovi alla pressione normale prescritta dal costruttore;
 - con sportelli e finestrini chiusi;
 - con il volante nella posizione di avanzamento in linea dritta;
 - senza alcun attrezzo agricolo o forestale agganciato al trattore.

2.2. **Massa rimorchiabile autorizzata**

- 2.2.1. La massa rimorchiabile autorizzata non deve superare:
 - 2.2.1.1. la massa rimorchiabile tecnicamente ammissibile come definita al punto 1.7 indicata dal costruttore;
 - 2.2.1.2. la massa rimorchiabile fissata per il dispositivo di rimorchio in base all'omologazione CE.
- 2.2.2. Qualora uno Stato membro applichi l'articolo 2 paragrafo 2, la massa rimorchiabile deve essere indicata (le masse rimorchiabili devono essere indicate) sul certificato di immatricolazione del trattore.

Appendice

MODELLO

Indicazione dell'amministrazione

**ALLEGATO DELLA SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CE DI UN TIPO DI TRATTORE PER QUANTO
RIGUARDA LE DIMENSIONI E LE MASSE RIMORCHIABILI**

(Articolo 4, paragrafo 2, della direttiva 2003/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, relativa all'omologazione dei trattori agricoli o forestali, dei loro rimorchi e delle loro macchine intercambiabili trainate, nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche di tali veicoli)

Numero di omologazione CE

1. Elemento o caratteristica/elementi o caratteristiche:

1.1. dimensioni:

1.1.1. lunghezza: m

1.1.2. larghezza: m

1.1.3. altezza: m

1.2. masse rimorchiabili:

1.2.1. massa rimorchiabile non frenata: kg

1.2.2. massa rimorchiabile con frenatura indipendente: kg

1.2.3. massa rimorchiabile con frenatura ad inerzia: kg

1.2.4. massa rimorchiabile con frenatura assistita (idraulica o pneumatica): kg

2. Marca del trattore o ragione sociale del costruttore:

.....

3. Tipo ed eventuale denominazione commerciale del trattore:

.....

4. Nome e indirizzo del costruttore:

.....

5. Eventuale nome e indirizzo del mandatario del costruttore:

.....

.....

6. Trattore presentato all'omologazione in data:

.....

7. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione:

.....

.....

8. Data del verbale rilasciato da detto servizio:

.....

9. Numero del verbale rilasciato da detto servizio:
.....
10. Omologazione CE per quanto riguarda le dimensioni e le masse rimorchiabili è accordata/rifiutata (!).
11. Luogo:
12. Data:
13. Firma:
14. Alla presente comunicazione è allegata la seguente documentazione tecnica con il numero di omologazione CE succitato:
..... progetti quotati
..... disegno o fotografia del trattore.
- Questi dati sono forniti alle autorità competenti degli altri Stati membri su loro esplicita richiesta.
15. Eventuali osservazioni:
.....
.....

(!) Cancellare la menzione inutile.

ALLEGATO II

Regolatore di velocità, protezione degli elementi motore, delle parti sporgenti e delle ruote

1. **REGOLATORE DI VELOCITÀ**
 - 1.1. Se un regolatore di velocità è previsto d'origine dal costruttore, esso deve essere montato e ideato in modo che il trattore risponda ai requisiti della direttiva 2009/60/CE ⁽¹⁾ del Consiglio relativi alla velocità massima per costruzione.
2. **PROTEZIONE DEGLI ELEMENTI MOTORE, DELLE PARTI SPORGENTI E DELLE RUOTE**
 - 2.1. **Prescrizioni generali**
 - 2.1.1. Gli elementi motore, le parti sporgenti e le ruote dei trattori devono essere progettati, montati o protetti in modo da evitare, in condizioni di uso normali, lesioni alle persone.
 - 2.1.2. Le disposizioni di cui al punto 2.1.1 si ritengono soddisfatte se sono rispettate le prescrizioni di cui al punto 2.3. Soluzioni diverse da quelle descritte dal punto 2.3 sono autorizzate se il costruttore apporta la prova che hanno un effetto almeno equivalente ai requisiti del punto 2.3.
 - 2.1.3. I dispositivi di protezione devono essere saldamente fissati al trattore. «Saldamente fissati» significa che la loro rimozione è possibile solo con l'ausilio di attrezzi.
 - 2.1.4. Cofani, coperchi e tettucci, la cui chiusura a scatto potrebbe procurare lesioni, devono essere costruiti in modo da impedirne la chiusura accidentale (per esempio, mediante dispositivi di sicurezza o opportuni accorgimenti di montaggio o di concezione tecnica).
 - 2.1.5. Un unico dispositivo di protezione può proteggere vari punti pericolosi. Tuttavia, ulteriori dispositivi di protezione devono essere montati qualora sotto un singolo dispositivo di protezione si trovino dispositivi di regolazione, di manutenzione o di soppressione dei radiodisturbi che possono essere manipolati soltanto a motore in moto.
 - 2.1.6. Gli elementi di protezione (per esempio, spinotti a molla o spinotti ad alette)
 - per fissare gli elementi di montaggio a sganciamento rapido (per esempio, spinotti del gancio)e le parti di
 - dispositivi di protezione tali che si possono aprire senza l'uso di attrezzi (per esempio, cofano motore)devono essere saldamente fissati o all'elemento di collegamento del trattore stesso o al dispositivo di protezione.
 - 2.2. **Definizioni**
 - 2.2.1. Per «dispositivo di protezione» s'intende un dispositivo destinato a garantire la protezione delle parti pericolose. Ai sensi della presente direttiva i dispositivi di protezione comprendono carter, coperchi e ripari.
 - 2.2.1.1. Per «carter» s'intende un dispositivo di protezione situato immediatamente davanti alla parte pericolosa e che, da solo o con altre parti della macchina, protegge da tutte le parti dal contatto con la parte pericolosa.
 - 2.2.1.2. Per «coperchio» s'intende un dispositivo di protezione situato davanti alla parte pericolosa e che protegge dal contatto con la parte pericolosa dal lato coperto.

⁽¹⁾ Direttiva 2009/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 luglio 2009, relativa alla velocità massima per costruzione e alle piattaforme di carico dei trattori agricoli o forestali a ruote (versione codificata) (GU L 198 del 30.7.2009, pag. 15).

- 2.2.1.3. Per «riparo» s'intende un dispositivo di protezione che, mediante una guida o delle sbarre o un mezzo analogo impone la distanza di sicurezza necessaria per rendere inaccessibile la parte pericolosa.
- 2.2.2. Per «parte pericolosa» s'intende qualsiasi punto che, per posizione o per progettazione delle parti fisse o mobili di un trattore, comporti un rischio di lesione. Le parti pericolose sono in particolare: i punti di pizzicamento, di cesoiamento, di taglio, di perforazione, di schiacciamento, di ingranaggio, i punti di ammissione e di attacco.
- 2.2.2.1. Per «punto di pizzicamento» s'intende qualsiasi punto pericoloso o parti che si spostano le une rispetto alle altre o rispetto a parti fisse in modo tale che le persone o alcune parti del loro corpo possano correre rischi di pizzicamento.
- 2.2.2.2. Per «punto di cesoiamento» s'intende qualsiasi punto pericoloso o parti che passano le une lungo le altre o lungo altre parti in modo tale che le persone o alcune parti del loro corpo possano correre rischi di pizzicamento o di cesoiamento.
- 2.2.2.3. Per «punto di taglio, di perforazione, di schiacciamento» s'intende qualsiasi punto pericoloso o parti, mobili o fisse, taglienti, acuminati o smussati che possano ferire le persone o alcune parti del loro corpo.
- 2.2.2.4. Per «punto di ingranaggio» s'intende qualsiasi punto pericoloso oppure spigoli sporgenti taglienti, denti, copiglie, viti e bulloni, ingrassatori, alberi e loro ghiera e quant'altro possa spostarsi in modo tale che possano essere afferrate e trascinate persone, talune parti del loro corpo o dei loro indumenti.
- 2.2.2.5. Per «punto di ammissione e punto di attacco» s'intende qualsiasi punto pericoloso in cui le parti, spostandosi, restringono l'apertura nella quale possono essere afferrate persone, talune parti del loro corpo o dei loro indumenti.
- 2.2.3. Per «portata» s'intende la distanza massima che può essere raggiunta dalle persone o da talune parti del loro corpo verso l'alto, verso il basso, verso l'interno, dal di sopra, attorno e attraverso, senza l'aiuto di un oggetto qualsiasi (figura 1).
- 2.2.4. Per «distanza di sicurezza» s'intende la distanza corrispondente alla portata o alle dimensioni del corpo con l'aggiunta di un supplemento di sicurezza (figura 1).
- 2.2.5. Per «dispositivo di comando» s'intende qualsiasi dispositivo il cui azionamento diretto consente di modificare lo stato o il funzionamento del trattore o di un materiale ad esso agganciato.
- 2.2.6. Per «funzionamento normale» s'intende un uso del trattore per gli scopi voluti dal produttore e da parte di un operatore che conosce le caratteristiche del trattore e segue le informazioni per l'uso, la manutenzione e le pratiche sicure, specificate dal manuale dell'operatore e dalle segnalazioni sul trattore.
- 2.2.7. Per «contatto involontario» s'intende il contatto non programmato tra una persona e una posizione a rischio dovuta all'attività della persona durante il funzionamento normale e la manutenzione del trattore.
- 2.3. **Distanza di sicurezza per evitare un contatto con le parti pericolose**
- 2.3.1. La distanza di sicurezza è misurata a partire dai punti che possono essere raggiunti per azionare, eseguire la manutenzione e ispezionare il trattore, nonché a partire dal livello del suolo. Per «eseguire la manutenzione e ispezionare il trattore» s'intendono unicamente i lavori eseguiti normalmente dallo stesso conducente conformemente alle istruzioni per l'uso. Per determinare le distanze di sicurezza si presume che il trattore si trovi nello stato per il quale è stato progettato e che non venga usato alcun attrezzo per raggiungere la parte pericolosa.
- I margini di sicurezza sono stabiliti dai punti da 2.3.2.1 a 2.3.2.5. In talune zone specifiche e per taluni elementi specifici si ritiene adeguato il livello di sicurezza se il trattore è conforme alle prescrizioni di cui ai punti da 2.3.2.6 a 2.3.2.14.
- 2.3.2. Protezione dei punti pericolosi

2.3.2.1. Portata verso l'alto

Il margine di sicurezza verso l'alto è di 2 500 mm (vedi figura 1) per una persona in piedi.

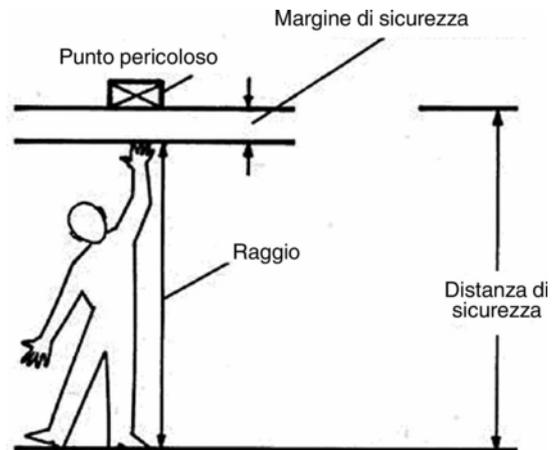


Figura 1

2.3.2.2. Portata verso il basso e al di sopra di uno spigolo

Per quanto concerne la portata al di sopra di uno spigolo, la distanza di sicurezza è:

- a = distanza della parte pericolosa dal suolo,
- b = altezza dello spigolo del dispositivo di protezione,
- c = distanza orizzontale della parte pericolosa dallo spigolo (vedi figura 2).

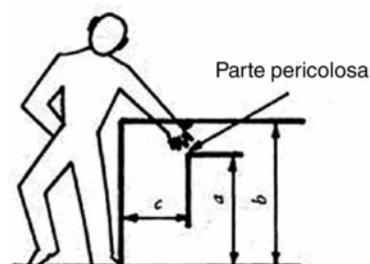


Figura 2

Per la portata verso il basso e al di sopra di uno spigolo, devono essere rispettate le distanze di sicurezza indicate nella tabella 1.

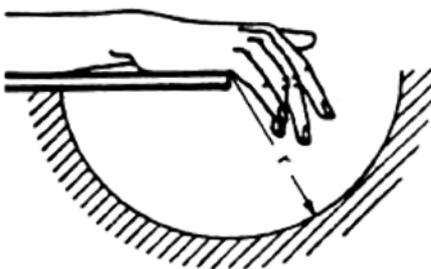
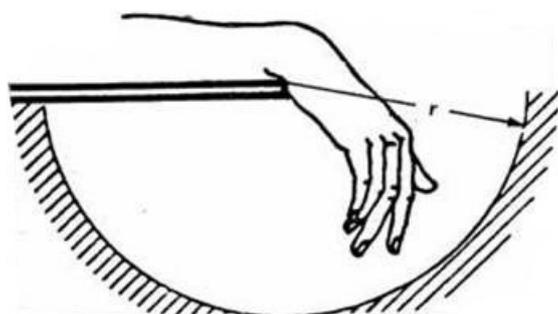
Tabella 1

a: distanza della parte pericolosa dal suolo	Altezza dello spigolo del dispositivo di protezione b							
	2 400	2 200	2 000	1 800	1 600	1 400	1 200	1 000
	Distanza orizzontale c dalla parte pericolosa							
2 400	—	100	100	100	100	100	100	100
2 200	—	250	350	400	500	500	600	600
2 000	—	—	350	500	600	700	900	1 100
1 800	—	—	—	600	900	900	1 000	1 100
1 600	—	—	—	500	900	900	1 000	1 300
1 400	—	—	—	100	800	900	1 000	1 300
1 200	—	—	—	—	500	900	1 000	1 400
1 000	—	—	—	—	300	900	1 000	1 400
800	—	—	—	—	—	600	900	1 300
600	—	—	—	—	—	—	500	1 200
400	—	—	—	—	—	—	300	1 200
200	—	—	—	—	—	—	200	1 100

2.3.2.3. Portata all'intorno

Se la parte del corpo in questione non deve raggiungere una parte pericolosa, devono essere rispettate almeno le distanze di sicurezza che figurano nella sottostante tabella 2. Per applicare le distanze di sicurezza si presume che l'articolazione principale della parte corrispondente del corpo sia appoggiata in modo stabile sullo spigolo. Le distanze di sicurezza sono considerate rispettate soltanto dopo essersi accertati che la parte del corpo non possa assolutamente avanzare o penetrare oltre.

Tabella 2

Parte del corpo	Distanza di sicurezza r	Figura
Mano Dalla prima Falange delle dita Alla loro estremità	≥ 120	
Mano Dal polso alla estremità delle dita	≥ 230	

Parte del corpo	Distanza di sicurezza r	Figura
Braccio Dal gomito alla Estremità delle dita	≥ 550	
Braccio Dalla spalla all'estremità delle dita	≥ 850	

2.3.2.4. Penetrazione e portata attraverso

Se esiste una possibilità di penetrare in o attraverso un orifizio sino alle parti pericolose, devono essere rispettate almeno le distanze di sicurezza indicate nelle tabelle 3 e 4.

Le parti mobili prospicienti tra loro o le parti mobili adiacenti a parti fisse non sono considerate fattori di rischio se la loro distanza non supera 8 mm.

Tabella 3

Distanze di sicurezza per aperture longitudinali e parallele, in millimetri

a è la più piccola dimensione dell'apertura,

b è la distanza di sicurezza dal punto di pericolo

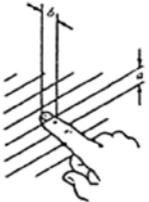
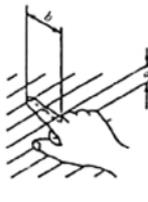
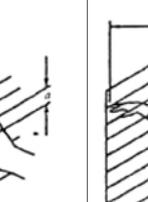
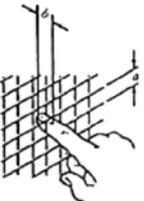
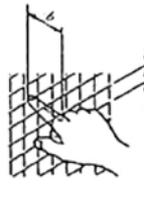
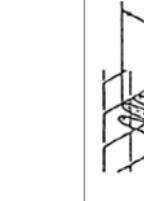
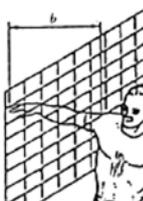
Estremità del dito	Dito		Mano sino alla base del pollice	Braccio	—
					
$4 < a \leq 8$	$8 < a \leq 12$	$12 < a \leq 20$	$20 < a \leq 30$	$30 < a \leq 135 \text{ max.}$	> 135
$b \geq 15$	$b \geq 80$	$b \geq 120$	$b \geq 200$	$b \geq 850$	—

Tabella 4

Distanze di sicurezza per aperture quadrate o circolari, in millimetri

a è l'apertura/il diametro o il lato,

b è la distanza di sicurezza dal punto di pericolo

Estremità del dito	Dito		Mano sino alla base del pollice	Braccio	—
					
$4 < a \leq 8$	$8 < a \leq 12$	$12 < a \leq 25$	$25 < a \leq 40$	$40 < a \leq 250 \text{ max.}$	250
$b \geq 15$	$b \geq 80$	$b \geq 120$	$b \geq 200$	$b \geq 850$	—

2.3.2.5. Distanze di sicurezza dai punti di pizzicamento

Un punto di pizzicamento non è considerato pericoloso per la parte del corpo indicata se le distanze di sicurezza non sono inferiori a quelle che figurano nella tabella 5 e se ci si accerta che non possa essere introdotta la parte del corpo adiacente e più larga.

Tabella 5

Membro	Corpo	Gamba	Piede	Braccio	Mano Articolazione Pugno	Dito
Distanza di sicurezza	500	180	120		100	25
Figura						

2.3.2.6. Comandi

Lo spazio libero tra due pedali e le aperture per il passaggio dei comandi non sono considerati punti di pizzicamento o di cesoiamento.

2.3.2.7. Attacco a tre punti posteriore

- 2.3.2.7.1. Posteriormente a un piano che passa per un piano mediano dei punti di articolazione dei bracci di sollevamento dell'attacco a tre punti occorre mantenere una distanza di sicurezza minima di 25 mm tra le parti mobili per ciascuna posizione della corsa n del dispositivo di sollevamento (esclusi i punti estremi superiori e inferiori di $0,1 n$) nonché una distanza di 25 mm o un angolo minimo di 30° per le parti che presentano una possibilità di cesoiamento tale da provocare una modifica dell'angolo (vedi figura 3). La corsa n' , diminuita di $0,1 n$ in alto e in basso, è definita come segue (vedi figura 4). Quando i bracci inferiori sono azionati direttamente dal meccanismo di sollevamento, il piano di riferimento è definito da un piano verticale trasversale passante per il centro di tale braccio.

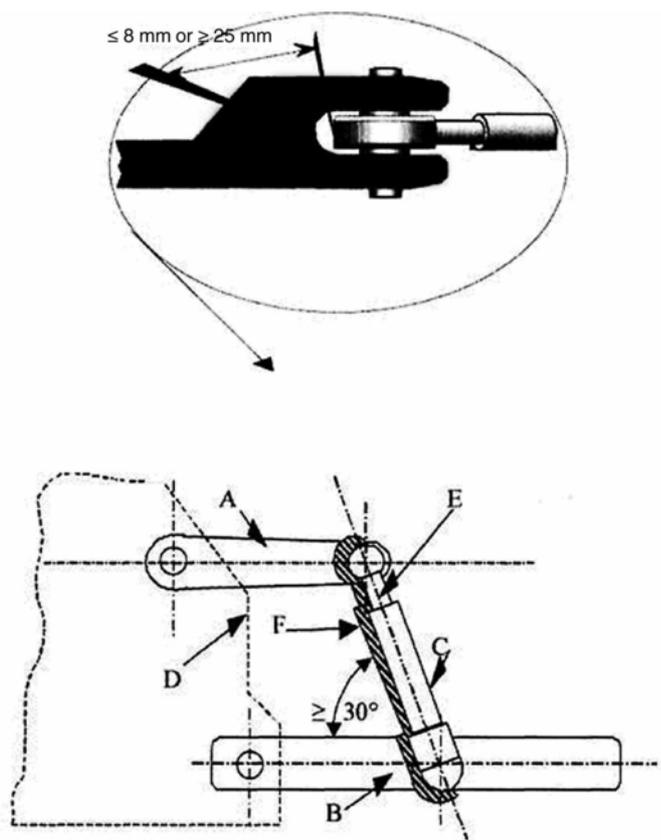


Figura 3

Legenda:

A = braccio di sollevamento

B = braccio inferiore

C = asta di sollevamento

D = telaio del trattore

E = piano che passa per l'asse dei punti di articolazione dell'asta di sollevamento

F = zona libera

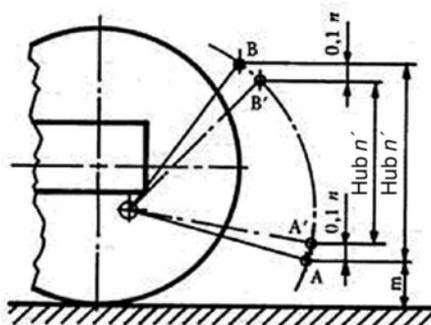


Figura 4

- 2.3.2.7.2. Per la corsa n del dispositivo di sollevamento idraulico, la posizione inferiore A del punto di attacco del braccio inferiore è limitata dalla dimensione «14» secondo la norma ISO 730, parte prima, del dicembre 1994, e la posizione superiore B è limitata dalla corsa idraulica massima. La corsa n' corrisponde alla corsa n diminuita sopra e sotto di $0,1 n$ e costituisce la distanza verticale tra A' e B'.

- 2.3.2.7.3. Attorno al profilo delle aste di sollevamento occorre inoltre mantenere all'interno della corsa n' una distanza minima di sicurezza di 25 mm dalle parti adiacenti.
- 2.3.2.7.4. Se, per l'attacco a tre punti, si utilizzano dispositivi di attacco che non richiedono la presenza di un operatore tra il trattore e l'attrezzo portato (ad esempio nel caso di un accoppiatore rapido), non si applicano le prescrizioni del punto 2.3.2.7.3.
- 2.3.2.7.5. Nelle istruzioni per l'uso è opportuno precisare le parti pericolose situate anteriormente al piano definito nella prima frase del punto 2.3.2.7.1.
- 2.3.2.8. Attacco a tre punti anteriore
- 2.3.2.8.1. In ogni posizione della corsa n del sollevatore, esclusi i segmenti estremi superiore e inferiore di $0,1 n$, deve rimanere tra le parti mobili una distanza di sicurezza di almeno 25 mm e, in caso di cambiamento dell'angolo dovuto al cesoiamento delle parti, un angolo minimo di 30° o una distanza di sicurezza di 25 mm. La corsa n' diminuita di $0,1 n$ in alto e in basso, è definita come segue (vedi anche figura 4).
- 2.3.2.8.2. Per corsa idraulica o del sollevatore, la posizione inferiore finale A del punto d'attacco del braccio inferiore è limitata dalla dimensione «I4» secondo la norma ISO 8759, parte seconda, del marzo 1998, e la posizione finale superiore B è limitata dalla corsa idraulica massima. La corsa n' corrispondente alla corsa n diminuita sopra e sotto rispettivamente di $0,1 n$ costituisce la distanza verticale tra A' e B'.
- 2.3.2.8.3. Se per il braccio inferiore dell'attacco anteriore a tre punti si utilizzano elementi di attacco che durante il fissaggio dell'attacco a tre punti non richiedono la presenza di un operatore tra il trattore e l'attrezzo portato (per esempio, accoppiatore rapido), i requisiti del punto 2.3.2.8.1 non si applicano entro un raggio di 250 mm intorno ai punti di attacco dei bracci inferiori al trattore. Tuttavia intorno al profilo delle aste di sollevamento/cilindri di sollevamento occorre in ogni caso mantenere entro la corsa n' una distanza di sicurezza di almeno 25 mm dalle parti adiacenti.
- 2.3.2.9. Sedile del conducente e ambiente

In posizione seduto, qualsiasi punto di pizzicamento o di cesoiamento deve trovarsi fuori dalla portata delle mani o dei piedi del conducente. Questa esigenza è considerata soddisfatta se sono rispettate le seguenti condizioni:

- 2.3.2.9.1. Il sedile del conducente è regolato nella posizione media sia longitudinale che verticale. Il limite di portata del conducente è diviso in una zona A e in una zona B. Il centro di queste zone sferiche è situato a 60 mm anteriormente e 580 mm sopra del punto di riferimento del sedile (vedi figura 5). La zona A è costituita da una sfera di 550 mm di raggio; la zona B è situata tra questa sfera e una sfera di 1 000 mm di raggio.

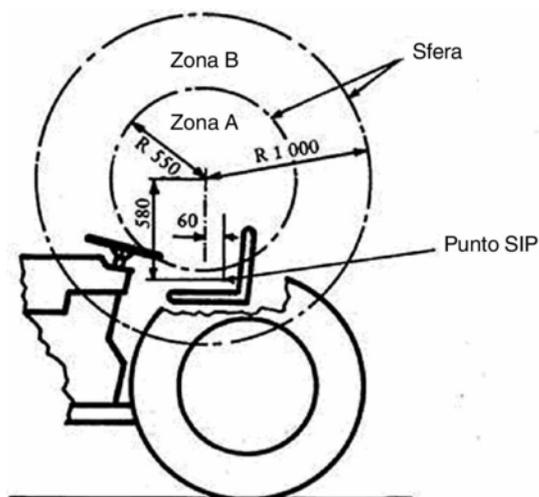


Figura 5

- 2.3.2.9.2. In prossimità dei punti di pizzicamento e di cesoiamento deve essere rispettata una distanza di sicurezza di 120 mm nella zona A e di 25 mm nella zona B, oppure un angolo minimo di 30° in presenza di parti in condizioni di cesoiamento tali da provocare una modifica angolare.
- 2.3.2.9.3. Nella zona A, si deve tener conto unicamente dei punti di pizzicamento e di cesoiamento dovuti ad elementi azionati da una fonte di energia esterna.

- 2.3.2.9.4. Se una parte pericolosa è dovuta alla presenza di elementi di costruzione adiacenti al sedile, deve essere rispettata una distanza minima di sicurezza di 25 mm tra l'elemento di costruzione e il sedile. Non esistono parti pericolose tra lo schienale del sedile e parti di costruzione adiacenti, situate posteriormente allo schienale, se le parti di costruzione adiacenti sono lisce e se lo schienale stesso del sedile è arrotondato nella zona contigua e non presenta spigoli acuti.
- 2.3.2.10. Sedile dell'accompagnatore (eventualmente)
- 2.3.2.10.1. Nel caso in cui delle parti possono costituire un pericolo per i piedi, occorre prevedere dei dispositivi di protezione entro un raggio emisferico di 800 mm a partire dal centro del bordo anteriore del cuscino del sedile verso il basso.
- 2.3.2.10.2. All'interno di una sfera con centro situato 670 mm sopra il centro del bordo anteriore del sedile dell'accompagnatore, si devono proteggere le parti pericolose situate nelle zone A e B, come descritto al punto 2.3.2.9 (vedi figura 6).

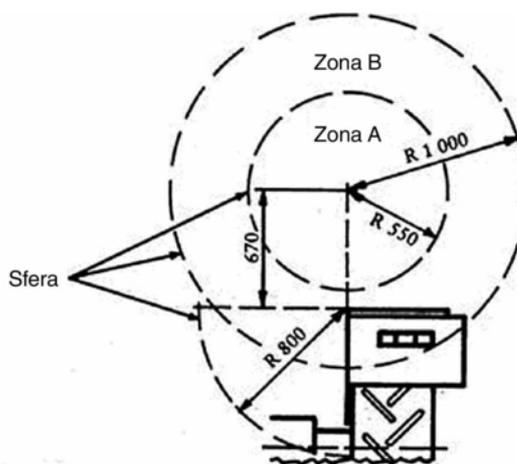


Figura 6

- 2.3.2.11. Trattori a carreggiata stretta (trattori la cui carreggiata è quella definita dall'articolo 1, secondo trattino della direttiva 87/402/CEE del Consiglio ⁽¹⁾).
- 2.3.2.11.1. Nel caso di trattori a carreggiata stretta, i requisiti del punto 2.3.2.9 non si applicano alla zona situata al di sotto di un piano inclinato a 45° posteriormente, trasversale alla direzione di avanzamento e passante per un punto situato 230 mm dietro al punto di riferimento del sedile (vedi figura 7). Se esistono parti pericolose in questa zona, devono essere apposti sul trattore opportuni avvertimenti.

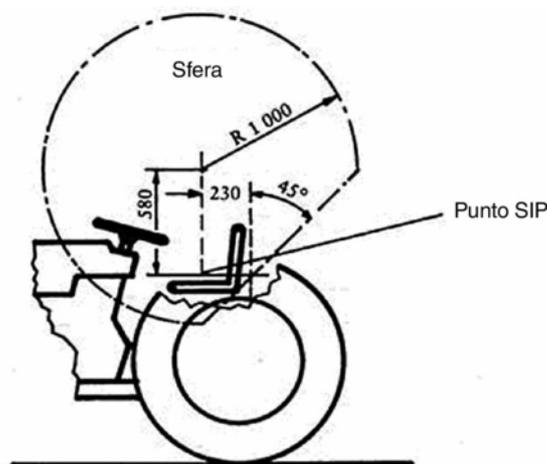


Figura 7

⁽¹⁾ Direttiva 87/402/CEE del Consiglio, del 25 giugno 1987, relativa ai dispositivi di protezione, in caso di capovolgimento dei trattori agricoli o forestali a ruote, a carreggiata stretta, montati anteriormente (GU L 220 dell'8.8.1987, pag. 1).

- 2.3.2.11.2. Le disposizioni dei punti 1 e 2 della parte II dell'allegato I della direttiva 80/720/CEE ⁽¹⁾ si applicano all'accesso al sedile del conducente.
- 2.3.2.11.3. Le disposizioni del punto 6 della parte I dell'allegato I della direttiva 80/720/CEE si applicano ai dispositivi di comando.
- 2.3.2.11.4. Di fronte a un piano di riferimento passante perpendicolarmente all'asse longitudinale del veicolo e attraverso il centro del pedale a riposo (frizione e/o freno), gli elementi del sistema di scarico che raggiungono temperature elevate devono essere protetti fino a un'altezza di 300 mm nella zona superiore (700 mm al di sopra della superficie di contatto dei pneumatici col suolo) e, nella zona inferiore, fino a 150 mm (vedi figura 8). Lateralmente, la zona da proteggere è limitata dalla configurazione esterna del trattore e dal contorno esterno del sistema di scarico.

Gli elementi del sistema di scarico che raggiungono temperature elevate, situati al di sotto del predellino di ingresso, devono essere coperti o isolati termicamente in proiezione verticale.

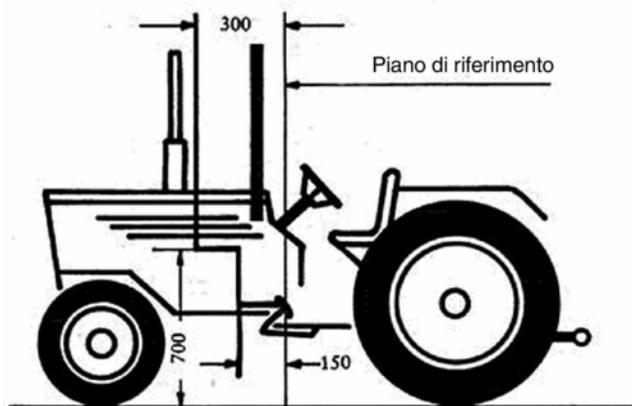


Figura 8

- 2.3.2.12. Ubicazione e marcatura dei raccordi idraulici
- 2.3.2.12.1. I raccordi idraulici devono essere disposti in modo da evitare avarie meccaniche e termiche.
- 2.3.2.12.2. I raccordi idraulici devono essere chiaramente identificabili e recare indelebilmente impresse le seguenti informazioni:
- marchio del fabbricante dei raccordi,
 - data di fabbricazione (anno e mese),
 - massima sovrappressione dinamica ammessa durante il funzionamento.
- 2.3.2.12.3. I raccordi idraulici nelle vicinanze del sedile del conducente o dell'accompagnatore devono essere disposti o protetti in modo da non provocare lesioni alle persone in caso di avaria.
- 2.3.2.13. Sterzo e asse oscillante

Le parti che sono mobili l'una rispetto all'altra o rispetto a parti fisse devono essere protette qualora si trovino all'interno della zona definita dai punti da 2.3.2.9 a 2.3.2.10.

In caso di trattori con sterzo articolato, vi devono essere all'interno del raggio di articolazione e su ambo i lati del trattore indicazioni indelebili o inamovibili e facilmente riconoscibili segnalanti, con un simbolo esplicito o con parole, che è vietato fermarsi all'interno del raggio di articolazione non protetto. Le corrispondenti indicazioni devono essere inserite nel manuale di istruzioni per l'uso.

⁽¹⁾ Direttiva 80/720/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1980, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative allo spazio di manovra, ai mezzi di accesso al posto di guida, nonché agli sportelli ed ai finestrini dei trattori agricoli o forestali a ruote (GU L 194 del 28.7.1980, pag. 1).

2.3.2.14. Alberi di trasmissione fissati al trattore

Gli alberi di trasmissione esposti (ad esempio, per la trazione a quattro ruote motrici) che possono ruotare soltanto se il trattore è in moto, devono essere protetti qualora siano ubicati nella zona definita dai punti da 2.3.2.9 a 2.3.2.10.

2.3.2.15. Zona libera attorno alle ruote motrici

2.3.2.15.1. Le zone libere attorno alle ruote motrici devono possedere i seguenti requisiti:

2.3.2.15.2. Per «zona libera» s'intende lo spazio che deve restare libero attorno ai pneumatici delle ruote motrici rispetto alle parti adiacenti del veicolo.

La zona libera attorno alle ruote motrici, equipaggiata di pneumatici delle dimensioni massime, deve corrispondere alle dimensioni precisate nella figura 9 e nella tabella 6 seguenti:

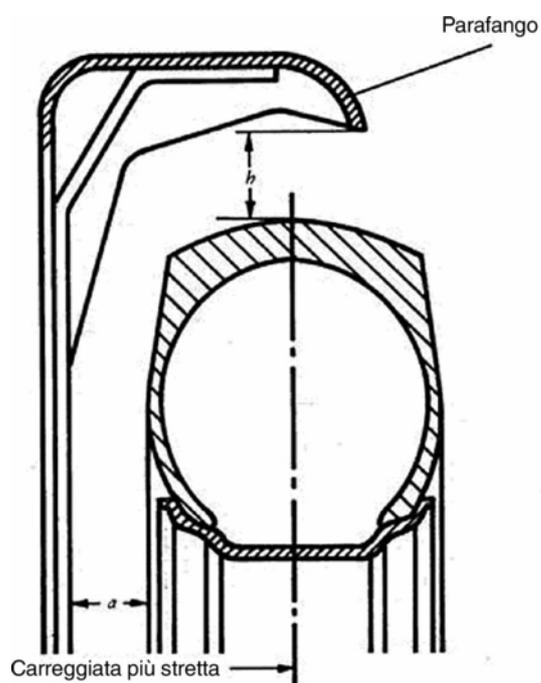


Figura 9

Tabella 6

Trattori standard		Trattori a carreggiata stretta	
a	h	a	h
mm	mm	mm	mm
40	60	15	30

È ammessa una zona libera più ridotta, rispetto a quella di cui alla figura 9 e alla tabella 6, in aggiunta alle zone di cui ai punti 2.3.2.9 e 2.3.2.10 nel caso di trattori a carreggiata stretta i cui parafanghi servano inoltre per raschiare via i grumi di terriccio incrostati alle ruote.

2.3.2.16. Superfici calde

Le superfici calde che l'operatore può raggiungere durante il funzionamento normale del trattore vanno coperte o isolate. Ciò vale per superfici calde vicine a gradini, corrimani, maniglie e parti integranti del trattore, usate come appigli per salire e che possono essere involontariamente toccate.

2.3.2.17. Copertura dei morsetti della batteria

I morsetti non collegati a terra vanno protetti da cortocircuiti involontari.

2.4. Metodo per determinare il punto di riferimento del sedile

2.4.1. Considerazioni generali

Il metodo e il dispositivo da utilizzare per definire il punto di riferimento per qualsiasi tipo di sedile imbottito sono descritti qui appresso.

2.4.2. Definizioni

Punto di riferimento del sedile (SIP)

Punto situato nel piano verticale longitudinale centrale del dispositivo di riferimento del SIP presentato nella figura 10, disposto sul sedile del conducente conformemente ai punti 2.4.4 e 2.4.6.

Il punto di riferimento del sedile è fisso rispetto al veicolo e non si sposta a seguito delle regolazioni e/o delle oscillazioni del sedile.

2.4.3. Dispositivo per determinare il punto di riferimento del sedile (SIP)

Il dispositivo per determinare il SIP deve essere conforme alla figura 10. La massa del dispositivo deve essere di 6 ± 1 kg. La parte inferiore del dispositivo deve essere piatta e levigata.

2.4.4. Regolazione del sedile per determinare il punto di riferimento (SIP)

Se il sedile e la sua sospensione sono regolabili, il sedile deve essere regolato come segue prima di procedere alla determinazione del punto di riferimento:

- a) tutte le regolazioni (avanzamento, arretramento, altezza e inclinazione) devono essere nella loro posizione media. In mancanza di una posizione media si utilizza la regolazione più vicina al di sopra o posteriormente alla posizione media;
- b) le sospensioni regolabili devono essere regolate in modo che la sospensione si trovi al centro della sua oscillazione con il dispositivo di riferimento messo in loco e sotto carico. La sospensione può essere bloccata meccanicamente in questa posizione durante la determinazione del punto di riferimento (SIP);
- c) le sospensioni non regolabili devono essere bloccate nella posizione verticale raggiunta con il dispositivo di riferimento installato e caricato;
- d) se le suddette regolazioni sono in contrasto con le istruzioni del fabbricante, si applicano queste ultime in modo da ottenere la regolazione raccomandata per un conducente del peso di 75 kg.

Nota: Un conducente di 75 kg consente una buona approssimazione con il dispositivo di riferimento sistemato sul sedile e caricato con una massa di 65 kg.

2.4.5. Determinazione dei tre assi di riferimento x' , y' e z' per il SIP

Le coordinate devono essere fissate come segue:

- a) si localizza sul lato del supporto del sedile il foro di fissaggio che si trova nella posizione più arretrata;
- b) se l'asse del foro è parallelo all'asse di articolazione definito sul dispositivo, lo si assume come y' (orientato da sinistra verso destra rispetto a un conducente seduto; vedi figura 11);

- c) se l'asse del foro è parallelo al piano verticale che passa per la linea mediana del sedile, si assume come asse y' la retta parallela all'asse d'articolazione indicato che passa per il punto di intersezione tra il piano di appoggio del supporto del sedile e l'asse del suddetto foro (vedi figura 12);
- d) in tutti gli altri casi, si assume l'asse y' in base a considerazioni relative al sedile in esame;
- e) gli assi x' e z' sono definiti quali intersezioni dei piani orizzontale e verticale passanti per y' con il piano verticale che passa per la linea mediana del sedile. Gli assi x' e z' devono essere orientati in avanti e verso l'alto (vedi figure 11 e 12).

2.4.6. Metodo per determinare il punto di riferimento del sedile (SIP)

Il punto di riferimento del sedile (SIP) si ottiene utilizzando il dispositivo illustrato nella figura 10 procedendo come segue:

- a) si ricopre il sedile con un pezzo di tessuto per facilitare una corretta sistemazione del dispositivo;
- b) si sistema il dispositivo (senza massa addizionale) sul cuscino del sedile spingendolo all'indietro contro lo schienale;
- c) si aggiungono delle masse per portare la massa totale del dispositivo da 6 ± 1 kg a 26 ± 1 kg. Il baricentro deve trovarsi 40 mm davanti al segno del punto di riferimento del sedile sulla parte orizzontale del dispositivo (vedi figura 10);
- d) si applica due volte una forza orizzontale di circa 100 N al dispositivo sul punto di riferimento del sedile, come indicato nella figura 10;
- e) si aggiungono altre masse per portare la massa totale del dispositivo da 26 ± 1 kg a 65 ± 1 kg. Il baricentro delle masse aggiunte deve trovarsi 40 mm davanti al segno del punto di riferimento del sedile sulla parte orizzontale del dispositivo (vedi figura 10);
- f) dai due lati del sedile, su due piani verticali equidistanti dalla linea mediana longitudinale del sedile, si misurano, con un'approssimazione di ± 1 mm, le coordinate definite al punto 2.4.5 delle intersezioni di detti piani sull'asse del punto di riferimento del sedile marcato dal dispositivo.

I valori medi aritmetici delle misure prese sui due piani sono registrati come coordinate SIP;

- g) devono essere annotate unitamente alle loro cause le condizioni che risultano dal metodo di determinazione e che si scostano dal procedimento indicato nel presente allegato o che possono essere fonte di errori.

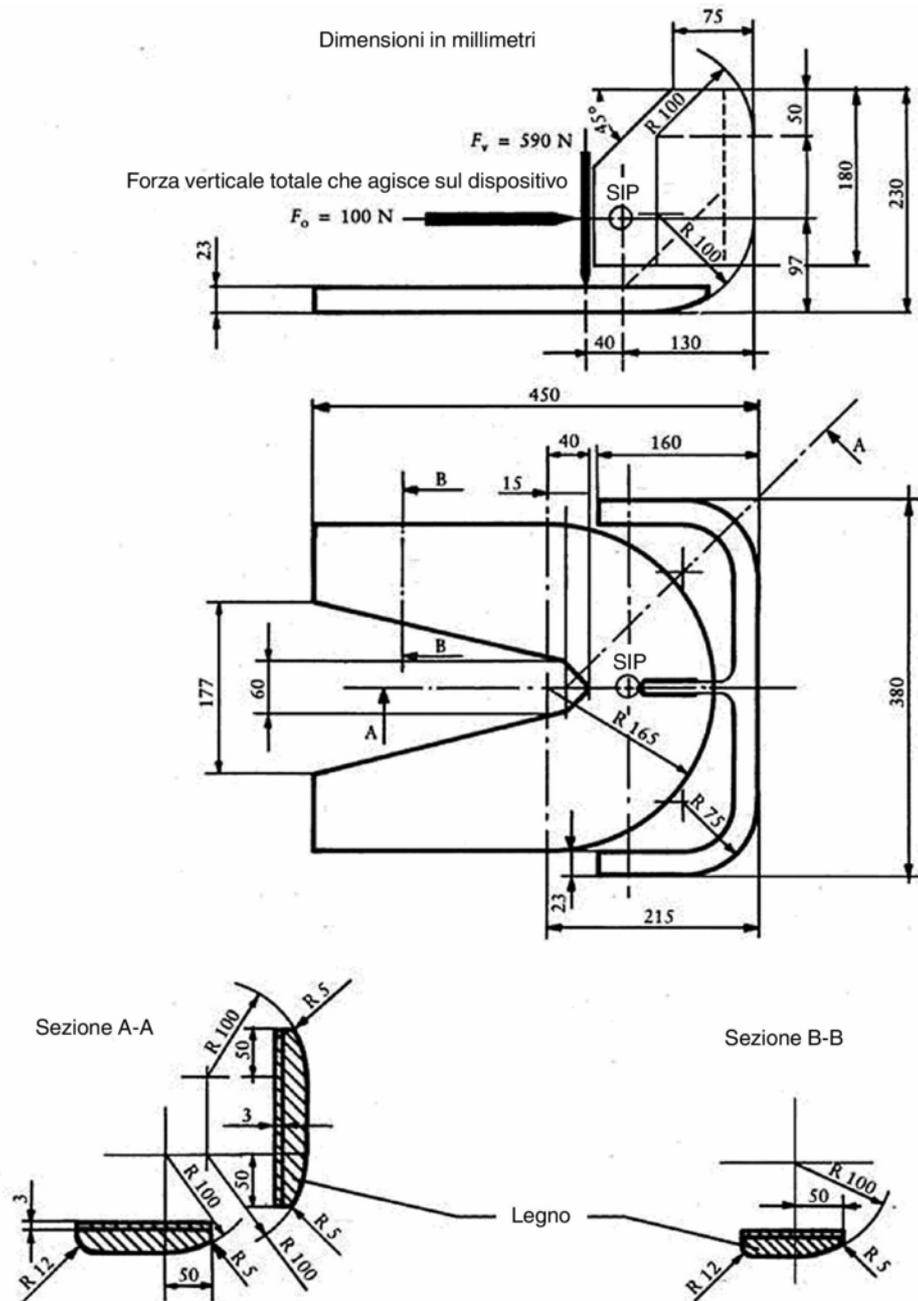


Figura 10 – Dispositivo per la determinazione del punto di riferimento del sedile

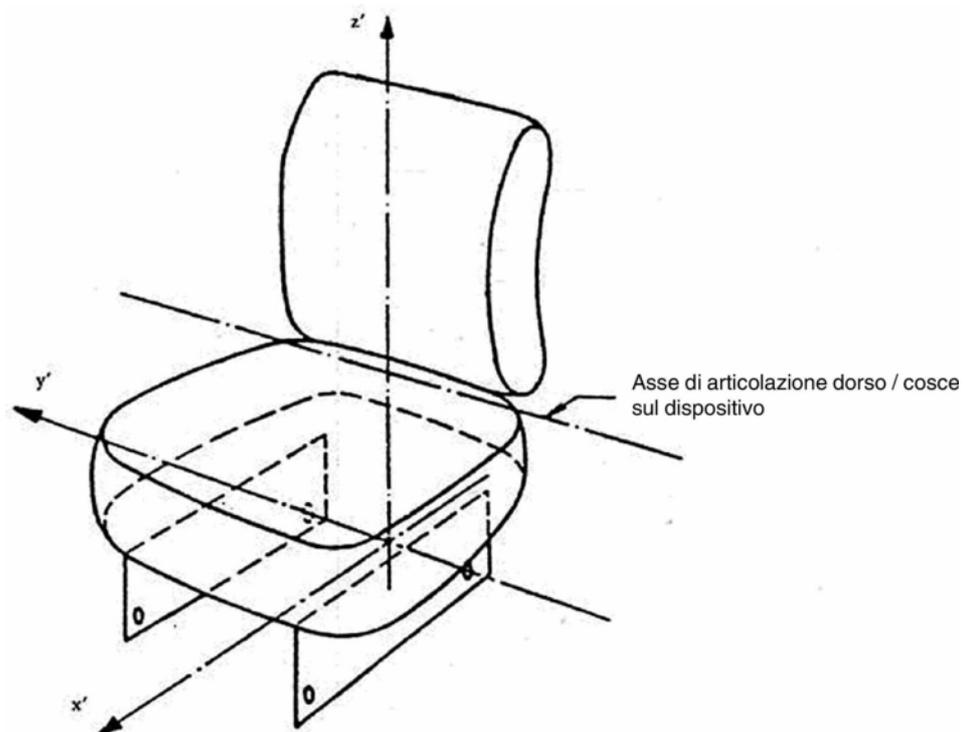


Figura 11 – Determinazione degli assi di riferimento del SIP

(Asse del foro di fissaggio parallelo all'asse di articolazione dorso/cosce)

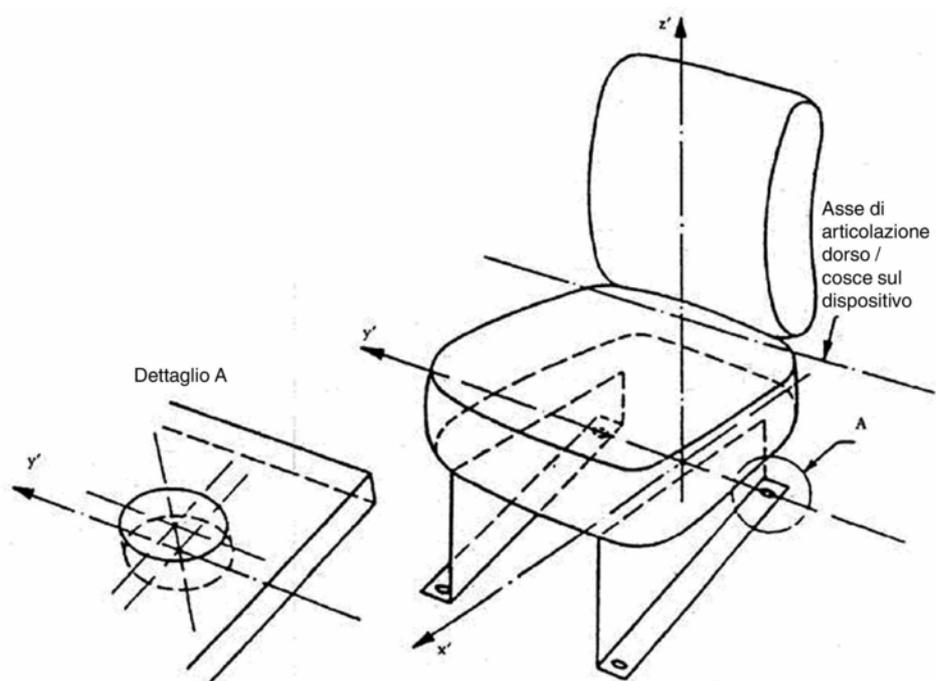


Figura 12 – Determinazione dei tre assi di riferimento del SIP

(Asse del foro di fissaggio parallelo al piano verticale che passa per la linea mediana del sedile)

Appendice

MODELLO

Indicazione dell'amministrazione

ALLEGATO ALLA SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CE DI UN TIPO DI TRATTORE PER QUANTO RIGUARDA IL REGOLATORE DI VELOCITA, LA PROTEZIONE DEGLI ELEMENTI MOTORE, DELLE PARTI SPORGENTI E DELLE RUOTE

(Articolo 4, paragrafo 2, della direttiva 2003/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, relativa all'omologazione dei trattori agricoli o forestali, dei loro rimorchi e delle loro macchine intercambiabili trainate, nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche di tali veicoli)

Numero di omologazione CE:

1. Elemento o caratteristica/elementi o caratteristiche:

1.1. eventuale regolatore di velocità

1.2. protezione degli elementi motore, delle parti sporgenti e delle ruote

2. Marca del trattore o ragione sociale del costruttore:

.....
.....

3. Tipo ed eventuale descrizione commerciale del trattore:

.....
.....

4. Nome e indirizzo del costruttore:

.....
.....

5. Eventualmente, nome e indirizzo del mandatario del costruttore:

.....
.....

6. Descrizione dell'elemento e/o della caratteristica (degli elementi do delle caratteristiche) di cui al punto 1:

.....

7. Trattore presentato all'omologazione CE il:

.....

8. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione:

.....
.....

- 9. Data del verbale rilasciato da questo servizio:
.....
- 10. Numero del verbale rilasciato da questo servizio:
.....
- 11. Omologazione CE per quanto riguarda il regolatore di velocità, la protezione degli elementi motore, delle parti sporgenti e delle ruote ⁽¹⁾.
- 12. Luogo:
- 13. Data:
- 14. Firma:
- 15. Sono allegati alla presente comunicazione i seguenti documenti recanti il numero di omologazione CE sopra indicato:
..... progetti quotati
..... disegno o fotografia delle parti pertinenti del trattore.

Questi dati sono comunicati alle autorità competenti degli altri Stati membri su loro esplicita richiesta.
- 16. Eventuali osservazioni:
.....
.....
.....

⁽¹⁾ Cancellare la menzione inutile.

ALLEGATO III A

Parabrezza e altri vetri Prescrizioni concernenti l'attrezzatura, definizioni, domanda di omologazione, omologazioni, marchi, requisiti generali, prove e conformità della produzione

1. PRESCRIZIONI CONCERNENTI L'ATTREZZATURA
 - 1.1. I trattori agricoli o forestali possono, a scelta del costruttore, essere muniti:
 - 1.1.1. di «parabrezza» e di «vetri diversi dai parabrezza» conformi alle prescrizioni del presente allegato o
 - 1.1.2. di parabrezza rispondenti alle prescrizioni applicabili ai «vetri diversi dai parabrezza» del presente allegato, ad esclusione di quelle connesse con le disposizioni del punto 9.1.4.2 dell'allegato III C della presente direttiva (vetri il cui coefficiente di trasmissione regolare della luce può essere inferiore al 70 %)
 - 1.1.3. la plastica rigida è permessa per i vetri diversi dal parabrezza, approvati dalla direttiva 92/22/CEE del Consiglio ⁽¹⁾ o dal regolamento UNECE n. 43, allegato 14.
2. DEFINIZIONI

Ai sensi della presente direttiva, s'intende per:

 - 2.1. «vetro temperato», un vetro costituito da una singola lastra di vetro che ha subito un trattamento speciale per aumentare la resistenza meccanica e controllare la frammentazione dopo la rottura;
 - 2.2. «vetro stratificato», un vetro costituito da due o più lastre di vetro, mantenute assieme da uno o più intercalari di materia plastica. Si fa la seguente distinzione:
 - 2.2.1. «vetro stratificato ordinario» in cui nessuna delle lastre di vetro di cui è costituito è stata trattata; o
 - 2.2.2. «vetro stratificato trattato», in cui un elemento delle lastre di vetro di cui è costituito ha subito un trattamento speciale per aumentare la resistenza meccanica e controllare la frammentazione dopo la rottura;
 - 2.3. «vetro di sicurezza rivestito di materia plastica», un vetro quale definito al punto 2.1 o 2.2 rivestito sulla faccia interna di uno strato di plastica;
 - 2.4. «vetro di sicurezza vetro-plastica»: un vetro stratificato con una lastra di vetro e una o più pellicole di plastica sovrapposte di cui almeno una funge da intercalare. La pellicola o le pellicole di plastica sono situate sulla faccia interna quando il vetro è montato sul trattore;
 - 2.5. «gruppo di parabrezza», un gruppo formato da parabrezza di forme e dimensioni diverse sottoposti a un esame delle loro caratteristiche meccaniche, del loro tipo di frammentazione e del loro comportamento alle prove di resistenza alle aggressioni dell'ambiente;
 - 2.5.1. «parabrezza piano», un parabrezza che non presenta alcuna curvatura nominale che dia luogo ad un'altezza di segmento superiore a 10 mm per metro lineare;
 - 2.5.2. «parabrezza», un parabrezza che presenti una curvatura nominale che dia luogo a un'altezza di segmento superiore a 10 mm per metro lineare;
 - 2.6. «doppio finestrino», un insieme costituito da due vetri installati separatamente nella stessa apertura del trattore;
 - 2.7. «doppio vetro», un insieme costituito da due vetri assemblati in fabbrica in modo permanente e separati da uno spazio uniforme;
 - 2.7.1. «doppio vetro simmetrico», un doppio vetro nel quale i due vetri che lo costituiscono sono dello stesso tipo (temperato, stratificato, ecc.) e hanno le stesse caratteristiche principali e secondarie;

⁽¹⁾ Direttiva 92/22/CEE, del 31 marzo 1992, relativa ai vetri di sicurezza ed ai materiali per vetri sui veicoli a motore e sui loro rimorchi (GU L 129 del 14.5.1992, pag. 11).

- 2.7.2. «doppio vetro asimmetrico», un doppio vetro nel quale i due vetri che lo costituiscono sono di tipo (temperato, stratificato, ecc.) diverso oppure hanno caratteristiche principali e/o secondarie diverse;
- 2.8. «caratteristica principale», una caratteristica che modifica sensibilmente le caratteristiche ottiche e/o meccaniche di un vetro in modo rilevante dal punto di vista della funzione che il vetro deve svolgere sul trattore. Questa espressione comprende anche il marchio di fabbrica o commerciale;
- 2.9. «caratteristica secondaria», una caratteristica che potrebbe modificare le proprietà ottiche e/o meccaniche di un vetro in modo rilevante per la funzione cui il vetro è destinato sul trattore. L'importanza del cambiamento viene valutata con riferimento agli indici di difficoltà;
- 2.10. «indici di difficoltà», una classificazione in due gradi che si riferisce alle variazioni riscontrate in pratica in ciascuna delle caratteristiche secondarie. Un cambiamento dall'indice 1 all'indice 2 implica il ricorso a prove complementari;
- 2.11. «superficie di sviluppo di un parabrezza», la superficie del rettangolo minimo di vetro da cui può essere sviluppato un parabrezza;
- 2.12. «angolo di inclinazione di un parabrezza», l'angolo compreso tra la verticale e la retta che passa per il bordo superiore e il bordo inferiore del parabrezza; queste rette sono definite in un piano verticale contenente l'asse longitudinale del trattore;
- 2.12.1. la misurazione dell'angolo di inclinazione va eseguita a vuoto sul trattore posto a livello del suolo;
- 2.12.2. nel caso di trattori muniti di sospensioni idropneumatiche, idrauliche o pneumatiche, ovvero di un dispositivo di livellamento automatico in base al carico, la prova va eseguita nelle condizioni normali di marcia specificate dal fabbricante;
- 2.13. «altezza del segmento h», la distanza massima della superficie interna del vetro da un piano che passa per i bordi dello stesso, misurata in direzione approssimativamente perpendicolare al vetro (vedi allegato III N; figura 1);
- 2.14. «tipo di vetro», i vetri, quali definiti ai punti da 2.1 a 2.4, che non presentano tra loro differenze essenziali, in particolare riguardo alle caratteristiche principali e secondarie menzionate negli allegati da III D a III L;
- 2.14.1. sebbene una modifica delle caratteristiche principali dia luogo a un nuovo tipo di prodotto, si ammette che in certi casi una modifica della forma e delle dimensioni non comporti necessariamente una nuova serie completa di prove. Per alcune delle prove prescritte negli allegati specifici, i vetri possono essere raggruppati quando sia evidente che le loro caratteristiche principali sono analoghe;
- 2.14.2. esemplari di vetri che presentano differenze solo rispetto alle caratteristiche secondarie possono essere considerati dello stesso tipo; i campioni di tali vetri possono essere comunque sottoposti a determinate prove, quando sia previsto esplicitamente nelle condizioni di prova;
- 2.15. «curvatura r», il valore approssimativo del più piccolo raggio dell'arco del parabrezza misurato nella zona più incurvata.

3. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE

- 3.1. La domanda di omologazione CE di un tipo di vetro è presentata dal fabbricante del vetro di sicurezza o dal suo rappresentante debitamente accreditato nel paese in cui essa è depositata. Per ogni tipo di vetro la domanda può essere presentata soltanto in uno degli Stati membri.
- 3.2. Per ogni tipo di vetro di sicurezza, la domanda deve essere corredata dai documenti indicati in appresso, in triplice copia, e dalle seguenti indicazioni:
- 3.2.1. descrizione tecnica comprendente tutte le caratteristiche principali e secondarie, e
- 3.2.1.1. per i vetri diversi dai parabrezza, dei disegni in un formato che non superi il formato A4 o questo formato ripiegato, con le seguenti indicazioni:
- la superficie massima;
 - l'angolo minimo tra due lati adiacenti del vetro;
 - eventualmente, un'altezza massima del segmento,

- 3.2.1.2. per i parabrezza:
- 3.2.1.2.1. un elenco dei modelli di parabrezza per cui si chiede l'omologazione, con l'indicazione del nome dei fabbricanti dei trattori,
- 3.2.1.2.2. disegni in scala 1/10, nonché diagrammi dei parabrezza e del loro posizionamento sul veicolo, sufficientemente particolareggiati da precisare:
- 3.2.1.2.2.1. la posizione del parabrezza rispetto al punto di «riferimento» definito al punto 1.2 dell'allegato I della direttiva 2008/2/CE ⁽¹⁾,
- 3.2.1.2.2.2. l'angolo di inclinazione del parabrezza,
- 3.2.1.2.2.3. la posizione e la dimensione della zona di controllo delle qualità ottiche e, se necessario, delle zone di tempera differenziale,
- 3.2.1.2.2.4. la superficie di sviluppo del parabrezza,
- 3.2.1.2.2.5. l'altezza massima del segmento del parabrezza,
- 3.2.1.2.2.6. la curvatura del parabrezza (unicamente ai fini del raggruppamento dei parabrezza);
- 3.2.1.3. per i doppi vetri, dei disegni che non superino il formato A4 o detto formato ripiegato, indicanti, oltre all'informazione di cui al punto 3.2.1.1:
- il tipo di ciascuno dei vetri che li costituiscono,
 - il tipo di sigillatura (organica, vetro/vetro o vetro/metallo),
 - lo spessore nominale dello spazio tra i due vetri.
- 3.3. Il richiedente deve inoltre presentare un numero sufficiente di campioni e di provette dei vetri finiti dei vari modelli, d'accordo eventualmente con il servizio tecnico incaricato delle prove.
- 3.4. L'autorità competente verifica l'esistenza di disposizioni soddisfacenti per assicurare un controllo efficace della conformità della produzione, prima che sia concessa l'omologazione del tipo.
4. MARCHI
- 4.1. Ogni vetro di sicurezza, compresi i campioni e le provette presentati per l'omologazione, deve recare, in modo chiaramente leggibile e indelebile, il marchio di fabbrica o commerciale del fabbricante.
5. OMOLOGAZIONE
- 5.1. Se i campioni presentati per l'omologazione soddisfano i requisiti dei punti da 5 a 7 qui appresso, viene concessa l'omologazione del rispettivo tipo di vetro di sicurezza.
- 5.2. Ad ogni tipo definito dagli allegati III E, III G, III K e III L o, se si tratta di parabrezza, ad ogni gruppo omologato deve essere attribuito un numero di omologazione. Le prime due cifre (attualmente 00 secondo la direttiva 89/173/CEE nella sua forma originaria) indicano la serie di emendamenti corrispondenti alle più recenti modifiche tecniche di rilievo apportate alla direttiva 89/173/CEE sostituita dalla presente direttiva alla data di concessione dell'omologazione. Uno stesso Stato membro non può attribuire lo stesso numero a un altro tipo o gruppo di vetri di sicurezza.

⁽¹⁾ Direttiva 2008/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gennaio 2008, concernente il campo di visibilità e i tergicristalli dei trattori agricoli o forestali a ruote (versione codificata) (GU L 24 del 29.1.2008, pag. 30).

5.3. L'omologazione, l'estensione dell'omologazione o il rifiuto dell'omologazione di un tipo di vetro di sicurezza in applicazione della presente direttiva, saranno notificati agli Stati membri mediante una scheda di comunicazione conforme al modello che figura nell'allegato III B e relative appendici della presente direttiva.

5.3.1. Se si tratta di parabrezza, la scheda di comunicazione dell'omologazione CE è accompagnata da una documentazione che stabilisce un elenco di ciascun modello di parabrezza che fa parte del gruppo omologato nonché delle caratteristiche del gruppo stesso, conformemente all'appendice 8 dell'allegato III B.

5.4. In aggiunta al marchio di cui al punto 4.1, ogni vetro di sicurezza e ogni doppio vetro conforme a un tipo di vetro omologato ai sensi della presente direttiva dovrà recare, in modo ben visibile, il marchio di omologazione CE. Può essere inoltre apposto qualsiasi marchio di omologazione particolare attribuito a ciascun vetro di un doppio vetro.

Questo marchio di omologazione è costituito:

5.4.1. da un rettangolo all'interno del quale si trova la lettera «e» minuscola seguita dal numero distintivo dello Stato membro che ha concesso l'omologazione ⁽¹⁾;

5.4.2. dal numero di omologazione, posto a destra del rettangolo previsto dal punto 5.4.1.

5.5. Accanto a tale marchio di omologazione sono apposti i seguenti simboli complementari:

5.5.1. nel caso di un parabrezza:

I: se si tratta di vetro temperato (I/P se è rivestito) ⁽²⁾,

II: se si tratta di vetro stratificato ordinario (II/P se è rivestito) ⁽²⁾,

III: se si tratta di vetro stratificato trattato (III/P se è rivestito) ⁽²⁾,

IV: se si tratta di vetro-plastica;

5.5.2. V: se si tratta di un vetro diverso da un parabrezza contemplato dalle disposizioni del punto 9.1.4.2 dell'allegato III C;

5.5.3. VI: se si tratta di un doppio vetro;

5.5.4. T: se si tratta di parabrezza che rispondono alle prescrizioni applicabili ai vetri diversi dai parabrezza esclusi quelli che rientrano nelle disposizioni del punto 9.1.4.2 dell'allegato III C (vetri il cui coefficiente di trasmissione regolare della luce può essere inferiore al 70 %). Tuttavia nel caso di parabrezza che rispondono alle prescrizioni applicabili ai vetri stratificati ordinari diversi dai parabrezza, questo simbolo potrà essere apposto soltanto dopo la prova di comportamento all'urto della testa su provetta piana, definita al punto 3.2.2 dell'allegato III G; l'altezza di caduta è di 4,0 m + 25 mm/ - 0.

5.6. Il marchio di omologazione e il simbolo devono essere chiaramente leggibili e indelebili.

5.7. Nell'appendice del presente allegato sono riportati esempi di marchi di omologazione.

6. REQUISITI GENERALI

6.1. Tutti i vetri, in particolare quelli destinati alla fabbricazione di parabrezza, devono essere di qualità tale da ridurre nella misura del possibile il pericolo di lesioni corporali in caso di rottura. Essi devono essere sufficientemente resistenti alle sollecitazioni che possono verificarsi negli incidenti prevedibili in una circolazione normale, agli agenti atmosferici e termici, agli agenti chimici, alla combustione e all'abrasione.

6.2. I vetri di sicurezza devono inoltre avere una trasparenza sufficiente, non devono provocare alcuna deformazione notevole degli oggetti visti in trasparenza né alcuna confusione fra i colori impiegati nella segnaletica stradale. In caso di rottura del parabrezza, essi devono permettere al conducente di continuare a vedere chiaramente la strada per frenare e fermare il suo trattore in tutta sicurezza.

⁽¹⁾ 1 per la Germania, 2 per la Francia, 3 per l'Italia, 4 per i Paesi Bassi, 5 per la Svezia, 6 per il Belgio, 7 per l'Ungheria, 8 per la Repubblica ceca, 9 per la Spagna, 11 per il Regno Unito, 12 per l'Austria, 13 per il Lussemburgo, 17 per la Finlandia, 18 per la Danimarca, 19 per la Romania, 20 per la Polonia, 21 per il Portogallo, 23 per la Grecia, 24 per l'Irlanda, 26 per la Slovenia, 27 per la Slovacchia, 29 per l'Estonia, 32 per la Lettonia, 36 per la Lituania, 34 per la Bulgaria, 49 per Cipro e 50 per Malta.

⁽²⁾ Conformemente alla definizione del punto 2.3.

7. REQUISITI PARTICOLARI

Tutti i tipi di vetri di sicurezza devono, a seconda della categoria cui appartengono, soddisfare i seguenti requisiti particolari:

- 7.1. per quanto concerne i parabrezza di vetro temperato, i requisiti di cui all'allegato III D,
- 7.2. per quanto concerne i vetri a tempera uniforme, esclusi i parabrezza, i requisiti di cui all'allegato III E,
- 7.3. per quanto riguarda i parabrezza di vetro stratificato ordinario, i requisiti di cui all'allegato III F,
- 7.4. per quanto riguarda i vetri stratificati ordinari, diversi dai parabrezza, i requisiti di cui all'allegato III G,
- 7.5. per quanto riguarda i parabrezza di vetro stratificato trattato, i requisiti di cui all'allegato III H,
- 7.6. oltre alle rispettive prescrizioni precedenti, i vetri di sicurezza rivestiti di plastica devono essere conformi ai requisiti dell'allegato III I,
- 7.7. per quanto riguarda i parabrezza di vetro di plastica, i requisiti di cui all'allegato III J,
- 7.8. per quanto riguarda i vetri di plastica diversi dai parabrezza, i requisiti di cui all'allegato III K,
- 7.9. per quanto riguarda i doppi vetri, i requisiti di cui all'allegato III L.

8. PROVE

- 8.1. La presente direttiva prescrive le seguenti prove:

8.1.1. Frammentazione

Questa prova ha lo scopo di:

- 8.1.1.1. verificare che i frammenti e le schegge prodotti dalla frammentazione del vetro siano tali da ridurre al minimo il rischio di lesioni e,
- 8.1.1.2. se si tratta di parabrezza, controllare la visibilità residua dopo la rottura.

8.1.2. Resistenza meccanica

8.1.2.1. Prova di urto con la sfera

Le prove sono due: una con una sfera di 227 g, l'altra con una sfera di 2 260 g.

- 8.1.2.1.1. Prova con la sfera di 227 g. Questa prova ha lo scopo di verificare l'aderenza dello strato intercalare del vetro stratificato e la resistenza meccanica del vetro a tempera uniforme.
- 8.1.2.1.2. Prova con la sfera di 2 260 g. Questa prova ha lo scopo di verificare la resistenza del vetro stratificato alla penetrazione della sfera.

8.1.2.2. Prova di comportamento all'urto della testa

Questa prova ha lo scopo di verificare se sono soddisfatte le condizioni inerenti alla limitazione delle lesioni in caso di urto della testa contro il parabrezza, i vetri stratificati e i vetri di plastica diversi dai parabrezza, nonché le unità a doppio vetro utilizzate come vetri laterali.

8.1.3. Resistenza alle condizioni dell'ambiente

8.1.3.1. Prova di abrasione

Questa prova ha lo scopo di stabilire se la resistenza di un vetro di sicurezza all'abrasione supera un valore prescritto.

8.1.3.2. Prova ad alta temperatura

Questa prova ha lo scopo di stabilire se l'intercalare del vetro stratificato e del vetro di plastica, esposto a lungo ad alte temperature, presenta bolle o altri difetti.

8.1.3.3. Prova di resistenza alle radiazioni

Questa prova ha lo scopo di stabilire se la trasmissione luminosa dei vetri stratificati, del vetro di plastica e del vetro rivestito di plastica, esposti a lungo a radiazione, è ridotta considerevolmente, ovvero se il materiale è notevolmente scolorito.

8.1.3.4. Prova di resistenza all'umidità

Questa prova ha lo scopo di stabilire se un vetro stratificato, un vetro di plastica e un vetro rivestito di plastica sono in grado di resistere a lungo all'effetto dell'umidità, senza presentare alterazioni rilevanti.

8.1.3.5. Resistenza al cambiamento di temperatura

Questa prova ha lo scopo di stabilire se il materiale o i materiali plastici utilizzati per un vetro di sicurezza quale definito ai precedenti punti 2.3 e 2.4 sono in grado di resistere a lungo all'effetto di temperature estreme senza presentare alterazioni rilevanti.

8.1.4. Qualità ottiche

8.1.4.1. Prova di trasmissione luminosa

Questa prova ha lo scopo di stabilire se la regolare trasmissione luminosa di un vetro di sicurezza supera un valore determinato.

8.1.4.2. Prova di distorsione ottica

Questa prova ha lo scopo di verificare se un parabrezza provoca una distorsione degli oggetti visti attraverso di esso tale da infastidire il conducente.

8.1.4.3. Prova di separazione dell'immagine secondaria

Questa prova ha lo scopo di verificare se la separazione angolare dell'immagine secondaria dall'immagine primaria supera un valore determinato.

8.1.4.4. Prova di identificazione dei colori

Questa prova ha lo scopo di verificare se un parabrezza provoca la confusione dei colori visti attraverso di esso.

8.1.5. Prova di resistenza al fuoco

Questa prova ha lo scopo di verificare che la superficie interna di un vetro di sicurezza quale definito ai precedenti punti 2.3 e 2.4 presenta una velocità di combustione abbastanza debole.

8.1.6. Prova di resistenza agli agenti chimici

Questa prova ha lo scopo di verificare che la superficie interna di un vetro di sicurezza quale definita ai precedenti punti 2.3 e 2.4 resista agli effetti di un'esposizione agli agenti chimici che possono essere presenti o utilizzati in un veicolo (ad esempio, prodotti di pulizia, ecc.) senza presentare alterazioni.

8. 2. Prove prescritte per le categorie di vetri definiti nei punti da 2.1 a 2.4 della presente direttiva:

8.2.1. I vetri di sicurezza devono essere sottoposti alle prove indicate nella seguente tabella:

	Parabrezza							Altri vetri		
	Vetro temperato		Vetro stratificato ordinario		Vetro stratificato trattato		Vetro di plastica	Vetro temperato	Vetro stratificato	Vetro di plastica
	I	I/P	II	II/P	III	III/P	IV			
Frammentazione	D/2	D/2	—	—	H/4	H/4	—	E/2	—	—
Resistenza meccanica:										
- sfera di 227 g	—	—	F/4.3.	F/4.3.	F/4.3.	F/4.3.	F/4.3.	E/3.1.	G/4	G/4
- sfera di 2 260 g	—	—	F/4.2.	F/4.2.	F/4.2.	F/4.2.	—	—	—	—
Comportamento all'urto della testa ⁽¹⁾	D/3	D/3	F/3	F/3	F/3	F/3	J/3	—	G/3 ⁽²⁾	K/3 ⁽³⁾
Abrasioni:										
superficie esterna	—	—	F/5.1.	F/5.1.	F/5.1.	F/5.1.	F/5.1.	—	F/5.1.	F/5.1.
superficie interna	—	I/2	—	I/2	—	I/2	I/2	I/2 ⁽²⁾	I/2 ⁽²⁾	I/2
Alta temperatura	—	—	C/5	C/5	C/5	C/5	C/5	—	C/5	C/5
Radiazione	—	C/6	C/6	C/6	C/6	C/6	C/6	—	C/6	C/6
Umidità	—	C/7	C/7	C/7	C/7	C/7	C/7	C/7 ⁽²⁾	C/7	C/7
Trasmissione luminosa	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.
Distorsione ottica	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	—	—	—
Immagine secondaria	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	—	—	—
Identificazione dei colori	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	—	—	—
Resistenza alle variazioni di temperatura	—	C/8	—	C/8	—	C/8	C/8	C/8 ⁽²⁾	C/8 ⁽²⁾	C/8
Resistenza al fuoco	—	C/10	—	C/10	—	C/10	C/10	C/10 ⁽²⁾	C/10 ⁽²⁾	C/10
Resistenza agli agenti chimici	—	C/11	—	C/11	—	C/11	C/11	C/11 ⁽²⁾	C/11 ⁽²⁾	C/11

⁽¹⁾ Questa prova deve inoltre essere eseguita sui doppi vetri conformemente al punto 3 dell'allegato III L.

⁽²⁾ Se rivestito di materia plastica all'interno.

⁽³⁾ Questa prova deve essere eseguita con un'altezza di caduta di 4 m + 25 mm/ - 0 mm invece di 1,5 m + 25 mm /- 0 mm qualora tali vetri siano utilizzati quali parabrezza sui trattori.

Nota: Quanto ai riferimenti figuranti nella tabella, ad esempio K/3, rinvio all'allegato III K e al punto 3 di tale allegato, in cui si troverà la descrizione della prova pertinente e dei requisiti per l'accettazione.

8.2.2. Un vetro di sicurezza viene omologato se soddisfa tutti i requisiti prescritti nelle relative indicazioni della tabella di cui sopra.

9. MODIFICA O ESTENSIONE DI OMOLOGAZIONE DEL TIPO DI VETRO DI SICUREZZA

9.1. Ogni modifica del tipo di vetro di sicurezza o, se si tratta di parabrezza, ogni aggiunta apportata ad un gruppo di parabrezza deve essere notificata all'amministrazione competente che ha proceduto all'omologazione di tale tipo di vetri. Questa può:

9.1.1. ritenere che le modifiche apportate non siano tali da avere un'incidenza negativa considerevole, che, se si tratta di parabrezza, il nuovo tipo rientri nel gruppo omologato e che, in ogni caso, il vetro di sicurezza continui a soddisfare i requisiti prescritti, oppure

9.1.2. esigere dal servizio tecnico incaricato di procedere alle prove di redigere un nuovo verbale.

9.2. **Notifica**

9.2.1. La conferma dell'omologazione o il rifiuto (o l'estensione) dell'omologazione sono notificati agli Stati membri con la procedura di cui al precedente punto 5.3.

9.2.2. L'autorità competente che ha concesso un'estensione di omologazione appone su ciascuna notifica di estensione un numero d'ordine.

10. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

10.1. Il vetro di sicurezza omologato in applicazione del presente allegato e degli allegati seguenti deve essere fabbricato in modo da essere conforme al tipo omologato e deve soddisfare i requisiti di cui ai precedenti punti 6, 7 e 8.

10.2. Per verificare la conformità alle prescrizioni del punto 10.1 si deve effettuare un controllo permanente della produzione.

10.3. Il detentore di un'omologazione deve in particolare:

10.3.1. vigilare sulle procedure di controllo di qualità dei prodotti,

10.3.2. aver accesso all'apparecchiatura necessaria al controllo della conformità a ciascun tipo omologato,

10.3.3. registrare i dati concernenti i risultati di prova e i documenti allegati ⁽¹⁾ che devono essere tenuti a disposizione per un periodo concordato con l'amministrazione competente,

10.3.4. analizzare i risultati di ogni tipo di prova per controllare e garantire la costanza delle caratteristiche del prodotto per quanto concerne le dispersioni ammissibili nella produzione industriale,

10.3.5. accertarsi almeno che per ogni tipo di prodotto siano eseguite le prove prescritte all'allegato III O,

10.3.6. accertarsi che ogni prelievo di campioni o di provette che metta in evidenza la non conformità per il tipo di prova considerato sia seguito da un nuovo prelievo e da una nuova prova.

Vengono prese tutte le disposizioni necessarie per ristabilire la conformità della rispettiva produzione.

10.4. L'autorità competente può verificare in qualsiasi momento i metodi di controllo di conformità applicati in ciascuna unità di produzione (vedi punto 1.3 dell'allegato III O).

10.4.1. Ad ogni ispezione devono essere presentati all'ispettore i registri di prova e di controllo della produzione.

10.4.2. L'ispettore può selezionare a caso dei campioni che saranno sottoposti alle prove nel laboratorio del fabbricante. Il numero minimo di campioni può essere determinato in funzione dei risultati dei controlli del fabbricante.

10.4.3. Qualora il livello di qualità non fosse soddisfacente oppure se risultasse necessario verificare la validità delle prove eseguite in applicazione del punto 10.4.2, l'ispettore può prelevare altri campioni da inviare al servizio tecnico che ha eseguito le prove di omologazione.

10.4.4. L'autorità competente può effettuare tutte le prove prescritte nella presente direttiva.

10.4.5. Normalmente, le autorità competenti autorizzano due ispezioni all'anno. Se nel corso di una di queste ispezioni si registrano risultati negativi, l'autorità competente provvede a che siano prese tutte le disposizioni necessarie per ripristinare al più presto la conformità della produzione.

⁽¹⁾ I risultati della prova di frammentazione sono registrati anche se non è prescritta una prova fotografica.

11. SANZIONI IN CASO DI NON CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

11.1. L'omologazione concessa ad un tipo di vetro di sicurezza in applicazione della presente direttiva può essere revocata qualora non sia soddisfatta la condizione di cui al punto 10.1.

11.2. Se uno Stato membro revoca un'omologazione precedentemente concessa, esso ne informa immediatamente gli altri Stati membri mediante una copia della scheda di omologazione recante in fondo in lettere maiuscole la seguente indicazione datata e firmata «OMOLOGAZIONE REVOCATA».

12. ARRESTO DEFINITIVO DELLA PRODUZIONE

Se il detentore di un'omologazione cessa totalmente la fabbricazione di un tipo di vetro di sicurezza formante oggetto della presente direttiva, egli ne informa l'autorità che ha concesso l'omologazione la quale, a sua volta, ne dà notifica agli altri Stati membri mediante una copia della scheda di comunicazione di omologazione conforme al modello previsto all'allegato III B.

13. NOMI E INDIRIZZI DEI SERVIZI TECNICI INCARICATI DELLE PROVE DI OMOLOGAZIONE E DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI

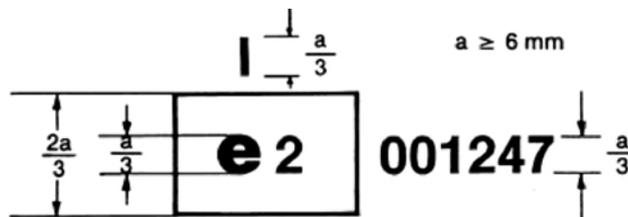
Ogni Stato membro comunica agli altri Stati membri e alla Commissione i nomi e gli indirizzi dei servizi tecnici incaricati delle prove di omologazione e dei servizi amministrativi che rilasciano l'omologazione CE ed a cui devono essere inviate le schede di omologazione e di rifiuto o di revoca di omologazione emesse negli altri Stati membri.

Appendice

ESEMPI DI MARCHI DI OMOLOGAZIONE

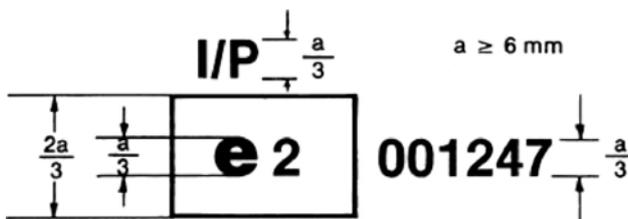
(vedi punto 5.5 dell'allegato III A)

Parabrezza di vetro temperato:



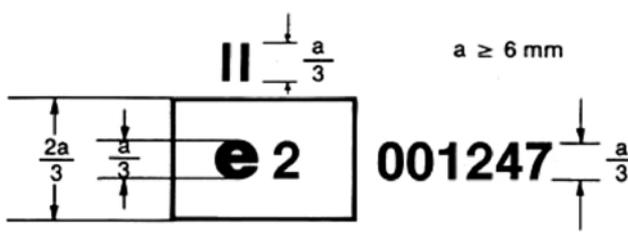
Questo marchio di omologazione, apposto su un parabrezza di vetro temperato, indica che l'elemento di cui trattasi è stato omologato in Francia (e 2) conformemente alla presente direttiva, con numero di omologazione 001247.

Parabrezza di vetro temperato rivestito di materia plastica:



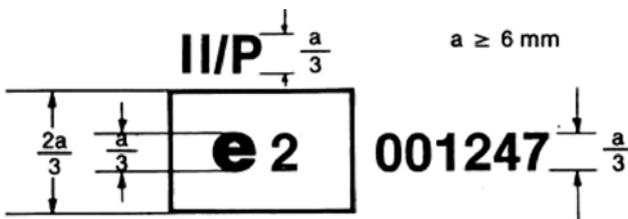
Questo marchio, apposto su un parabrezza di vetro temperato rivestito di materia plastica, indica che l'elemento di cui trattasi è stato omologato in Francia (e 2) conformemente alla presente direttiva, con numero di omologazione 001247.

Parabrezza di vetro stratificato ordinario:

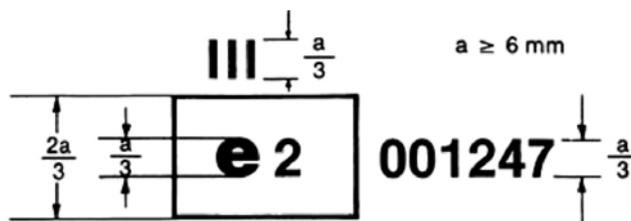


Questo marchio di omologazione, apposto su un parabrezza di vetro stratificato ordinario, indica che l'elemento di cui trattasi è stato omologato in Francia (e 2) conformemente alla presente direttiva, con numero di omologazione 001247.

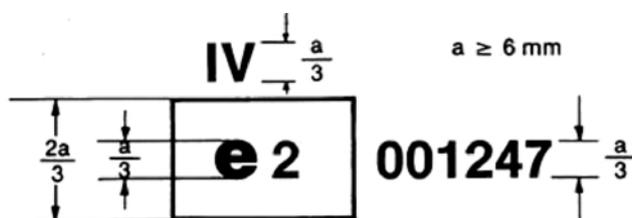
Parabrezza di vetro stratificato ordinario rivestito di materia plastica:



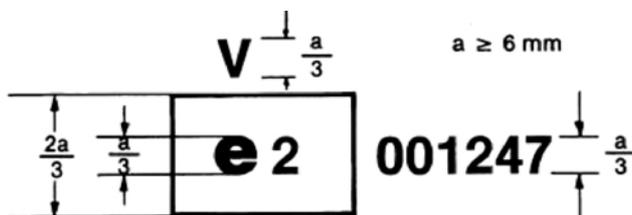
Questo marchio di omologazione, apposto su un parabrezza di vetro stratificato ordinario rivestito di materia plastica, indica che l'elemento di cui trattasi è stato omologato in Francia (e 2) conformemente alla presente direttiva, con numero di omologazione 001247.

Parabrezza di vetro stratificato trattato:

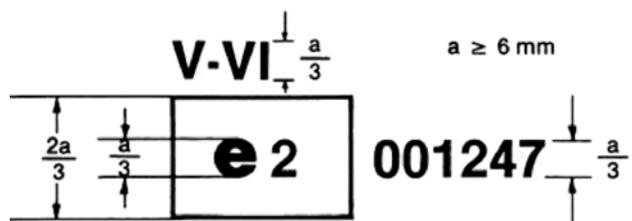
Questo marchio di omologazione, apposto su un parabrezza di vetro stratificato trattato indica che l'elemento di cui trattasi è stato omologato in Francia (e 2) conformemente alla presente direttiva, con numero di omologazione 001247.

Parabrezza di vetro-plastica:

Questo marchio di omologazione, apposto su un parabrezza di vetro-plastica, indica che l'elemento di cui trattasi è stato omologato in Francia (e 2) conformemente alla presente direttiva, con numero di omologazione 001247.

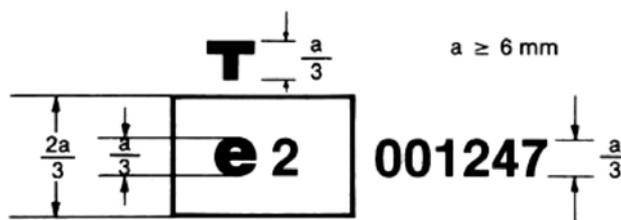
Vetri, diversi dai parabrezza, il cui coefficiente di regolare trasmissione luminosa è inferiore al 70 %:

Questo marchio di omologazione, apposto su un vetro diverso del parabrezza, al quale si applicano le disposizioni del punto 9.1.4.2 dell'allegato III C indica che l'elemento di cui trattasi è stato omologato in Francia (e 2) conformemente alla presente direttiva, con numero di omologazione 001247.

Doppi vetri il cui coefficiente di regolare trasmissione luminosa è inferiore al 70 %:

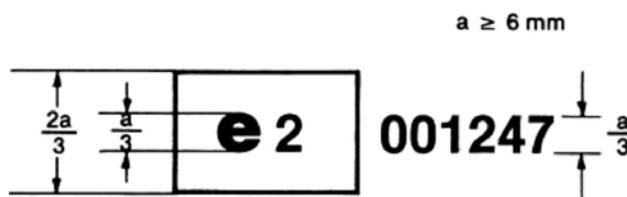
Questo marchio di omologazione, apposto su un doppio vetro, indica che l'elemento di cui trattasi è stato omologato in Francia (e 2) conformemente alla presente direttiva, con numero di omologazione 001247.

Vetri diversi dai parabrezza utilizzati come parabrezza sui trattori:



Questo marchio di omologazione, apposto su un vetro, indica che l'elemento di cui trattasi, destinato ad essere utilizzato come parabrezza su un trattore, è stato omologato in Francia (e 2) conformemente alla presente direttiva, con numero di omologazione 001247.

Vetri, diversi dai parabrezza, il cui coefficiente di regolare trasmissione luminosa è pari o superiore al 70 %:



Questo marchio di omologazione, apposto su un vetro diverso da un parabrezza, al quale si applicano le disposizioni del punto 9.1.4.1 dell'allegato III C, indica che l'elemento di cui trattasi è stato omologato in Francia (e 2) conformemente alla presente direttiva, con numero di omologazione 001247.

ALLEGATO III B

Indicazione dell'amministrazione

(Formato massimo: A 4 [210 x 297 mm])

Comunicazione concernente

- l'omologazione CE,
- il rifiuto di omologazione,
- l'estensione di omologazione,
- la revoca dell'omologazione ⁽¹⁾ di un tipo di vetro di sicurezza in applicazione della direttiva 2009/144/CE

Numero di omologazione: Estensione numero:

1. Categoria del vetro di sicurezza:

.....
2. Descrizione del vetro (vedi appendici 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) ⁽¹⁾ e, nel caso di un parabrezza, l'elenco conforme dell'appendice 8:

.....

.....
3. Marchio di fabbrica o commerciale:

.....
4. Nome e indirizzo del fabbricante:

.....

.....
5. (Eventualmente) Nome e indirizzo del mandatario del fabbricante:

.....
6. Presentato all'omologazione in data:

.....
7. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione:

.....
8. Data del verbale di prova:

.....
9. Numero del verbale di prova:

.....
10. Omologazione accordata/rifiutata/estesa/revocata ⁽¹⁾.

.....

11. Motivo o motivi dell'estensione dell'omologazione:

.....
.....
.....

12. Osservazioni:

.....
.....
.....

13. Luogo:

14. Data:

15. Firma:

16. Alla presente comunicazione viene allegato l'elenco dei documenti che costituiscono il fascicolo di omologazione depositato presso il servizio amministrativo che ha rilasciato l'omologazione e questo elenco può essere ottenuto su richiesta.

(¹) Cancellare la menzione inutile.

Appendice 1

PARABREZZA DI VETRO TEMPERATO

(Caratteristiche principali e secondarie conformemente all'allegato III D oppure all'allegato III I)

Numero di omologazione: Estensione numero:

Caratteristiche principali

- Categoria di forma:
- Categoria di spessore:
- Spessore nominale del parabrezza:
- Natura e tipo del o dei rivestimenti plastici:
- Spessore del o dei rivestimenti plastici:

Caratteristiche secondarie

- Natura del materiale (cristallo levigato, vetro flottato, vetro tirato):
- Colorazione del vetro:
- Colorazione del o dei rivestimenti plastici:
- Incorporazione di conduttori (SÌ/NO):
- Incorporazione di fasce oscuranti (SÌ/NO):

Osservazioni:

.....

.....

.....

.....

.....

Documenti allegati: Elenco dei parabrezza (vedi appendice 8).

Appendice 2

VETRI A TEMPERATURA UNIFORME DIVERSI DAI PARABREZZA

(Caratteristiche principali e secondarie conformemente all'allegato III E oppure all'allegato III I)

Numero di omologazione: Estensione numero:

Caratteristiche principali:

- Diversi dai parabrezza (SÌ/NO)
- Parabrezza per trattori:
- Categoria di forma:
- Natura della tempera:
- Categoria di spessore:
- Natura e tipo del o dei rivestimenti plastici:

Caratteristiche secondarie:

- Natura del materiale (cristallo levigato, vetro flottato, vetro tirato):
- Colorazione del vetro:
- Colorazione del o dei rivestimenti plastici:
- Incorporazione di conduttori (SÌ/NO)
- Incorporazione di fasce oscuranti (SÌ/NO)

Criteri omologati:

- Superficie più grande (vetro piano):
- Angolo più piccolo:
- Superficie sviluppata più grande (vetro bombato):
- Altezza maggiore del segmento:

Osservazioni:

.....

.....

.....

.....

.....

Documenti allegati: (Eventualmente) Elenco dei parabrezza (vedi appendice 8).

Appendice 3

PARABREZZA DI VETRO STRATIFICATO

(ordinario, trattato o rivestito di plastica)

(Caratteristiche principali e secondarie conformemente agli allegati III F, III H o III I)

Numero di omologazione: Estensione numero:

Caratteristiche principali:

- Numero delle lastre di vetro:
- Numero di intercalari:
- Spessore nominale del parabrezza:
- Spessore nominale dello o degli intercalari:
- Trattamento speciale del vetro:
- Natura e tipo dello o degli intercalari:
- Natura e tipo del o dei rivestimenti plastici:

Caratteristiche secondarie:

- Natura del materiale (cristallo levigato, cristallo flottato, vetro tirato):
- Colorazione del vetro (incolore, colorato):
- Colorazione dell'intercalare (totale o parziale):
- Incorporazione di conduttori (SÌ/NO):
- Incorporazione di fasce oscuranti (SÌ/NO):

Osservazioni:

.....

.....

.....

.....

.....

Documenti allegati: Elenco dei parabrezza (vedi appendice 8).

Appendice 4

VETRI STRATIFICATI DIVERSI DAI PARABREZZA

(Caratteristiche principali e secondarie conformemente all'allegato III G oppure all'allegato III I)

Numero di omologazione: Estensione numero:

Caratteristiche principali:

- Diverso dal parabrezza (SÌ/NO):
- Parabrezza per trattori:
- Numero delle lastre di vetro:
- Numero di intercalari:
- Categoria di spessore:
- Spessore nominale dello o degli intercalari:
- Trattamento speciale del vetro:
- Natura e tipo dello o degli intercalari:
- Natura e tipo del o dei rivestimenti plastici:
- Spessore del o dei rivestimenti plastici:

Caratteristiche secondarie:

- Natura del materiale (cristallo levigato, vetro flottato, vetro tirato):
- Colorazione dell'intercalare (totale o parziale):
- Colorazione del vetro:
- Colorazione del o dei rivestimenti plastici:
- Incorporazione di conduttori (SÌ/NO):
- Incorporazione di fasce oscuranti (SÌ/NO):

Osservazioni:

.....

.....

.....

.....

.....

Allegati: (Eventualmente) Elenco dei parabrezza (vedi appendice 8).

Appendice 5

PARABREZZA DI VETRO-PLASTICA

(Caratteristiche principali e secondarie conformemente all'allegato III J)

Numero di omologazione: Estensione numero:

Caratteristiche principali

- Categoria di forma:
- Numero delle pellicole di plastica:
- Spessore nominale del vetro:
- Trattamento del vetro (SÌ/NO):
- Spessore nominale del parabrezza:
- Spessore nominale della o delle pellicole di plastica fungenti da intercalari:
- Natura e tipo della o delle pellicole di plastica fungenti da intercalari:
- Natura e tipo della pellicola di plastica esterna:

Caratteristiche secondarie:

- Natura del materiale (cristallo levigato, vetro flottato, vetro tirato):
- Colorazione della o delle pellicole di plastica (totale/parziale):
- Colorazione del vetro:
- Incorporazione di conduttori (SÌ/NO):
- Incorporazione di fasce oscuranti (SÌ/NO):

Osservazioni:

.....

.....

.....

.....

.....

Documenti allegati: Elenco dei parabrezza (vedi appendice 8).

Appendice 6

VETRI-PLASTICA DIVERSI DAI PARABREZZA

(Caratteristiche principali e secondarie conformemente all'allegato III K)

Numero di omologazione: Estensione numero:

Caratteristiche principali:

- Diverso dal parabrezza (SÌ/NO)
- Parabrezza per trattori:
- Numero delle pellicole di plastica:
- Spessore dell'elemento di vetro:
- Trattamento dell'elemento di vetro (SÌ/NO)
- Spessore nominale del vetro:
- Spessore nominale della o delle pellicole di plastica fungenti da intercalari:
- Nature e tipo della o delle pellicole di plastica fungenti da intercalari:
- Natura e tipo della pellicola di plastica esterna:

Caratteristiche secondarie

- Natura del materiale (cristallo levigato, vetro flottato, vetro tirato):
- Colorazione del vetro (incolore/colorato):
- Colorazione della o delle pellicole di plastica (totale/parziale):
- Incorporazione di conduttori (SÌ/NO):
- Incorporazione di fasce oscuranti (sì/NO):

Osservazioni

.....

.....

.....

.....

.....

Allegati: (Eventualmente) Elenco dei parabrezza (vedi appendice 8).

Appendice 7

UNITÀ A DOPPIO VETRO

(Caratteristiche principali e secondarie conformemente all'allegato III L)

Numero di omologazione: Estensione numero:

Caratteristiche principali:

- Composizione delle unità a doppio vetro (simmetrica/asimmetrica):
- Spessore nominale dello spazio:
- Metodo di assemblaggio:
- Tipo di ciascun vetro conformemente agli allegati III E, III G, III I, III K:

Documenti allegati:

Una scheda per i due vetri di un'unità a doppio vetro simmetrica in funzione dell'allegato in base al quale detti vetri sono stati provati o omologati.

Una scheda per ogni vetro costituente un'unità a doppio vetro asimmetrica in funzione dell'allegato in base al quale detti vetri sono stati provati o omologati.

Osservazioni:

.....

.....

.....

.....

.....

Appendice 8

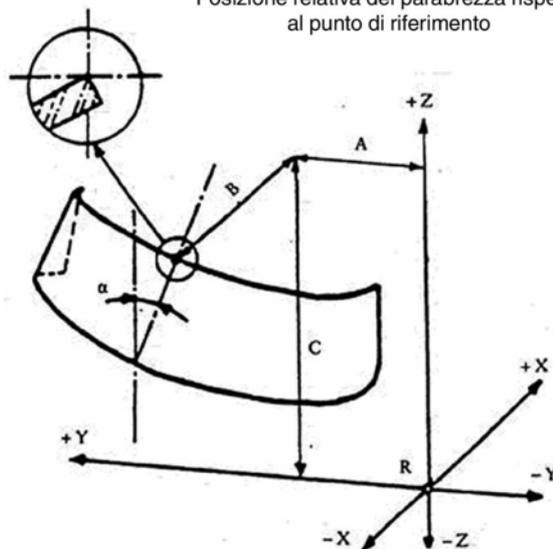
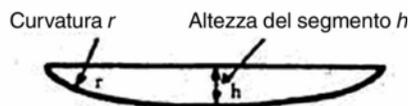
CONTENUTO DELL'ELENCO DEI PARABREZZA ⁽¹⁾

Per ogni parabrezza oggetto della presente omologazione si devono fornire, con minimo, le seguenti informazioni:

- Costruttore del trattore:
- Tipo di trattore:
- Superficie di sviluppo (F):
- Altezza del segmento (h):
- Cuvatura (r):
- Angolo di montaggio (α):
- Coordinate del punto di riferimento (A, B, C) rispetto alla metà del bordo superiore del parabrezza:
.....

Descrizione del parametro F del parabrezza

Posizione relativa del parabrezza rispetto al punto di riferimento

Descrizione dei parametri r e h del parabrezza

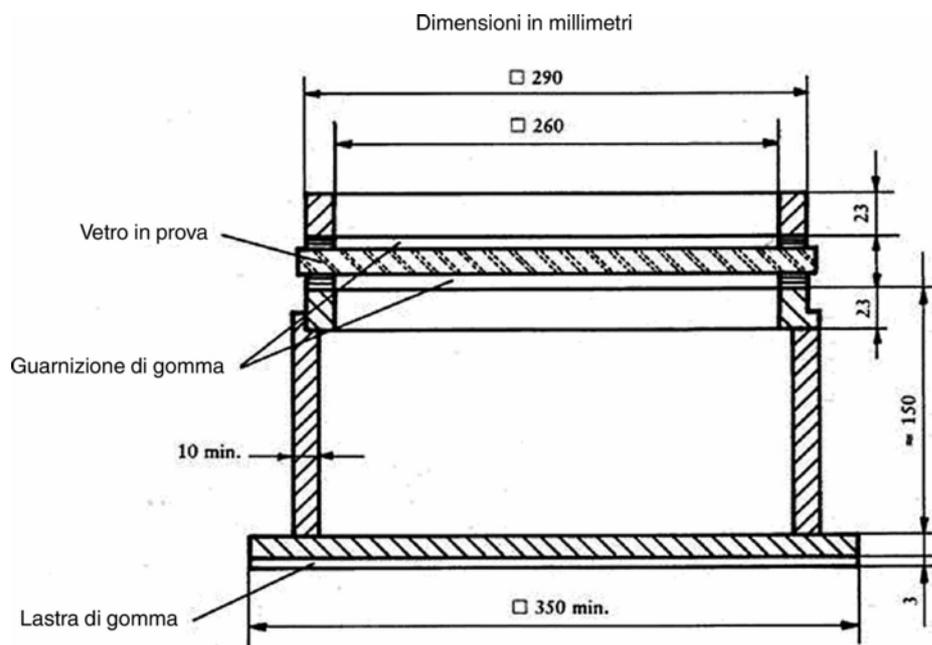
⁽¹⁾ Questo elenco deve essere allegato alle appendici 1, 2 (se del caso), 3 e 5 del presente allegato.

ALLEGATO III C

Condizioni generali di prova

1. PROVE DI FRAMMENTAZIONE
 - 1.1. Il vetro da sottoporre alla prova non deve essere fissato in modo rigido; esso può tuttavia essere bloccato su un vetro uguale per mezzo di un nastro adesivo incollato lungo tutto il perimetro.
 - 1.2. Per ottenere la frammentazione si deve utilizzare un martello con una massa di circa 75 g oppure un altro dispositivo che dia risultati equivalenti. Il raggio di curvatura della punta è di $0,2 \pm 0,05$ mm.
 - 1.3. Si deve effettuare una prova per ogni punto d'impatto prescritto.
 - 1.4. Si esegue l'esame dei frammenti in base ai rilevamenti su carta fotografica di contatto ove l'esposizione inizia al più tardi 10 secondi dopo l'urto e si conclude al più tardi a 3 minuti dallo stesso. Sono prese in considerazione unicamente le linee più marcate che rappresentano la rottura iniziale. Il laboratorio deve conservare le riproduzioni fotografiche delle frammentazioni ottenute.
2. PROVE D'URTO CON LA SFERA
 - 2.1. **Prova con la sfera di 227 g**
 - 2.1.1. Apparecchiatura
 - 2.1.1.1. Sfera d'acciaio temprato, di massa 227 ± 2 g con diametro di circa 38 mm.
 - 2.1.1.2. Dispositivo che consente di lasciar cadere la sfera in caduta libera da un'altezza da precisare oppure dispositivo che consente di imprimere alla sfera una velocità equivalente a quella che potrebbe assumere in caduta libera. Se si ricorre ad un dispositivo che proietta la sfera, la tolleranza sulla velocità deve essere di ± 1 % della velocità equivalente alla velocità di caduta libera.
 - 2.1.1.3. Supporto come quello rappresentato nella figura 1, costituito da due telai di acciaio, con bordi lavorati di 15 mm di larghezza, che si adattano l'uno sull'altro e muniti di guarnizioni di gomma di circa 3 mm di spessore, 15 mm di larghezza e con una durezza di 50 DIDC.

Il telaio inferiore è posto su una cassa di acciaio alta circa 150 mm. Il vetro in prova è mantenuto sul posto dal telaio superiore con una massa di circa 3 kg. Il supporto è saldato su una piastra d'acciaio spessa circa 12 mm appoggiata al suolo con l'interposizione di una lastra di gomma spessa circa 3 mm e con una durezza di 50 DIDC.



2.1.2. Condizioni di prova

- Temperatura: $20 \pm 5^\circ \text{C}$,
- Pressione: tra 860 e 1 060 mbar,
- Umidità relativa: $60 \pm 20\%$.

2.1.3. Provetta

La provetta deve essere piana, di forma quadrata, con lato di $300 + 10 \text{ mm}/- 0$.

2.1.4. Procedimento

Si espone la provetta alla temperatura prescritta per almeno 4 ore immediatamente prima dell'inizio della prova.

Si dispone la provetta sul supporto (2.1.1.3). Il piano della provetta deve essere perpendicolare alla direzione incidente della sfera con una tolleranza inferiore a 3° .

La posizione del punto d'impatto deve distare al massimo 25 mm dal centro geometrico della provetta per un'altezza di caduta inferiore o uguale a 6 m, o distarne al massimo 50 mm per un'altezza di caduta superiore a 6 m. La sfera deve urtare la superficie della provetta che rappresenta la faccia esterna del vetro di sicurezza quando questo è montato sul veicolo. La sfera deve produrre un unico punto di impatto.

2.2. **Prova con la sfera di 2 260 g**

2.2.1. Apparecchiatura

2.2.1.1. Sfera d'acciaio temprato, di $2\,260 \pm 20 \text{ g}$ con diametro di circa 82 mm.

2.2.1.2. Dispositivo che consente di lasciar cadere la sfera in caduta libera da un'altezza da precisare oppure dispositivo che consente di imprimere alla sfera una velocità equivalente a quella che potrebbe assumere in caduta libera. Se si ricorre a un dispositivo che proietta la sfera, la tolleranza sulla velocità deve essere di $\pm 1\%$ della velocità equivalente alla velocità di caduta libera.

2.2.1.3. Supporto come quello rappresentato nella figura 1, identico a quello descritto al punto 2.1.1.3.

2.2.2. Condizioni di prova

- Temperatura: $20 \pm 5^\circ \text{C}$,
- Pressione: tra 860 e 1 060 mbar,
- Umidità relativa: $60 \pm 20\%$.

2.2.3. Provetta

La provetta deve essere piana, di forma quadrata, con lato di $300 + 10 \text{ mm}/- 0$, o ricavata dalla porzione più piana di un parabrezza o altro vetro di sicurezza incurvato.

Si può anche procedere alla prova dell'intero parabrezza o di qualsiasi altro vetro di sicurezza incurvato. In questo caso ci si deve assicurare del buon contatto tra il vetro di sicurezza e il supporto.

2.2.4. Procedimento

Si espone la provetta alla temperatura prescritta per almeno 4 ore immediatamente prima dell'inizio della prova.

Si dispone la provetta sul supporto (2.1.1.3). Il piano della provetta deve essere perpendicolare alla direzione incidente della sfera con una tolleranza inferiore a 3° .

Ove si tratti di vetro-plastica, la provetta è mantenuta sul supporto con opportuni dispositivi di fissaggio.

La posizione del punto d'impatto deve distare al massimo 25 mm dal centro geometrico della provetta. La sfera deve urtare la superficie della provetta che rappresenta la faccia interna del vetro di sicurezza quando questo è montato sul trattore. La sfera deve produrre un unico punto di impatto.

3. COMPORTAMENTO ALL'URTO DELLA TESTA

3.1. **Apparecchiatura**

- 3.1.1. Testa di manichino, di forma sferica o semisferica, realizzata in compensato di legno duro ricoperto con una guarnizione di feltro sostituibile e munito o meno di una traversa di legno. Tra la parte sferica e la traversa si trova un pezzo intermedio che simula il collo, e dall'altro lato della traversa un'asta di montaggio.

Le dimensioni sono indicate nella figura 2.

La massa totale di questo dispositivo deve essere di $10 \pm 0,2$ kg.

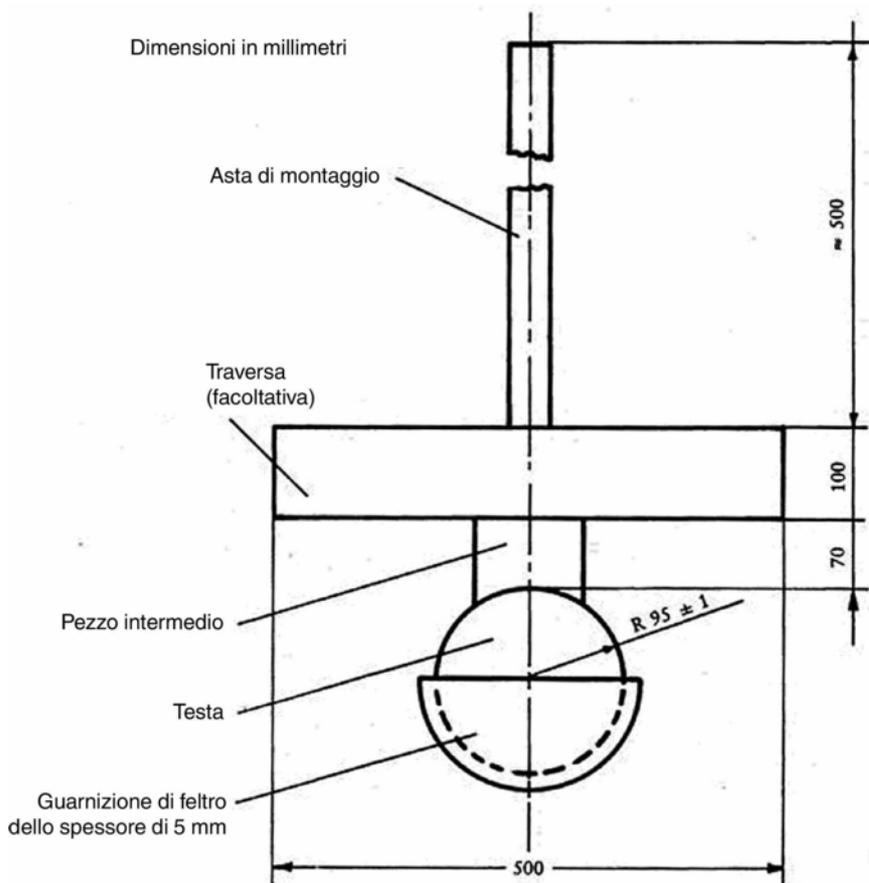


Figura 2 – Testa di manichino

- 3.1.2. Dispositivo che consente di lasciar cadere la testa del manichino in caduta libera da un'altezza da precisare, oppure dispositivo che consente di imprimere alla testa una velocità equivalente a quella che potrebbe assumere in caduta libera.

Se si usa un dispositivo che proietta la testa del manichino, la tolleranza sulla velocità deve essere di ± 1 % della velocità equivalente alla velocità di caduta libera.

- 3.1.3. Supporto, come quello rappresentato nella figura 3, per le prove su provette piane. Il supporto è costituito da due telai di acciaio, con i bordi lavorati larghi 50 mm, che si adattano l'uno sull'altro, muniti di guarnizioni di gomma dello spessore di circa 3 mm, larghe 15 ± 1 mm e con una durezza di 70 DIDC.

Il telaio superiore è stretto contro quello inferiore con almeno 8 bulloni.

3.2. **Condizioni di prova**

- 3.2.1. Temperatura: $20^\circ \pm 5^\circ \text{C}$

- 3.2.2. Pressione: tra 860 e 1 060 mbar

3.2.3. Umidità relativa: $60 \pm 20 \%$

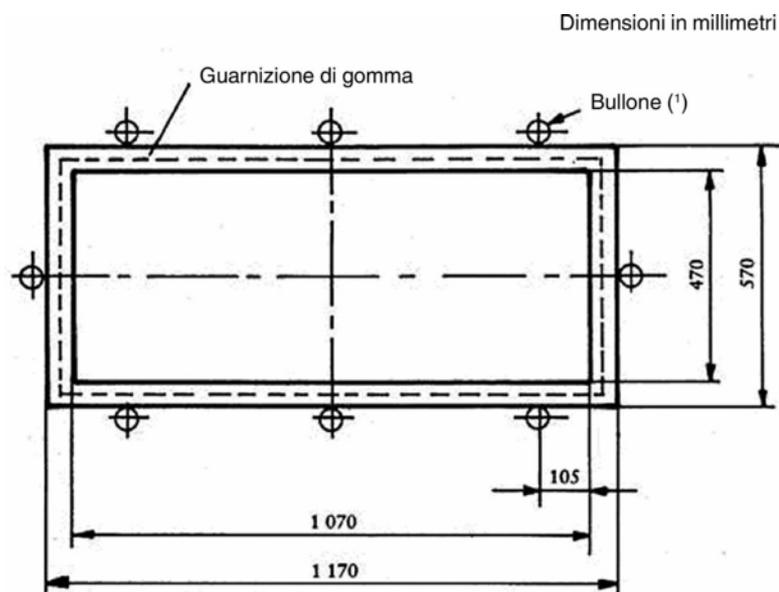


Figura 3 – Supporto per le prove con testa di manichino

(¹) La coppia minima raccomandata per M 20 è di 30 Nm.

3.3. Procedimento

3.3.1. Prova su provetta piana

La provetta piana lunga $1\ 100 \pm 5$ mm/- 2 e larga 500 ± 5 mm/- 2 è mantenuta a una temperatura costante di 20 ± 5 °C per almeno 4 ore, immediatamente prima delle prove. Si fissa la provetta nei telai di supporto (3.1.3); si stringono i bulloni in modo che lo spostamento della provetta durante la prova non superi 2 mm. Il piano della provetta deve essere sensibilmente perpendicolare alla direzione incidente della testa del manichino. La posizione del punto d'impatto deve distare al massimo 40 mm dal centro geometrico della provetta. La testa deve urtare la superficie della provetta che rappresenta la faccia interna del vetro di sicurezza quando questo è montato sul trattore. La testa deve provocare un unico punto di impatto.

Si sostituisce la superficie d'urto della guarnizione di feltro dopo 12 prove.

3.3.2. Prova su parabrezza completo (utilizzato soltanto per un'altezza di caduta inferiore o pari a 1,5 m)

Il parabrezza è poggiato liberamente su un supporto con l'interposizione di un nastro di gomma di durezza di 70 DIDC spesso circa 3 mm; la larghezza del contatto perimetrale è di circa 15 mm. Il supporto è costituito da un pezzo rigido riprodotto la forma del parabrezza in modo che la testa del manichino colpisca la faccia interna. All'occorrenza, il parabrezza è mantenuto sul supporto con opportuni dispositivi di fissaggio. Il supporto posa su uno zoccolo rigido con l'interposizione di una lastra di gomma di durezza di 70 DIDC spessa circa 3 mm.

La superficie del parabrezza deve essere sensibilmente perpendicolare alla direzione incidente della testa del manichino.

Il punto d'impatto deve distare al massimo 40 mm dal centro geometrico del parabrezza. La testa deve urtare la superficie del parabrezza che rappresenta la faccia interna del vetro di sicurezza quando questo è montato sul trattore. La testa deve produrre un unico punto di impatto.

Si sostituisce la superficie d'urto della guarnizione di feltro dopo 12 prove.

4. PROVA DI RESISTENZA ALL'ABRASIONE

4.1. **Apparecchiatura**

4.1.1. Dispositivo di abrasione ⁽¹⁾, rappresentato schematicamente nella figura 4 e costituito dai seguenti elementi:

- un disco orizzontale rotante, fissato al centro, dotato di senso di rotazione antiorario e di una velocità di 65-75 giri/minuto;

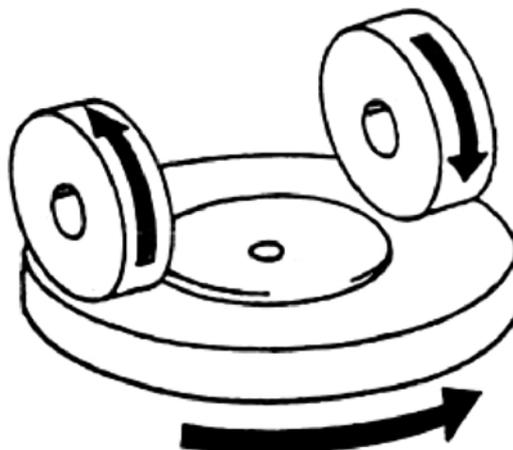


Figura 4 – Schema del dispositivo d'abrasione

- due bracci paralleli zavorrati; ciascun braccio è munito di una rotella abrasiva speciale che ruota liberamente attorno ad un asse orizzontale munito di cuscinetto a sfere; ciascuna rotella appoggia sulla provetta con una pressione applicata da una massa di 500 g.

Il disco rotante del dispositivo di abrasione deve ruotare regolarmente, sensibilmente in un piano (lo scostamento rispetto a detto piano non deve superare $\pm 0,05$ mm a una distanza di 1,6 mm dalla periferia del disco). Le rotelle sono montate in modo che quando sono a contatto con la provetta in rotazione, esse ruotino in senso inverso l'una rispetto all'altra ed esercitino così un'azione compressiva e abrasiva secondo linee curve su una corona di circa 30 cm², due volte per ciascuna rotazione della provetta.

4.1.2. Rotelle abrasive ⁽²⁾, del diametro di 45-50 mm e dello spessore di 12,5 mm. Esso sono realizzate in un materiale abrasivo speciale finemente polverizzato, incorporato in una massa di gomma di media durezza. Le rotelle devono presentare una durezza di 72 ± 5 DIDC misurata in quattro punti equidistanti sulla linea mediana della superficie abrasiva e la pressione è applicata verticalmente lungo un diametro della rotella; le letture devono essere eseguite 10 secondi dopo l'applicazione della pressione.

Le rotelle abrasive devono essere smerigliate molto lentamente su una lastra di vetro piano per presentare una superficie rigorosamente piana.

4.1.3. Sorgente luminosa, costituita da una lampadina ad incandescenza il cui filamento è contenuto in un parallelepipedo di 1,5 mm \times 1,5 mm \times 3 mm. La tensione applicata al filamento deve essere tale che la sua temperatura di colore sia $2\,856 \pm 50$ K. Detta tensione deve essere stabilizzata a $\pm 1/1\,000$. Lo strumento di misurazione usato per verificare questa tensione deve avere una precisione adatta a questa applicazione.

4.1.4. Sistema ottico, costituito da una lente con distanza focale, f , pari almeno a 500 mm e corretta per le aberrazioni cromatiche. L'apertura completa della lente non deve superare $f/20$. La distanza tra lente e sorgente luminosa deve essere regolata in modo da ottenere un fascio luminoso sensibilmente parallelo. Si inserisce un diaframma per limitare il diametro del fascio luminoso a 7 ± 1 mm. Detto diaframma deve essere disposto ad una distanza di 100 ± 50 mm dalla lente, dal lato opposto alla sorgente luminosa.

⁽¹⁾ Un dispositivo di questo tipo è prodotto dalla Teledyne Taber (USA).

⁽²⁾ Rotelle di questo tipo sono prodotte dalla Teledyne Taber (USA).

- 4.1.5. Strumento per la misurazione della luce diffusa (vedi figura 5), costituito da una cellula fotoelettrica con integratore sferico del diametro di 200-250 mm; la sfera deve essere munita di aperture di entrata e di uscita della luce. L'apertura di entrata deve essere circolare e il suo diametro deve essere almeno doppio rispetto a quello del fascio luminoso. L'apertura di uscita della sfera deve essere munita di un dispositivo di intercettazione della luce oppure di un campione di riflessione conformemente al procedimento specificato al punto 4.4.3. Il dispositivo intercettatore deve assorbire tutta la luce quando sulla traiettoria del fascio luminoso non è disposta alcuna provetta.

L'asse del fascio luminoso deve passare per il centro delle aperture di entrata e di uscita. Il diametro dell'apertura di uscita, b , deve essere pari a $2 \cdot a \cdot \tan 4^\circ$, ove a è il diametro della sfera.

La cellula fotoelettrica deve essere disposta in modo da non poter essere raggiunta dalla luce proveniente direttamente dall'apertura di entrata o dal campione di riflessione.

Le superfici interne della sfera d'integrazione e del campione di riflessione devono presentare fattori di riflessione praticamente uguali; esse devono essere opache e non selettive. Il segnale di uscita della cellula fotoelettrica deve essere lineare a $\pm 2\%$ nella gamma di intensità luminosa utilizzata. La costruzione dell'apparecchio deve essere tale che non si verifichi alcuna deviazione dell'ago del galvanometro quando la sfera non è illuminata.

L'insieme dell'apparecchiatura deve essere controllato ad intervalli regolari mediante campioni calibrati di attenuazione di visibilità. Se si eseguono misure di attenuazione di visibilità con un'apparecchiatura o con metodi diversi da quelli descritti sopra, i risultati devono essere opportunamente corretti per armonizzarli con i risultati ottenuti con l'apparecchio di misurazione descritto sopra.

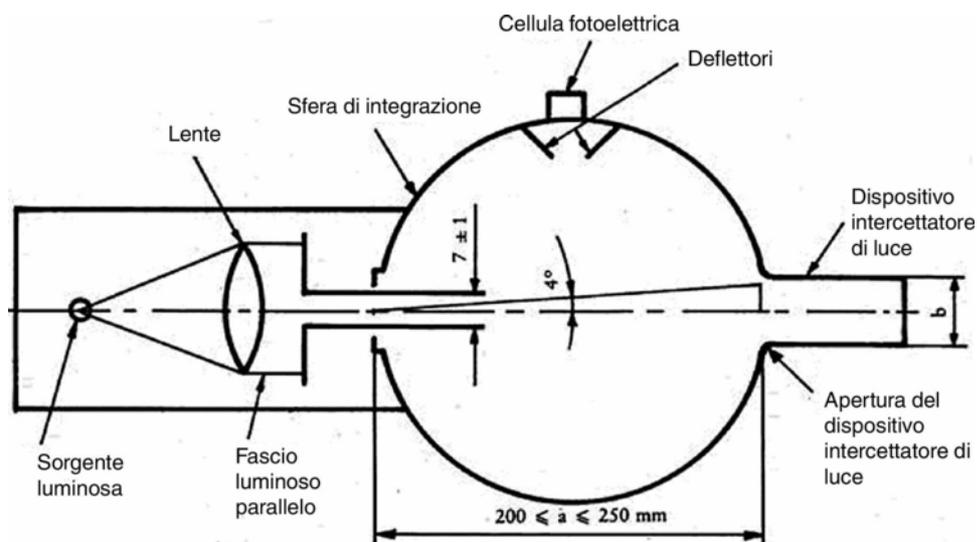


Figura 5 – Apparecchiatura per misurare l'attenuazione di visibilità

4.2. Condizioni di prova

- 4.2.1. Temperatura: $20 \pm 5^\circ\text{C}$
- 4.2.2. Pressione: tra 860 e 1 060 mbar
- 4.2.3. Umidità relativa: $60 \pm 20\%$.

4.3. Provette

Le provette devono essere piane, di forma quadrata, con il lato di 100 mm, a facce sensibilmente piane e parallele, con un foro centrale di fissaggio del diametro di $6,4 + 0,2 \text{ mm}/- 0$ se necessario.

4.4. Procedimento

La prova deve essere realizzata sulla superficie della provetta che rappresenta la superficie esterna del vetro stratificato montato sul trattore nonché sulla superficie interna se quest'ultima è di materia plastica.

- 4.4.1. Immediatamente prima e dopo l'abrasione si puliscono le provette nel modo seguente:
- pulire con un panno di lino e acqua corrente pulita;
 - sciacquare con acqua distillata o acqua demineralizzata;
 - essiccare in corrente di ossigeno o di azoto;
 - eliminare tutte le eventuali tracce d'acqua tamponando delicatamente con un panno di lino inumidito. All'occorrenza, essiccare premendo leggermente tra due panni di lino.

Evitare qualsiasi trattamento ad ultrasuoni. Le provette pulite devono essere manipolate soltanto per i bordi e messe al riparo da qualsiasi deterioramento o contaminazione superficiale.

- 4.4.2. Condizionare le provette per almeno 48 h a una temperatura di 20 ± 5 °C e a un'umidità relativa di 60 ± 20 %.
- 4.4.3. Disporre la provetta direttamente contro l'apertura di entrata della sfera d'integrazione. L'angolo tra la normale alla sua superficie e l'asse del fascio luminoso non deve superare 8°.

Si eseguono allora le seguenti quattro letture:

Letture	Con provetta	Con intercettatore di luce	Con campione di riflessione	Quantità rappresentata
T ₁	No	No	Sì	Luce incidente
T ₂	Sì	No	Sì	Luce totale trasmessa dalla provetta
T ₃	No	Sì	No	Luce diffusa dalla apparecchiatura
T ₄	Sì	Sì	No	Luce diffusa dalla apparecchiatura e dalla provetta

Ripetere le letture T₁, T₂, T₃, T₄ per altre posizioni prescritte della provetta per determinarne l'uniformità.

Calcolare il fattore di trasmissione totale $T_t = T_2/T_1$.

Calcolare il fattore di trasmissione diffusa T_d con la formula:

$$T_d = (T_4 - T_3 (T_2/T_1)) / T_1$$

Calcolare la percentuale di attenuazione per diffusione di visibilità o della luce o di entrambe con la formula:

$$(T_d/T_t) \times 100 \%$$

Si misura l'attenuazione di visibilità iniziale della provetta per almeno quattro punti equidistanti nella zona non sottoposta all'abrasione con la formula summenzionata. Si esegue la media dei risultati ottenuti per ciascuna provetta. In luogo delle quattro misure si può ottenere un valore medio facendo ruotare la provetta, con regolarità, alla velocità di tre giri/secondo o più.

Si eseguono per ciascun vetro di sicurezza tre prove con lo stesso carico. Utilizzare l'attenuazione di visibilità quale misura dell'abrasione corrispondente, dopo aver sottoposto la provetta alla prova di abrasione.

Si misura la luce diffusa dalla pista sottoposta all'abrasione per almeno quattro punti equidistanti lungo detta pista applicando la formula summenzionata. Si fa la media dei risultati ottenuti per ciascuna provetta. In luogo delle quattro misure si può ottenere un valore medio facendo ruotare la provetta, con regolarità, alla velocità di tre giri/secondo o più.

- 4.5 La prova di abrasione è eseguita soltanto se il laboratorio che esegue la prova lo ritiene necessario in base alle informazioni disponibili. Fatti salvi i materiali di vetro-plastica, non si richiede di norma di procedere ad altre prove, in caso di modifica dello spessore dell'intercalare o del materiale.

4.6. **Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

Le caratteristiche secondarie non intervengono.

5. PROVA DI RESISTENZA ALL'ALTA TEMPERATURA

5.1. **Procedimento**

Riscaldare fino a 100 °C tre campioni o tre provette quadrate di almeno 300 mm × 300 mm ricavate dal laboratorio, secondo i casi, da tre parabrezza o da tre vetri diversi dai parabrezza: uno dei lati deve corrispondere al bordo superiore del vetro.

Mantenere questa temperatura per 2 ore e lasciar raffreddare i campioni a temperatura ambiente. Se il vetro di sicurezza ha due superfici esterne di materiale non organico, la prova può essere eseguita immergendo il campione verticalmente in acqua bollente per il tempo prescritto, avendo cura di evitare qualsiasi urto termico involontario. Se i campioni sono ricavati da un parabrezza, uno dei loro bordi deve essere costituito da una parte del bordo del parabrezza.

5.2. **Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

	<i>Incolore</i>	<i>Colorato</i>
Colorazione dell'intercalare:	1	2

Le altre caratteristiche secondarie non intervengono.

5.3. **Interpretazione dei risultati**

5.3.1. La prova di resistenza ad alta temperatura è considerata superata se non compaiono bolle né altri difetti a più di 15 mm da un bordo non tagliato o a più di 25 mm da un bordo tagliato della provetta o del campione o a più di 10 mm da qualsiasi fessura che si può verificare durante la prova.

5.3.2. Una serie di provette o di campioni presentata all'omologazione è considerata soddisfacente dal punto di vista della prova di resistenza all'alta temperatura se è soddisfatta una delle seguenti condizioni:

5.3.2.1. Tutte le prove hanno dato risultato positivo.

5.3.2.2. Se una prova ha dato risultato negativo, una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di provette o di campioni ha dato risultati positivi.

6. PROVA DI RESISTENZA ALLE RADIAZIONI

6.1. **Procedimento**6.1.1. **Apparecchiatura**

6.1.1.1. La sorgente delle radiazioni è costituita da una lampada a vapori di mercurio a media pressione, composta da un tubo di quarzo che non produce ozono e il cui asse è verticale. Le dimensioni nominali della lampada devono essere di 360 mm di lunghezza e di 9,5 mm di diametro. La lunghezza dell'arco deve essere di 300 ± 4 mm. La potenza di alimentazione della lampada deve essere di 750 ± 50 W.

Può essere utilizzata qualsiasi altra sorgente di radiazione che produca lo stesso effetto della lampada definita sopra. Per verificare che gli effetti di un'altra sorgente siano gli stessi, si deve eseguire un confronto misurando la quantità di energia emessa in una gamma di lunghezze d'onda compresa tra 300 e 450 Nm ed eliminando tutte le altre lunghezze d'onda mediante filtri adeguati. In questo caso la sorgente di sostituzione deve essere utilizzata con detti filtri.

Nel caso dei vetri di sicurezza per i quali non esiste una correlazione soddisfacente tra questa prova e le condizioni di utilizzazione occorre riesaminare le condizioni di prova.

6.1.1.2. Trasformatore di alimentazione e condensatore in grado di fornire alla lampada (6.1.1.1) un picco di tensione d'innesco di almeno 1 100 V e una tensione di funzionamento di 500 ± 50 V.

6.1.1.3. Dispositivo destinato a sostenere e a far ruotare i campioni a una velocità compresa tra 1 e 5 giri/minuto attorno alla sorgente di radiazione disposta al centro in modo da assicurare un'esposizione regolare.

6.1.2. Provette

6.1.2.1. La dimensione delle provette dev'essere di 76 × 300 mm.

6.1.2.2. Le provette sono ricavate dal laboratorio dalla parte superiore dei vetri in modo che:

- per i vetri diversi dai parabrezza, il bordo superiore delle provette coincida con il bordo superiore dei vetri;
- per i parabrezza, il bordo superiore delle provette coincida con il limite superiore della zona nella quale dev'essere controllata e determinata la trasmissione regolare conformemente al punto 9.1.2.2 del presente allegato.

6.1.3. Procedimento

Verificare il coefficiente di trasmissione regolare della luce attraverso tre campioni prima dell'esposizione e conformemente alla procedura di cui ai punti da 9.1.1 a 9.1.2 del presente allegato. Proteggere dalle radiazioni una parte di ciascun campione e disporre quindi il campione nell'apparecchio di prova con il lato lungo parallelo all'asse della lampada e a 230 mm da detto asse. Mantenere la temperatura dei campioni a 45 ± 5 °C per tutta la durata della prova. Disporre davanti alla lampada la superficie di ciascun campione che costituisce la faccia esterna del vetro del trattore. Per il tipo di lampada definito al punto 6.1.1.1, il tempo di esposizione dev'essere di 100 ore.

Dopo l'esposizione, si misura nuovamente il coefficiente di trasmissione regolare della luce sulla superficie esposta di ciascun campione.

6.1.4. Ogni provetta o campione (tre in totale) è esposta(o), conformemente alla procedura descritta sopra, ad un irraggiamento tale che la radiazione in ciascun punto della provetta o del campione prodotta sull'intercalare utilizzato equivalga ad un irraggiamento solare di 1 400 W/m² per 100 ore.

6.2. **Indice di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

	<i>Incolore</i>	<i>Colorato</i>
Colorazione del vetro	2	1
Colorazione dell'intercalare	1	2

Le altre caratteristiche secondarie non intervengono.

6.3. **Interpretazione dei risultati**

6.3.1. Il risultato della prova di resistenza alle radiazioni è considerato positivo se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

6.3.1.1. Il fattore di trasmissione luminosa totale non scende al di sotto del 95 % del valore iniziale prima dell'irraggiamento quando la trasmissione è misurata conformemente ai punti 9.1.1 e 9.1.2 del presente allegato e comunque non scende:

6.3.1.1.1. al di sotto del 70 % per i vetri diversi dai parabrezza che devono soddisfare le prescrizioni concernenti il campo di visibilità del conducente in tutte le direzioni,

6.3.1.1.2. al di sotto del 75 % per i parabrezza nella zona in cui si deve controllare la trasmissione regolare definita al punto 9.1.2.2 qui appresso.

6.3.1.2. Si può tuttavia tollerare una lieve colorazione quando si esamina, dopo l'irraggiamento, la provetta o il campione su sfondo bianco, ma non deve apparire nessun altro difetto.

6.3.2. Una serie di provette o di campioni presentata all'omologazione è considerata soddisfacente dal punto di vista della prova di resistenza alle radiazioni se è soddisfatta una delle seguenti condizioni:

6.3.2.1. Tutte le prove hanno avuto esito positivo, o

6.3.2.2. se una prova ha avuto esito negativo, una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di provette o di campioni ha dato esiti positivi.

7. PROVA DI RESISTENZA ALL'UMIDITÀ

7.1. **Procedimento**

Mantenere tre campioni o tre provette quadrate di almeno 300 mm × 300 mm verticalmente per due settimane in un ambiente chiuso in cui la temperatura è mantenuta a 50 ± 2 °C e l'umidità relativa a 95 ± 4 % (1).

Le provette sono preparate in modo che:

- almeno un bordo delle provette coincida con un bordo di origine del vetro,
- se si sottopongono alla prova varie provette nello stesso tempo, deve essere previsto uno spazio adeguato tra ciascuna provetta.

Devono essere prese precauzioni perché il condensato che si forma sulle pareti o sul soffitto dell'ambiente di prova non ricada sulle provette.

7.2. **Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

	<i>Incolore</i>	<i>Colorato</i>
Colorazione dell'intercalare	1	2

Le altre caratteristiche secondarie non intervengono.

7.3. **Interpretazione dei risultati**

- 7.3.1. Un vetro di sicurezza è considerato soddisfacente dal punto di vista della resistenza all'umidità se non si riscontrano cambiamenti di rilievo a oltre 10 mm dai bordi non tagliati e ad oltre 15 mm dai bordi tagliati dopo una permanenza di 2 ore in atmosfera ambiente per i vetri stratificati ordinari e trattati e dopo una permanenza di 48 ore in atmosfera ambiente per i vetri rivestiti di materia plastica e per i vetri-plastica.
- 7.3.2. Una serie di provette o di campioni presentata all'omologazione è considerata soddisfacente dal punto di vista della prova di resistenza all'umidità se si verifica una delle seguenti condizioni:
- 7.3.2.1. Tutte le prove hanno avuto esito positivo.
- 7.3.2.2. Se una prova ha avuto esito negativo, una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di provette o di campioni ha dato esiti positivi.

8. PROVA DI RESISTENZA ALLE VARIAZIONI DI TEMPERATURA

8.1. **Metodo di prova**

Due provette di 300 × 300 mm sono poste in un ambiente avente una temperatura di -40 ± 5 °C per 6 ore. Esse vengono poi poste all'aria libera a una temperatura di 23 ± 2 °C per un'ora oppure sino al momento in cui le provette raggiungono una temperatura di equilibrio. Esse vengono poi poste in una corrente d'aria a una temperatura di 72 ± 2 °C per 3 ore. Le provette vengono esaminate dopo essere state riposte all'aria libera a 23 ± 2 °C e raffreddate sino a tale temperatura.

8.2. **Indice di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

	<i>Incolore</i>	<i>Colorato</i>
Colorazione dell'intercalare o del rivestimento di materia plastica	1	2

Le altre caratteristiche secondarie non intervengono.

8.3. **Interpretazione dei risultati**

Si considera che la prova di resistenza alle variazioni di temperatura abbia dato esito positivo se le provette non presentano incrinature, opacità, delaminazione o altri evidenti deterioramenti.

(1) Queste condizioni escludono qualsiasi condensazione sulle provette.

9. QUALITÀ OTTICHE

9.1. Prova di trasmissione luminosa

9.1.1. Apparecchiatura

9.1.1.1. La sorgente luminosa è costituita da una lampadina ad incandescenza il cui filamento è contenuto in un parallelepipedo di 1,5 mm × 1,5 mm × 3 mm. La tensione applicata al filamento della lampadina deve essere tale che la sua temperatura di colore sia 2 856 K ± 50 K. Detta tensione deve essere stabilizzata a ± 1/1 000. Lo strumento di misura utilizzato per verificare questa tensione deve avere una precisione adatta a questa applicazione.

9.1.1.2. Il sistema ottico è costituito da una lente di distanza focale, f , pari almeno a 500 mm e corretta per le aberrazioni cromatiche. L'apertura completa della lente non deve superare $f/20$. La distanza tra lente e sorgente luminosa deve essere regolata in modo da ottenere un fascio luminoso sensibilmente parallelo.

Si inserisce un diaframma per limitare il diametro del fascio luminoso a 7 ± 1 mm. Detto diaframma deve essere posto a una distanza di 100 ± 50 mm dalla lente, dal lato opposto alla sorgente luminosa. Il punto di misurazione deve essere preso al centro del fascio luminoso.

9.1.1.3. Strumento di misura. Il ricevitore deve presentare una sensibilità spettrale relativa corrispondente all'efficacia luminosa spettrale relativa CIE (Commission Internationale de l'Éclairage). Commissione internazionale per l'illuminazione, per la visione fotopica. La superficie sensibile del ricevitore deve essere coperta da un diffusore e deve essere almeno pari a 2 volte la sezione del fascio luminoso parallelo emesso dal sistema ottico. Se si ricorre ad una sfera di integrazione, l'apertura della sfera deve essere almeno pari a due volte la sezione del fascio luminoso parallelo.

L'insieme costituito da ricevitore e strumento di misura deve avere una linearità migliore del 2 % nella parte utile della scala. Il ricevitore deve essere centrato sull'asse del fascio luminoso.

9.1.2. Procedimento

La sensibilità del sistema di misura deve essere regolata in modo che lo strumento di misura della risposta del ricevitore indichi 100 divisioni quando il vetro di sicurezza non è posto sulla traiettoria luminosa. Lo strumento deve indicare 0 quando il ricevitore non riceve alcuna luce.

Il vetro di sicurezza deve essere disposto a una distanza dal ricevitore pari a circa cinque volte il diametro del ricevitore. Il vetro di sicurezza deve essere posto tra il diaframma ed il ricevitore, orientato in modo tale che l'angolo incidente del fascio luminoso sia di $0^\circ \pm 5^\circ$. Il fattore di trasmissione della luce regolare deve essere misurato sul vetro di sicurezza; per ciascuno dei punti misurati si legge il numero delle divisioni, n , sull'apparecchio di misura. Il coefficiente di trasmissione della luce τ , è uguale a $n/100$.

9.1.2.1. Nel caso del parabrezza possono essere applicati due metodi di prova utilizzando un campione ricavato nella parte più piatta di un parabrezza o un pezzo quadrato appositamente preparato, che presenti le stesse caratteristiche del materiale e lo spessore di un parabrezza; le misurazioni vengono effettuate perpendicolarmente al vetro.

9.1.2.2. La prova viene effettuata nella zona I prevista al punto 9.2.5.2 del presente allegato.

9.1.2.3. Per i trattori per i quali non sia possibile determinare la zona I prevista al punto 9.2.5.2 del presente allegato, la prova viene effettuata nella zona I' prevista al punto 9.2.5.3 del presente allegato.

9.1.3. Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie

	Incolore	Colorato
Colorazione del vetro	1	2
Colorazione dell'intercalare	1	2
(nei parabrezza stratificati)		
	Escluso	Incluso
Ombra e/o fasce oscuranti	1	2

Le altre caratteristiche secondarie non intervengono.

9.1.4. Interpretazione dei risultati

9.1.4.1. La trasmissione regolare, misurata conformemente al punto 9.1.2, non deve essere inferiore al 75 % nel caso dei parabrezza e al 70 % nel caso degli altri vetri diversi dai parabrezza.

9.1.4.2. Nel caso di vetri situati in posizioni tali da non svolgere un ruolo essenziale per la visibilità del conducente (ad esempio, tetto trasparente), il coefficiente di trasmissione luminosa regolare del vetro può essere inferiore al 70 %. I vetri con un coefficiente di regolare trasmissione luminosa inferiore al 70 % devono essere marcati con un apposito simbolo.

9.2. Prova di distorsione ottica

9.2.1. Campo di applicazione

Il metodo descritto è un metodo di proiezione che consente di valutare la distorsione ottica di un vetro di sicurezza.

9.2.1.1. Definizioni

9.2.1.1.1. Deviazione ottica: angolo tra la direzione apparente e la direzione reale di un punto visto attraverso il vetro di sicurezza. Il valore di detto angolo è funzione dell'angolo di incidenza del raggio visivo, dello spessore e dell'inclinazione del vetro e del raggio di curvatura nel punto di incidenza.

9.2.1.1.2. Distorsione ottica in una direzione MM' : differenza algebrica della deviazione angolare Δ_a misurata tra due punti M e M' della superficie del vetro la cui distanza è tale che le loro proiezioni in un piano perpendicolare alla direzione di osservazione distino di un valore fisso Δ_x (vedi figura 6).

Una deviazione in senso antiorario sarà considerata positiva e in senso orario negativo.

9.2.1.1.3. Distorsione ottica in un punto M : distorsione ottica massima per tutte le direzioni MM' a partire dal punto M .

9.2.1.2. Apparecchiatura

Questo metodo è basato sulla proiezione su schermo di una sagoma opportuna attraverso il vetro di sicurezza sottoposto alla prova. La modifica della forma dell'immagine proiettata, provocata dall'inserimento del vetro sul percorso luminoso, dà una misura della distorsione ottica. L'apparecchiatura si compone dei seguenti elementi disposti come indicato alla figura 9.

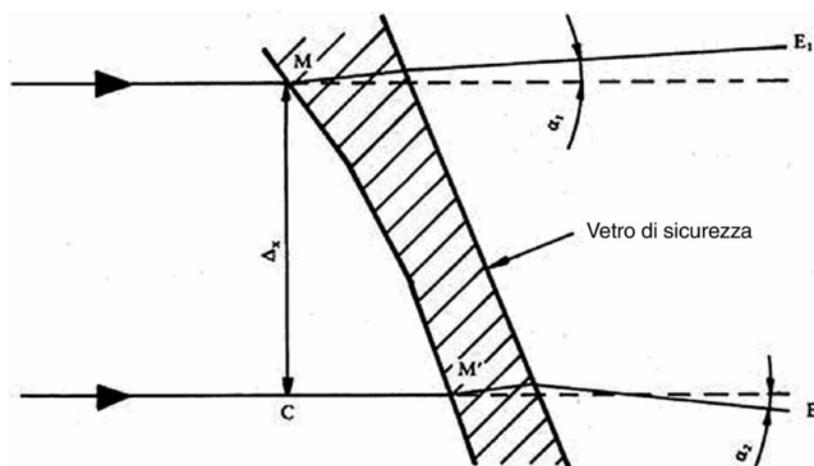


Figura 6 – Rappresentazione schematica della distorsione

Osservazioni: $\Delta_a = \alpha_1 - \alpha_2$, è la distorsione ottica nella direzione MM' .
 $\Delta_x = MC$ è la distanza tra le due rette parallele alla direzione di osservazione e passanti per i punti M e M' .

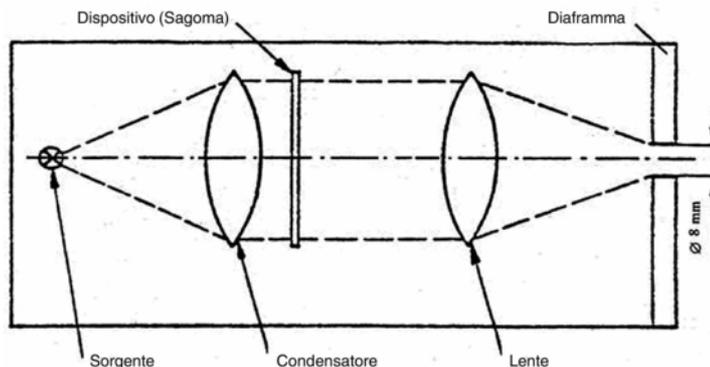


Figura 7 – Disposizione ottica del proiettore

9.2.1.2.1. Proiettore di buona qualità con sorgente luminosa puntiforme a forte intensità, avente, ad esempio, le seguenti caratteristiche:

- distanza focale almeno 90 mm;
- apertura circa 1/2,5;
- lampadina da 150 W quarzo alogeno (in caso di utilizzazione senza filtro),
- lampadina da 250 W quarzo 3 (in caso di utilizzazione di un filtro verde).

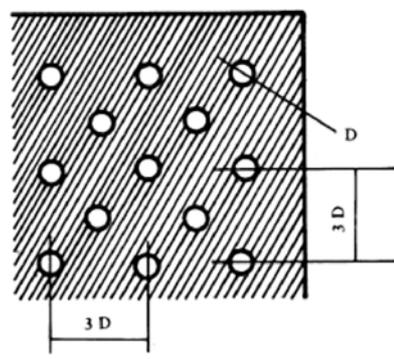


Figura 8 – Dettaglio ingrandito della diapositiva

Il dispositivo di proiezione è rappresentato schematicamente alla figura 7. Un diaframma del diametro di 8 mm deve essere posto a circa 10 mm dalla lente dell'obiettivo.

9.2.1.2.2. Diapositive (sagome) costituite, ad esempio, da un reticolo di cerchi chiari su fondo scuro (vedi figura 8). Le diapositive devono essere di ottima qualità e presentare un buon contrasto per consentire misurazioni con un errore inferiore al 5 %. In mancanza del vetro da sottoporre alla prova, le dimensioni dei cerchi devono essere tali che, quando vengano proiettati, formino sullo schermo un reticolo di cerchi di diametro $(R_1 + R_2/R_1) \Delta_x$ con $\Delta_x = 4$ mm (vedi figure 6 e 9).

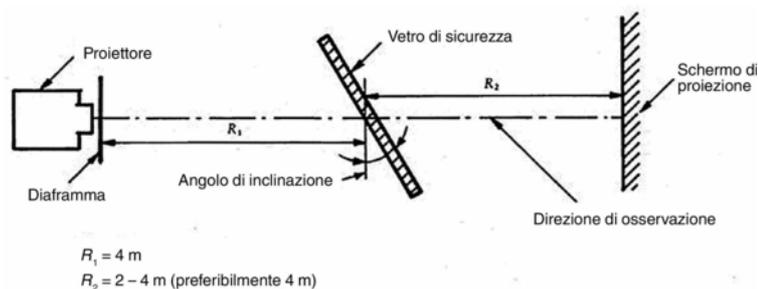


Figura 9 – Disposizione dell'apparecchiatura per la prova della distorsione ottica

- 9.2.1.2.3. Supporto, di preferenza tale da consentire spostamenti verticali e orizzontali nonché una rotazione del vetro di sicurezza.
- 9.2.1.2.4. Sagoma di controllo per misurare le modifiche delle dimensioni quando si richieda una valutazione rapida. Una forma adeguata è rappresentata alla figura 10.

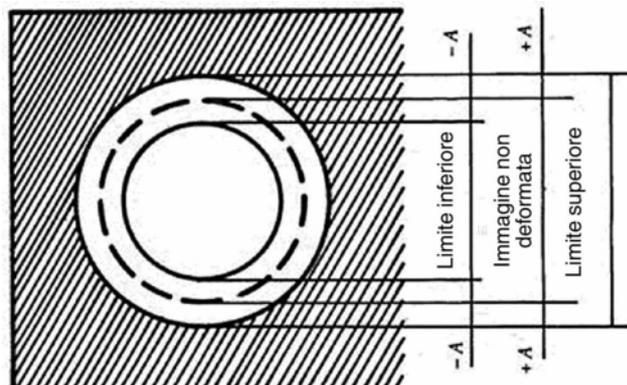


Figura 10 – Esempio di sagoma di controllo

- 9.2.1.3. Procedimento
- 9.2.1.3.1. Considerazioni generali

Montare il vetro di sicurezza sul supporto (9.2.1.2.3) con l'angolo di inclinazione prescritto. Si proietta la diapositiva di prova attraverso la superficie in esame. Ruotare il vetro o spostarlo in direzione orizzontale o verticale per esaminare l'intera superficie prescritta.

- 9.2.1.3.2. Valutazione con l'uso di una sagoma di controllo

Se basta una valutazione rapida, con una precisione non superiore al 20 %, il valore A (vedi figura 10) è calcolato a partire dal valore limite $\Delta\alpha_L$, per la modifica della deviazione e dal valore R_2 quale distanza tra il vetro di sicurezza e lo schermo di proiezione:

$$A = 0,145 \Delta\alpha_L \cdot R_2$$

La relazione tra la modifica del diametro dell'immagine proiettata Δd e la modifica della deviazione angolare $\Delta\alpha$ è data dalla formula:

$$\Delta d = 0,29 \Delta\alpha \cdot R_2$$

dove

Δd è espressa in millimetri;

A è espresso in millimetri;

$\Delta\alpha_L$ è espressa in minuti di arco;

$\Delta\alpha$ espressa in minuti di arco;

R_2 è espresso in metri.

- 9.2.1.3.3. Misurazione con dispositivo fotoelettrico

Se è richiesta una misurazione con una precisione superiore al 10 % del valore limite, il valore Δd è misurato sull'asse di proiezione ove il valore della larghezza del punto luminoso è fissato nel punto in cui la luminanza è 0,5 volte la luminanza massima dello spot.

- 9.2.1.4. Espressione dei risultati

Si determina la distorsione ottica dei vetri di sicurezza misurando Δ in tutti i punti della superficie e in tutte le direzioni per trovare Δd_{max} .

9.2.1.5. Altro metodo

È inoltre consentito il ricorso alla tecnica strioscopica quale variante delle tecniche di proiezione, a condizione che sia rispettata la precisione delle misure di cui ai punti 9.2.1.3.2 e 9.2.1.3.3.

9.2.1.6. La distanza Δ_u deve essere di 4 mm.

9.2.1.7. Il parabrezza deve essere montato con l'angolo di inclinazione corrispondente a quello del montaggio sul trattore.

9.2.1.8. L'asse di proiezione nel piano orizzontale deve essere mantenuto in una posizione praticamente perpendicolare alla traccia del parabrezza in detto piano.

9.2.2. Le misure devono essere eseguite nella zona I definita al punto 9.2.5.2 del presente allegato:

9.2.2.1. Per i trattori per i quali non è possibile determinare la zona I come definita al punto 9.2.5.2 del presente allegato, si effettua la prova nella zona I' definita al punto 9.2.5.3 del presente allegato.

9.2.2.2. Tipo di trattore

La prova deve essere ripetuta se il parabrezza deve essere montato su un tipo di trattore il cui campo di visibilità anteriore è diverso da quello del tipo di trattore per il quale il parabrezza è già stato omologato.

9.2.3. Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie

9.2.3.1. Natura del materiale

Cristallo levigato

1

Cristallo flottato

1

Vetro tirato

2

9.2.3.2. Altre caratteristiche secondarie

Le altre caratteristiche secondarie non intervengono.

9.2.4. Numero di campioni

Sottoporre a prova quattro campioni.

9.2.5. Definizione della zona di visibilità dei parabrezza dei trattori

9.2.5.1. La zona di visibilità è definita a partire:

9.2.5.1.1. dal punto di «riferimento», come definito al punto 1.2 dell'allegato I della direttiva 2008/2/CE. Questo punto verrà di seguito indicato con O;

9.2.5.1.2. da una retta OQ che è la retta orizzontale passante per il punto di riferimento e perpendicolare al piano longitudinale mediano del trattore.

9.2.5.2. Zona I – la zona del parabrezza delimitata all'intersezione del parabrezza con i seguenti quattro piani:

P_1 — piano verticale passante per il punto O e formante un angolo di 15° alla sinistra del piano longitudinale mediano del veicolo,

P_2 — piano verticale simmetrico di P_1 rispetto al piano longitudinale mediano del trattore.

Se questa costruzione è impossibile (per esempio, per l'assenza di un piano longitudinale mediano di simmetria) si assume come P_2 il piano simmetrico di P_1 rispetto al piano longitudinale del veicolo passante per il punto O,

P_3 — piano contenente la retta OQ e formante un angolo di 10° al di sopra del piano orizzontale,

P_4 — piano contenente la retta OQ e formante un angolo di 8° al di sotto del piano orizzontale.

9.2.5.3. Per i trattori agricoli, per i quali non è possibile determinare la zona I, prevista dal punto 9.2.5.2 del presente allegato, la zona I' è sostituita dall'intera superficie del parabrezza.

9.2.6. Interpretazione dei risultati

Un tipo di parabrezza si considera soddisfacente dal punto di vista della distorsione ottica se la distorsione ottica non supera un arco massimo di 2' sui quattro campioni sottoposti alle prove nella zona I o nella zona I'.

9.2.6.1. Nessuna misura deve essere eseguita in una zona perimetrale larga 100 mm.

9.2.6.2. Nel caso di parabrezza in due parti non si esegue alcuna verifica in una fascia di 35 mm a partire dal bordo del vetro che può essere adiacente al montante di separazione.

9.3. **Prova di separazione dell'immagine secondaria**

9.3.1. Campo di applicazione

Sono riconosciuti due metodi di prova:

- metodo di prova al bersaglio,
- metodo di prova al collimatore.

All'occorrenza queste prove possono essere utilizzate per prove di omologazione, di controllo di qualità o di valutazione del prodotto.

9.3.1.1. Prova al bersaglio

9.3.1.1.1. Apparecchiatura

Questo metodo si basa sull'esame attraverso il vetro di sicurezza di un bersaglio illuminato. Il bersaglio può essere concepito in modo che la prova possa essere eseguita con un semplice metodo «passa, non passa».

Di preferenza, il bersaglio deve essere di uno dei seguenti tipi:

- a) bersaglio anulare illuminato il cui diametro esterno D sottende un angolo di η minuti di arco in un punto situato a x metri [figura 11 a)]; o
- b) bersaglio «corona e spot» illuminato, di dimensioni tali che la distanza, D , fra un punto situato sul bordo dello spot e il punto più vicino all'interno della corona sottende un angolo di η minuti di arco in un punto situato a x metri [figura 11 b)],

dove

η è il valore limite della separazione d'immagine secondaria,

x è la distanza tra vetro di sicurezza e bersaglio (non inferiore a 7 m),

D è dato dalla formula:

$$D = x \cdot \operatorname{tg} \eta$$

Il bersaglio illuminato è composto da una scatola luminosa, delle dimensioni di 300 × 300 × 150 mm circa, la cui parte anteriore è realizzata generalmente con un vetro ricoperto di carta nera opaca o di pittura nera opaca. La scatola deve essere illuminata da una sorgente luminosa adatta. L'interno della scatola deve essere ricoperto da uno strato di pittura bianca opaca. Può essere opportuno utilizzare altre forme di bersaglio, ad esempio quella rappresentata alla figura 14. È pure possibile sostituire il bersaglio con un dispositivo di proiezione ed esaminare su uno schermo le immagini che ne risultano.

9.3.1.1.2. Procedimento

Il vetro di sicurezza deve essere montato con l'angolo d'inclinazione prescritto su un opportuno supporto in modo che l'osservazione venga eseguita sul piano orizzontale che passa per il centro del bersaglio.

La scatola luminosa deve essere osservata in un locale buio o semibuio. Devono essere esaminate tutte le parti del vetro di sicurezza per individuare la presenza di qualsiasi immagine secondaria associata al bersaglio illuminato. Il vetro di sicurezza deve essere ruotato in modo tale che venga mantenuta la direzione corretta di osservazione. Per questo esame può essere utilizzato un cannocchiale.

9.3.1.1.3. Espressione dei risultati

Determinare se,

- utilizzando il bersaglio a) [vedi figura 11 a)], le immagini primarie e secondarie del cerchio si separano, vale a dire se è superato il valore limite di η , oppure
- utilizzando il bersaglio b) [vedi figura 11 b)], l'immagine secondaria dello spot passa oltre il punto di tangenza con il bordo interno del cerchio, vale a dire se è superato il valore limite di η .

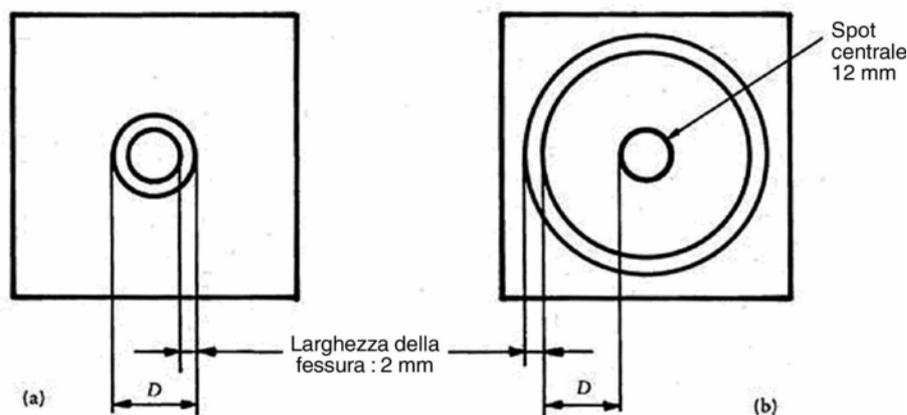


Figura 11 – Dimensione dei bersagli

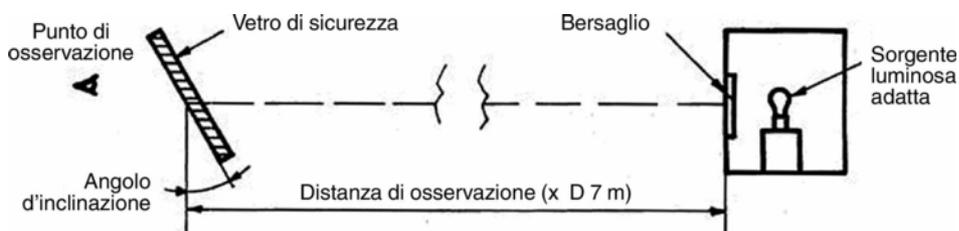
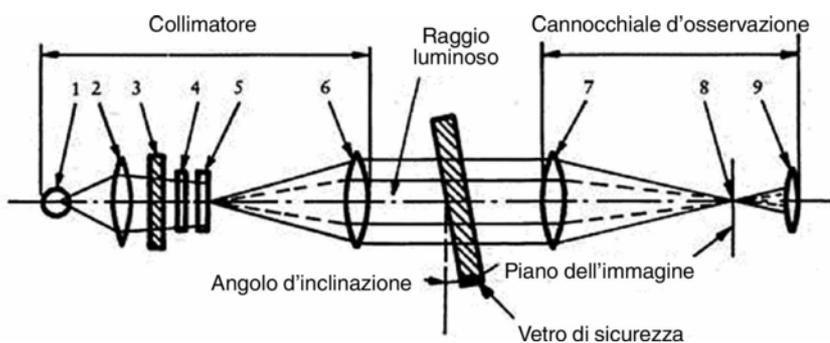


Figura 12 – Disposizione dell'apparecchiatura



1. Lampadina
2. Condensatore, apertura > 8,6 mm
3. Schermo di vetro smerigliato, apertura > di quella del condensatore
4. Filtro colorato con foro centrale del diametro $\approx 0,3$ mm, diametro > 8,6 mm
5. Piastra con coordinate polari, diametro > 8,6 mm
6. Lente acromatica, $f \geq 86$ mm, apertura = 10 mm
7. Lente acromatica, $f \geq 86$ mm, apertura = 10 mm
8. Punto nero, diametro $\approx 0,3$ mm
9. Lente acromatica, $f = 20$ mm, apertura ≤ 10 mm

Figura 13 – Apparecchiatura per la prova al collimatore

9.3.1.2. Prova al collimatore

All'occorrenza si può applicare la procedura descritta nel presente punto.

9.3.1.2.1. Apparecchiatura

L'apparecchiatura è composta da un collimatore e da un cannocchiale e può essere realizzata come indicato nella figura 13. Si può però utilizzare anche qualsiasi altro sistema ottico equivalente.

9.3.1.2.2. Procedimento

Il collimatore forma all'infinito l'immagine di un sistema in coordinate polari con un punto luminoso al centro (vedi figura 14). Nel piano focale del cannocchiale di osservazione un piccolo punto opaco, di diametro leggermente superiore a quello del punto luminoso proiettato, è posto sull'asse ottico occultando così il punto luminoso.

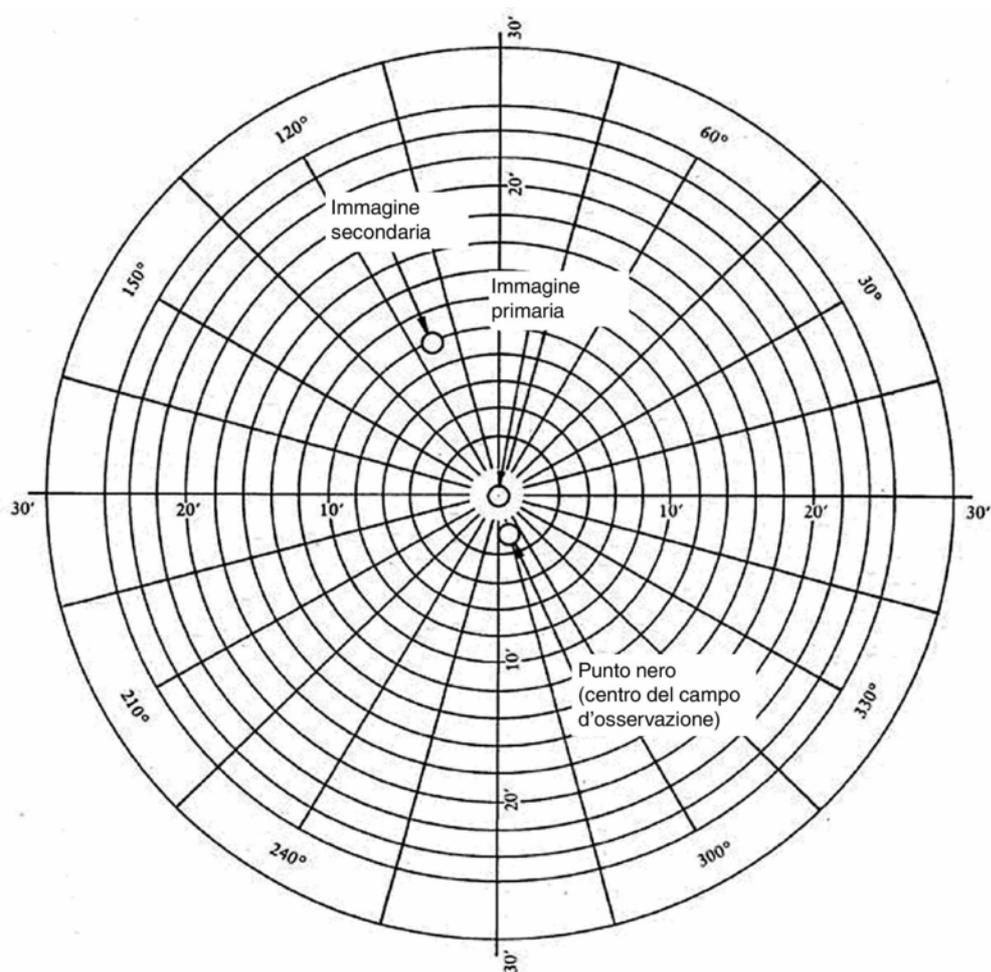


Figura 14 – Esempio di osservazione secondo il metodo di prova al collimatore

Quando una provetta che presenta un'immagine secondaria è posta tra il cannocchiale e il collimatore, è visibile a una certa distanza al centro del sistema di coordinate polari un secondo punto luminoso di minore intensità. Si può considerare che la separazione d'immagine secondaria è rappresentata dalla distanza tra i due punti luminosi osservata al cannocchiale d'osservazione (vedi figura 14) (La distanza tra il punto nero e il punto luminoso al centro del sistema di coordinate polari rappresenta la deviazione ottica).

9.3.1.2.3. Espressione dei risultati

Si esamina anzitutto il vetro di sicurezza mediante un metodo semplice per determinare la zona che dà l'immagine secondaria più forte. Si esamina questa zona con il cannocchiale sotto l'angolo d'incidenza adatto e si misura la separazione massima d'immagine secondaria.

9.3.1.3. La direzione d'osservazione nel piano orizzontale deve essere mantenuta approssimativamente perpendicolare alla traccia del parabrezza su detto piano.

9.3.2. Le misurazioni devono essere eseguite, secondo le categorie dei trattori, nelle zone definite al precedente punto 9.2.2.

9.3.2.1. Tipo di trattore

La prova deve essere ripetuta se il parabrezza deve essere montato su un tipo di trattore il cui campo di visibilità anteriore è diverso da quello del tipo di trattore per il quale il parabrezza è già stato omologato.

9.3.3. Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie

9.3.3.1. Natura del materiale

Cristallo levigato

Cristallo flottato

Vetro tirato

1

1

2

9.3.3.2. Altre caratteristiche

Le altre caratteristiche secondarie non intervengono.

9.3.4. Numero di campioni

Sottoporre a prova quattro campioni.

9.3.5. Interpretazione dei risultati

Un tipo di parabrezza si considera come soddisfacente dal punto di vista della separazione dell'immagine secondaria se nei quattro campioni sottoposti alle prove la separazione delle immagini primarie e secondarie non supera un arco di 15'.

9.3.5.1. Non si effettua alcuna misurazione nella zona perimetrale di 100 mm di larghezza.

9.3.5.2. Nel caso di un parabrezza in due parti non si esegue alcuna misurazione in una fascia di 35 mm a partire dal bordo del vetro che può essere adiacente al montante di separazione.

9.4. **Identificazione dei colori**

Quando un parabrezza è colorato nelle zone definite ai punti 9.2.5.2 o 9.2.5.3 si verifica su quattro parabrezza la possibilità di identificazione dei seguenti colori:

— Bianco

— Giallo selettivo

— Rosso

— Verde

— Blu

— Ambra

10. PROVA DI RESISTENZA AL FUOCO

10.1. **Oggetto e campo d'applicazione**

Questo metodo consente di determinare la velocità di combustione orizzontale dei materiali utilizzati nell'abitacolo dei trattori dopo essere stati esposti all'azione di una fiamma. Questo metodo permette di controllare i materiali e gli elementi di rivestimento interno dei trattori, individualmente o combinati sino a uno spessore di 15 mm. Esso è utilizzato per valutare l'uniformità dei lotti di produzione di questi materiali dal punto di vista delle caratteristiche di combustione. Date le numerose differenze tra le situazioni reali che si verificano normalmente e le precise condizioni di prova specificate nel presente metodo (applicazione e orientamento all'interno del trattore, condizioni di utilizzazione, origine delle fiamme, ecc.), quest'ultimo non può essere considerato adatto alla valutazione di tutte le caratteristiche di combustione di un trattore reale.

10.2. Definizioni

- 10.2.1. Velocità di combustione: quoziente tra la distanza combusta, misurata con questo metodo, e il tempo necessario alla fiamma per percorrere detta distanza.

Essa si esprime in millimetri al minuto.

- 10.2.2. Materiale composito: materiale costituito da più strati di materiali simili o differenti, agglomerati mediante cementazione, collaggio, incorporazione, saldatura, ecc. I materiali non sono considerati compositi se l'assemblaggio presenta discontinuità (ad esempio cucitura, punti di saldatura ad alta frequenza, rivettatura, ecc.) che consentono il prelievo di singoli campioni conformemente al punto 10.5.

- 10.2.3. Faccia esposta: la superficie rivolta verso l'abitacolo quando il materiale è installato sul trattore.

10.3. Principio

Un campione è disposto orizzontalmente in un supporto a forma di U ed esposto per 15 secondi all'azione di una fiamma definita di debole energia in una camera di combustione ove la fiamma agisce sul bordo libero del campione. La prova permette di determinare se e quando si spegne la fiamma oppure il tempo necessario alla stessa per percorrere una distanza misurata.

10.4. Apparecchiatura

- 10.4.1. Camera di combustione (figura 15), preferibilmente di acciaio inossidabile, avente le dimensioni indicate nella figura 16. La facciata anteriore di questa camera comprende una finestra di osservazione incombustibile che può coprire l'intera facciata anteriore e che può servire da pannello di accesso.

Il lato inferiore della camera presenta fori di ventilazione e la parte superiore comporta una fessura di aerazione perimetrale. La camera poggia su quattro piedi alti 10 mm.

Su uno dei lati, la camera può presentare un orificio per l'introduzione del supporto del campione con il campione stesso; dall'altro lato un'apertura lascia passare il tubo di adduzione del gas. La materia fusa è raccolta in una vaschetta (vedi figura 17) disposta sul fondo della camera tra i fori di ventilazione senza coprirli.

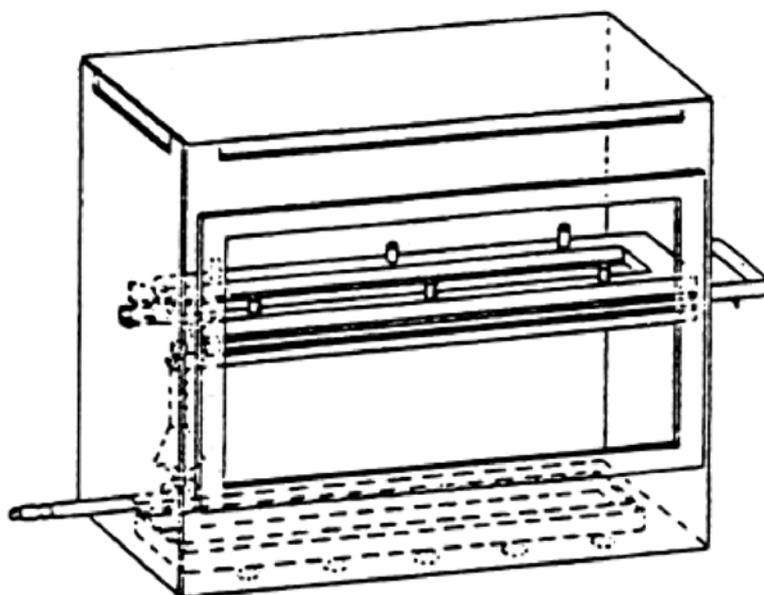


Figura 15 – Esempio di camera di combustione con supporto del campione e vaschetta

Dimensioni in millimetri – Tolleranza secondo ISO 2768

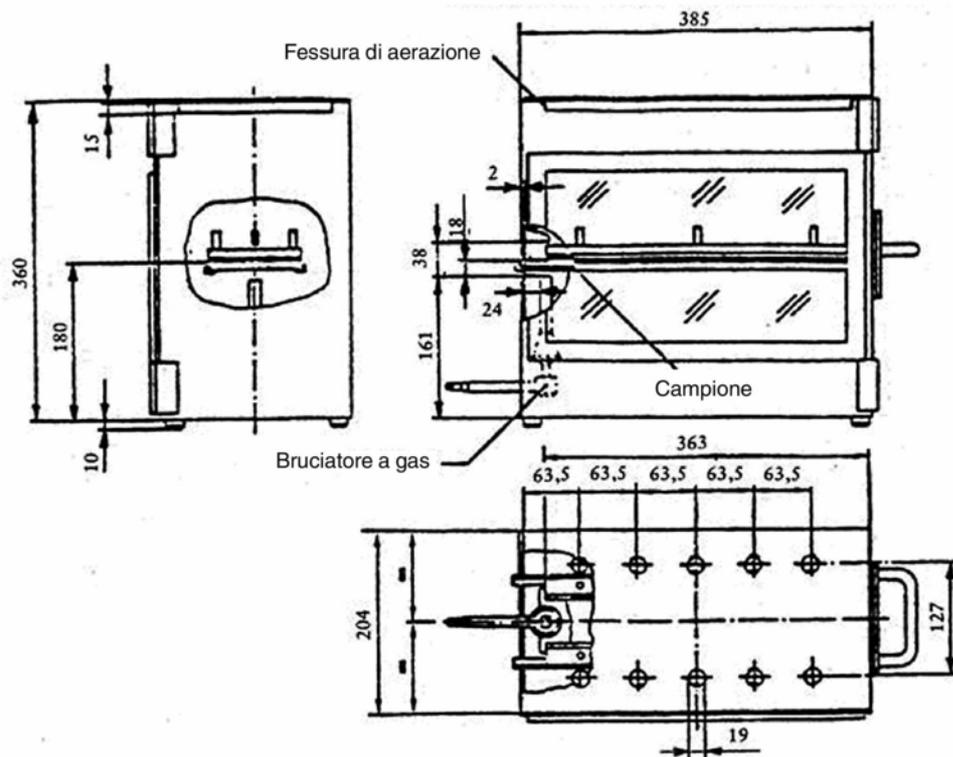


Figura 16 – Esempio di camera di combustione

Dimensioni in millimetri – Tolleranze secondo ISO 2768

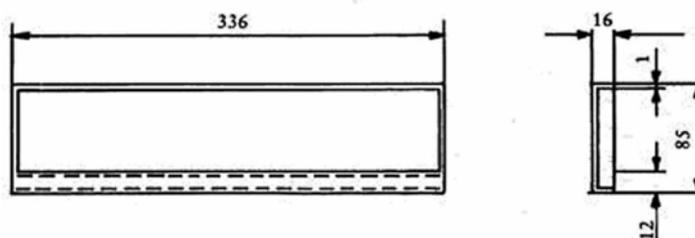


Figura 17 – Esempio di vaschetta

- 10.4.2. Supporto del campione, costituito da due lastre di metallo a forma di U o telai di materiale resistente alla corrosione. Le dimensioni sono indicate nella figura 18.

La lastra inferiore reca dei perni, mentre la lastra superiore presenta dei fori corrispondenti in modo da permettere un fissaggio sicuro del campione. I perni servono anche da riferimento per la misurazione dell'inizio e della fine della distanza di combustione.

Deve essere fornito un appoggio costituito da fili resistenti al calore del diametro di 0,25 mm, tesi attraverso la lastra inferiore del supporto del campione ad intervalli di 25 mm (vedi figura 19).

Dimensioni in millimetri – Tolleranze secondo ISO 2768

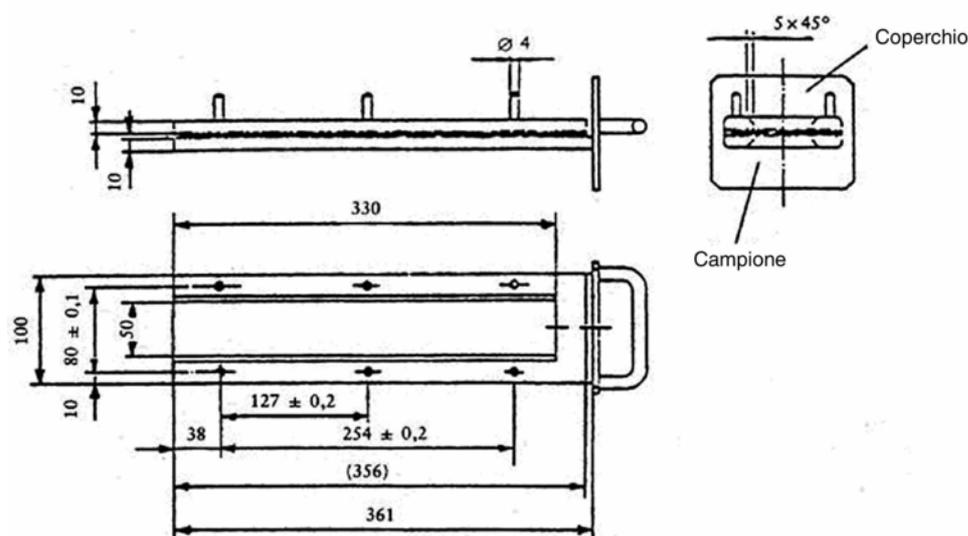


Figura 18 – Esempio di supporto del campione

Dimensioni in millimetri – Tolleranze secondo ISO 2768

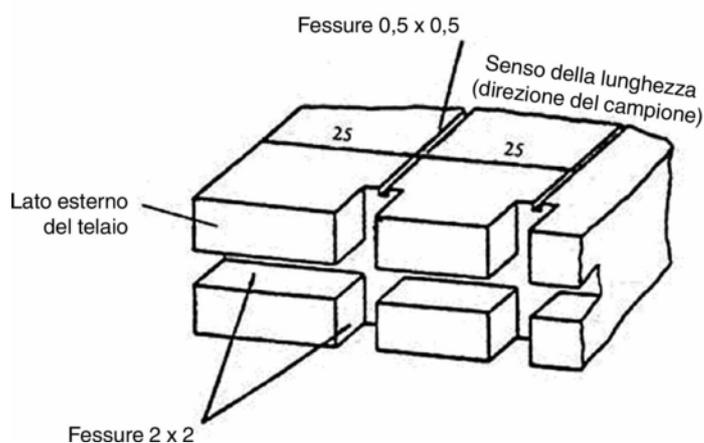


Figura 19 – Esempio di sezione del telaio a forma di U, con la parte inferiore predisposta per fili di supporto

La parte inferiore del campione deve trovarsi 178 mm sopra la lastra di fondo. La distanza tra il bordo del supporto del campione e l'estremità della camera deve essere di 22 mm; la distanza tra i bordi longitudinali del supporto del campione e i lati della camera deve essere di 50 mm (tutte le misure sono interne) (vedi figure 15 e 16).

- 10.4.3. Bruciatore a gas. La piccola sorgente delle fiamme è rappresentata da un becco Bunsen del diametro interno di 9,5 mm. Questo è disposto nella camera di combustione in modo che il centro dell'ugello venga a trovarsi 19 mm sotto il centro del bordo inferiore del lato aperto del campione (vedi figura 16).
- 10.4.4. Gas di prova. Il gas fornito al becco deve avere un potere calorifico di circa 38 MJ/m³ (ad esempio, gas naturale).
- 10.4.5. Pettine di metallo, della lunghezza di almeno 110 mm e munito di sette o otto denti a punta arrotondata ogni 25 mm.
- 10.4.6. Cronometro con una precisione di 0,5 s.
- 10.4.7. Cappa. La camera di combustione può essere posta in una cappa per laboratorio a condizione che il volume interno della stessa sia compreso tra 20 volte e 110 volte il volume della camera di combustione e che nessuna delle sue dimensioni (altezza, larghezza o profondità) superi una delle altre due di più di 2,5 volte.

Prima della prova si misura la velocità verticale dell'aria nella cappa di laboratorio 100 mm davanti e dietro lo spazio previsto per la camera di combustione. Essa deve essere compresa tra 0,10 e 0,3 m/s in modo da evitare che l'operatore sia infastidito dai prodotti di combustione. È possibile utilizzare una cappa a ventilazione naturale con un'adeguata velocità dell'aria.

10.5. Campione

10.5.1. Forma e dimensioni

La forma e le dimensioni del campione sono indicate nella figura 20. Lo spessore del campione corrisponde allo stesso spessore del prodotto da sottoporre alla prova ma non deve superare 13 mm. Se il campione lo consente, la sua sezione deve essere costante sull'intera lunghezza. Se la forma e le dimensioni di un prodotto non permettono il prelievo di un campione di dimensioni prescritte si rispettano le seguenti dimensioni minime:

- per i campioni di larghezza compresa fra 3 e 60 mm, la lunghezza deve essere 356 mm. In questo caso il materiale è sottoposto alla prova nel senso della larghezza del prodotto;
- per i campioni di larghezza compresa tra 60 e 100 mm, la lunghezza deve essere di almeno 138 mm. In questo caso, la distanza di combustione possibile corrisponde alla lunghezza del campione e la sua misurazione inizia dal primo riferimento;
- i campioni di larghezza inferiore a 60 mm e di lunghezza inferiore a 356 mm, i campioni di larghezza compresa tra 60 e 100 mm e di lunghezza inferiore a 138 mm nonché i campioni di larghezza inferiore a 3 mm non possono essere sottoposti alla prova con questo metodo.

10.5.2. Prelievo

Dal materiale da sottoporre alla prova devono essere prelevati almeno cinque campioni. Nei materiali che presentano velocità di combustione diversa, a seconda della direzione del materiale (il che è determinato con prove preliminari), cinque o più campioni devono essere prelevati e posti nell'apparecchio di prova in modo da consentire la misurazione della velocità di combustione più elevata. Se il materiale è fornito tagliato in larghezze determinate, deve essere tagliata una lunghezza di almeno 500 mm sull'intera larghezza. Alcuni campioni devono essere prelevati dal pezzo ad una distanza di almeno 100 mm dal bordo del materiale e alla stessa distanza tra loro.

Se la forma del prodotto lo consente, i campioni devono essere prelevati nello stesso modo dai prodotti finiti. Se lo spessore del prodotto supera 13 mm, lo si deve ridurre a 13 mm con un procedimento meccanico dal lato opposto a quello rivolto all'abitacolo.

I materiali compositi (vedi punto 10.2.2) devono essere sottoposti alla prova come pezzo omogeneo.

Nel caso di più strati di materiali diversi, non considerati compositi, ogni strato compreso in una profondità di 13 mm a partire dalla superficie rivolta verso l'abitacolo deve essere sottoposto alla prova separatamente.

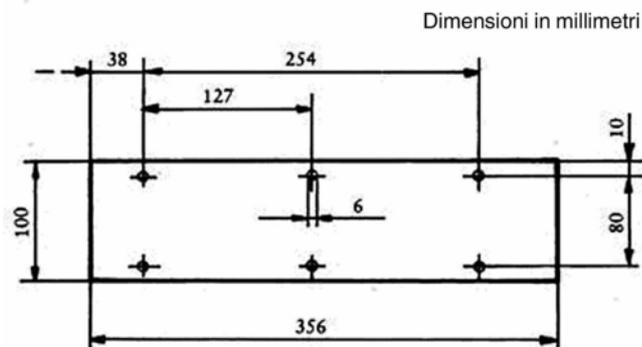


Figura 20 – Campione

10.5.3. Condizionamento

I campioni devono essere mantenuti per almeno 24 ore e al massimo per sette giorni ad una temperatura di $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ con un'umidità relativa di $50\% \pm 5\%$ e restare in tali condizioni sino al momento della prova.

10.6. Procedimento

- 10.6.1. I campioni con superficie rivestita di panno o imbottita vengono posti su una superficie piana e pettinati due volte contro pelo con il pettine (punto 10.4.5).
- 10.6.2. Il campione viene posto nell'apposito supporto (punto 10.4.2) in modo da presentare alla fiamma il lato rivolto verso il basso.
- 10.6.3. Si regola la fiamma del gas ad un'altezza di 30 mm mediante il riferimento indicato sulla camera di combustione con la presa d'aria del becco chiusa. Prima di iniziare le prove la fiamma deve essere stata stabilizzata per almeno un minuto.
- 10.6.4. Si spinge il supporto del campione nella camera di combustione in modo che l'estremità del campione sia esposta alla fiamma e dopo 15 s si interrompe l'arrivo del gas.
- 10.6.5. La misurazione del tempo di combustione inizia nell'istante in cui il punto di attacco della fiamma supera il primo riferimento. Si osserva la propagazione della fiamma sul lato che brucia più rapidamente (lato superiore o inferiore).
- 10.6.6. La misurazione del tempo di combustione termina quando la fiamma raggiunge l'ultimo riferimento o quando la fiamma si spegne prima di raggiungere detto punto. Se la fiamma non raggiunge l'ultimo riferimento, si misura la distanza combusta sino al punto di estinzione della fiamma. La distanza combusta è la parte decomposta del campione, distrutta in superficie o all'interno dalla combustione.
- 10.6.7. Se il campione non si accende o se non continua a bruciare dopo l'estinzione del bruciatore oppure se la fiamma si spegne prima di aver raggiunto il primo riferimento non permettendo così di misurare la durata di combustione, nel verbale di prova si indica che la velocità di combustione è di 0 mm/minuto.
- 10.6.8. Nel corso di una serie di prove e di prove ripetute, ci si deve accertare che la camera di combustione e il supporto del campione abbiano una temperatura massima di 30 °C prima dell'inizio della prova.

10.7. Calcoli

La velocità di combustione, B, in millimetri per minuto, è data dalla formula:

$$B = (s/t) \times 60$$

dove

s è la lunghezza, in millimetri, della distanza combusta,

t è la durata di combustione, in secondi, per la distanza s.

10.8. Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie

Non interviene alcuna caratteristica secondaria.

10.9. Interpretazione dei risultati

Il vetro di sicurezza ricoperto di materia plastica (punto 2.3) e i vetri di sicurezza di vetro-plastica (punto 2.4) sono ritenuti soddisfacenti dal punto di vista della prova di resistenza al fuoco se la velocità di combustione non supera 250 mm/minuto.

11. PROVA DI RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI**11.1. Agenti chimici da utilizzare**

- 11.1.1. Soluzione non abrasiva di sapone: 1 % in peso di oleato di potassio in acqua deionizzata;
- 11.1.2. Detergente per vetri: soluzione acquosa di isopropanolo e di etere monometile glicole dipropilenico, ciascuno in concentrazione compresa tra il 5 % e il 10 % in peso e di idrossido di ammonio in concentrazione compresa tra l'1 % e il 5 % in peso;

- 11.1.3. Alcool denaturato non diluito: una parte in volume di alcoole metilico in 10 parti in volume di alcoole etilico;
- 11.1.4. Benzina di riferimento: miscela del 50 % in volume di toluene, del 30 % in volume di 2.2.4-trimetilpentano, del 15 % in volume di 2.4.4-trimetil-1-pentene e del 5 % in volume di alcoole etilico;
- 11.1.5. Cherosene di riferimento: miscela del 50 % in volume di n-ottano e del 50 % in volume di n-decano.

11.2. Metodo di prova

Due provette di 180 × 25 mm sono sottoposte alla prova con ciascuno degli agenti chimici di cui al punto 11.1, utilizzando una nuova provetta per ciascuna prova e per ciascun prodotto. Dopo ogni prova, le provette sono ripulite seguendo le istruzioni del fabbricante e quindi condizionate per 48 ore a una temperatura di 23 °C ± 2 °C e ad un'umidità relativa di 50 % ± 5 %. Queste condizioni sono mantenute durante le prove. Le provette sono completamente immerse nel liquido di prova, mantenute immerse per un minuto, ritirate e immediatamente essiccate con un panno di cotone assorbente (pulito).

11.3. Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie

	Incolore	Colorato
Colorazione dell'intercalare o del rivestimento di materia plastica	1	2

Le altre caratteristiche secondarie non intervengono.

11.4. Interpretazione dei risultati

- 11.4.1. La prova di resistenza agli agenti chimici è considerata superata se la provetta non presenta rammollimenti, appiccicature, incrinature superficiali o perdita apparente di trasparenza.
- 11.4.2. Una serie di provette presentata all'omologazione è considerata soddisfacente dal punto di vista della prova di resistenza agli agenti chimici se è soddisfatta una delle condizioni seguenti:
- 11.4.2.1. tutte le prove hanno dato risultato positivo;
- 11.4.2.2. se una prova ha dato risultato negativo, una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di provette ha dato risultato positivo.

ALLEGATO III D

Parabrezza di vetro temperato

1. DEFINIZIONE DEL TIPO

Si considera che i parabrezza di vetro temperato appartengano a tipi diversi se differiscono per almeno una delle seguenti caratteristiche principali o secondarie.

1.1. **Le caratteristiche principali sono le seguenti:**

1.1.1. il marchio di fabbrica o commerciale,

1.1.2. la forma e le dimensioni.

Per quanto concerne le prove relative alla frammentazione e alle proprietà meccaniche, si considera che i parabrezza di vetro temperato siano suddivisi in due gruppi:

1.1.2.1. i parabrezza piani,

1.1.2.2. i parabrezza bombati.

1.1.3. Categoria di spessore, stabilita in base allo spessore nominale «e», con una tolleranza di fabbricazione di $\pm 0,2$ mm:

— Categoria I:		$e \leq 4,5$ mm
— Categoria II:	4,5 mm <	$e \leq 5,5$ mm
— Categoria III:	5,5 mm <	$e \leq 6,5$ mm
— Categoria IV:	6,5 mm <	e

1.2. **Le caratteristiche secondarie sono le seguenti:**

1.2.1. natura del materiale (cristallo levigato, cristallo flottato, vetro tirato),

1.2.2. la colorazione del vetro (incolore o colorato),

1.2.3. l'incorporazione o meno di conduttori,

1.2.4. l'incorporazione o meno di fasce oscuranti.

2. PROVA DI FRAMMENTAZIONE

2.1. **Indice di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

2.1.1. Conta soltanto la natura del materiale.

2.1.2. Si considera che il cristallo flottato o il vetro tirato abbiano lo stesso indice di difficoltà.

2.1.3. Le prove di frammentazione devono essere ripetute quando si passa dal cristallo levigato al cristallo flottato o al vetro tirato e viceversa.

2.1.4. Le prove devono essere ripetute quando si utilizzano fasce oscuranti che non siano fasce colorate.

2.2. **Numero di campioni**

Sono sottoposti alla prova sei campioni della serie avente la più piccola superficie di sviluppo e sei della serie avente la più grande superficie di sviluppo, scelti conformemente alle disposizioni dell'allegato III M.

2.3. **Differenti zone di vetro**

Un parabrezza di vetro temperato deve comprendere due zone principali, F I e F II; esso può anche comprendere una zona intermedia, F III.

Queste zone sono così definite:

- 2.3.1. Zona F I: zona perimetrale a fine frammentazione, larga almeno 7 cm, estendentesi lungo tutto il bordo del parabrezza e comprendente una fascia esterna, larga 2 cm, che non interviene nella valutazione dei risultati della prova;
- 2.3.2. Zona F II: zona di visibilità a frammentazione variabile comprendente sempre una parte rettangolare di almeno 20 cm di altezza e 50 cm di lunghezza.
 - 2.3.2.1. Il centro del rettangolo è situato in un cerchio di 10 cm di raggio con centro nella proiezione del punto di riferimento.
 - 2.3.2.2. Per i trattori per cui non è possibile determinare il punto di riferimento la posizione della zona di visibilità deve essere indicata nel verbale di prova.
 - 2.3.2.3. L'altezza del rettangolo di cui sopra può essere ridotta a 15 cm per i parabrezza di altezza inferiore a 44 cm.
- 2.3.3. Zona F III: zona intermedia di larghezza non superiore a 5 cm, situata tra le zone F I e F II.

2.4. **Metodo di prova**

Il metodo utilizzato è quello descritto al punto 1 dell'allegato III C.

2.5. **Punti di impatto (vedi allegato III N, figura 2).**

- 2.5.1. I punti di impatto sono scelti nel modo seguente:

Punto 1: nella parte centrale della zona F II, in un punto sottoposto a forte o debole tensione,

Punto 2: nella zona F III, il più vicino possibile al piano verticale di simmetria della zona F II,

Punti 3 e 3': a 3 cm dai bordi, su una delle mediane del campione; quando il vetro reca tracce di fissaggio, uno dei punti di rottura deve essere vicino al bordo recante traccia di fissaggio e l'altro vicino al bordo opposto,

Punto 4: nel punto in cui il raggio di curvatura è più piccolo, sulla mediana più lunga,

Punto 5: a 3 cm dal bordo del campione, nel punto in cui il raggio di curvatura è più piccolo o a sinistra o a destra.

- 2.5.2. Si esegue una prova di frammentazione in ciascuno dei punti 1, 2, 3, 3', 4 e 5.

2.6. **Interpretazione dei risultati**

- 2.6.1. Una prova è considerata superata se la frammentazione soddisfa tutte le condizioni prescritte ai seguenti punti 2.6.1.1, 2.6.1.2 e 2.6.1.3.
 - 2.6.1.1. Zona F I
 - 2.6.1.1.1. Il numero di frammenti contenuti in un quadrato di 5 × 5 cm non è inferiore a 40 né superiore a 350 oppure, nel caso di un totale inferiore a 40, il numero di frammenti contenuti in un quadrato di 10 × 10 cm contenente il quadrato di 5 × 5 cm non è inferiore a 160.
 - 2.6.1.1.2. Per le esigenze di calcolo di cui sopra, i frammenti che sporgono da un lato del quadrato sono contati quali semiframmenti.
 - 2.6.1.1.3. La frammentazione non è verificata in una fascia di 2 cm di larghezza sull'intero perimetro dei campioni rappresentante l'incastro del vetro né in un raggio di 7,5 cm attorno al punto d'impatto.

- 2.6.1.1.4. È ammesso un massimo di tre frammenti di superficie superiore a 3 cm², a condizione che non se ne trovi più di uno in uno stesso cerchio di 10 cm di diametro.
- 2.6.1.1.5. Sono ammessi frammenti di forma allungata purché le loro estremità non siano acuminate e la loro lunghezza, salvo il caso previsto al seguente punto 2.6.2.2, non superi 7,5 mm. Se detti frammenti raggiungono un bordo del vetro, non devono formare con quest'ultimo un angolo superiore a 45°.
- 2.6.1.2. Zona F II
- 2.6.1.2.1. La visibilità sussistente dopo la frantumazione è verificata nella zona rettangolare definita al punto 2.3.2. In questo rettangolo la superficie totale dei frammenti di più di 2 cm² deve rappresentare almeno il 15 % della superficie del rettangolo. Tuttavia, se si tratta di parabrezza di altezza inferiore a 44 cm o il cui angolo di montaggio rispetto alla verticale è inferiore a 15°, la percentuale di visibilità deve essere almeno uguale al 10 % della superficie del rettangolo corrispondente.
- 2.6.1.2.2. Nessun frammento deve avere una superficie superiore a 16 cm², tranne nel caso previsto al seguente punto 2.6.2.2.
- 2.6.1.2.3. In un raggio di 10 cm attorno al punto di impatto, ma unicamente nella parte del cerchio compresa nella zona F II, sono ammessi tre frammenti aventi una superficie superiore a 16 cm² ma inferiore a 25 cm².
- 2.6.1.2.4. I frammenti devono avere forma regolare e non presentare le punte descritte al seguente punto 2.6.1.2.4.1. Tuttavia si ammettono frammenti non regolari, fino a concorrenza di 10 in un qualsiasi rettangolo di 50 × 20 cm e di 25 per l'intera superficie del parabrezza.
- Nessuno di questi frammenti deve presentare una punta la cui lunghezza, misurata secondo il seguente punto 2.6.1.2.4.1, sia superiore a 35 mm.
- 2.6.1.2.4.1. Un frammento è considerato come non regolare se non può inscrivere in un cerchio di 40 mm di diametro, se presenta anche solo una punta di lunghezza superiore a 15 mm, quando sia misurata tra la sua estremità e la sezione di larghezza uguale allo spessore del vetro, e se presenta una o più punte il cui angolo al vertice sia inferiore a 40°.
- 2.6.1.2.5. Frammenti di forma allungata sono tollerati nella zona F II, a condizione che la loro lunghezza non superi 10 cm, tranne il caso previsto al seguente punto 2.6.2.2.
- 2.6.1.3. Zona F III
- La frammentazione in questa zona deve avere caratteristiche intermedie rispetto a quelle della frammentazione autorizzata nelle due zone contigue (F I e F II).
- 2.6.2. Si considera che un parabrezza presentato per l'omologazione sia soddisfacente dal punto di vista della frammentazione se si verifica almeno una delle condizioni seguenti:
- 2.6.2.1. Tutte le prove eseguite utilizzando i punti di impatto prescritti al punto 2.5.1 hanno dato risultato positivo;
- 2.6.2.2. Una prova tra tutte quelle eseguite con i punti d'impatto prescritti al punto 2.5.1 ha dato un risultato negativo per quanto concerne eventuali scostamenti non superiori ai limiti seguenti:
- Zona F I: al massimo 5 frammenti di lunghezza compresa tra 7,5 e 15 cm.
- Zona F II: al massimo 3 frammenti di superficie compresa tra 16 e 20 cm², situati al di fuori d'un cerchio di 10 cm di raggio con centro nel punto di impatto.
- Zona F III: al massimo 4 frammenti di lunghezza compresa tra 10 e 17,5 cm,
- ed essa viene ripetuta su un nuovo campione conforme alle prescrizioni del punto 2.6.1 oppure presenta scostamenti compresi nei limiti summenzionati.
- 2.6.2.3. Se due prove tra tutte quelle eseguite con i punti d'impatto prescritti al punto 2.5.1 hanno dato un risultato negativo per quanto concerne gli scostamenti non superiori ai limiti indicati al punto 2.6.2.2, ma una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di campioni è conforme alle prescrizioni del punto 2.6.1 oppure se non più di due campioni della nuova serie presentano scostamenti compresi entro i limiti indicati al punto 2.6.2.2.
- 2.6.3. Gli eventuali scostamenti riscontrati devono essere indicati nel verbale di prova al quale dovranno essere allegate fotografie delle parti in causa del parabrezza.

3. PROVA DI COMPORTAMENTO ALL'URTO DELLA TESTA

3.1. **Indice di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

Nessuna caratteristica secondaria interviene.

3.2. **Numero di campioni**

3.2.1. Per ogni gruppo di parabrezza di vetro temperato sono sottoposti alla prova quattro campioni aventi approssimativamente la più piccola superficie di sviluppo e quattro campioni aventi approssimativamente la più grande superficie di sviluppo, con l'avvertenza che gli otto campioni siano dello stesso tipo di quelli selezionati per le prove di frammentazione (vedi punto 2.2).

3.2.2. Come alternativa, il laboratorio che esegue le prove può, se lo giudica utile, sottoporre a prova, per ogni categoria di spessore di parabrezza, sei provette di (1 100 × 500 mm) + 5 mm/- 2.

3.3. **Metodo di prova**

3.3.1. Il metodo di prova utilizzato è quello descritto al punto 3 dell'allegato III C.

3.3.2. L'altezza di caduta è 1,50 m + 0 mm/- 5.

3.4. **Interpretazione dei risultati**

3.4.1. La prova è considerata superata se il parabrezza o la provetta non si rompe.

3.4.2. Si considera che una serie di campioni presentata all'omologazione sia soddisfacente dal punto di vista del comportamento all'urto della testa se si verifica almeno una delle condizioni seguenti:

3.4.2.1. tutte le prove hanno dato un risultato positivo;

3.4.2.2. una prova ha dato un risultato negativo, ma una successiva serie di prove eseguite su una nuova serie di campioni ha tuttavia dato risultati positivi.

4. **QUALITÀ OTTICHE**

Le disposizioni concernenti le qualità ottiche che figurano al punto 9 dell'allegato III C si applicano a qualsiasi tipo di parabrezza.

ALLEGATO III E

Vetri a tempera uniforme diversi dai parabrezza ⁽¹⁾

1. DEFINIZIONE DEL TIPO

Si considera che i vetri a tempera uniforme appartengano a tipi diversi se differiscono per almeno una delle seguenti caratteristiche principali o secondarie.

1.1. **Le caratteristiche principali sono le seguenti:**

- 1.1.1. marchio di fabbrica o commerciale,
- 1.1.2. tipo della tempera (termica o chimica),
- 1.1.3. categoria di forma; si distinguono due categorie:
- 1.1.3.1. vetri piani,
- 1.1.3.2. vetri piani e bombati;
- 1.1.4. categorie di spessore in cui rientra lo spessore nominale «e», essendo ammessa una tolleranza di fabbricazione di $\pm 0,2$ mm:
- | | | |
|------------------|--------------------|------------------|
| — Categoria I: | | $e \leq 3,5$ mm, |
| — Categoria II: | $3,5 \text{ mm} <$ | $e \leq 4,5$ mm, |
| — Categoria III: | $4,5 \text{ mm} <$ | $e \leq 6,5$ mm, |
| — Categoria IV: | $6,5 \text{ mm} <$ | e. |

1.2. **Le caratteristiche secondarie sono le seguenti:**

- 1.2.1. la natura del materiale (cristallo levigato, cristallo flottato, vetro tirato),
- 1.2.2. la colorazione (incolore o colorato),
- 1.2.3. l'incorporazione o meno di conduttori.

2. PROVA DI FRAMMENTAZIONE

2.1. **Indice di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

Materiale	Indice di difficoltà
Cristallo levigato	2
Cristallo flottato	1
Vetro tirato	1

Le altre caratteristiche secondarie non intervengono.

2.2. **Scelta dei campioni**

2.2.1. I campioni di ciascuna categoria di forma e di ciascuna categoria di spessore che siano difficili da produrre vanno scelti per le prove secondo i criteri seguenti:

2.2.1.1. per i vetri piani sono fornite due serie di campioni corrispondenti:

2.2.1.1.1. alla superficie più grande;

⁽¹⁾ Questo tipo di vetri a tempera uniforme può anche essere utilizzato per i parabrezza dei trattori.

- 2.2.1.1.2. all'angolo più piccolo tra due lati adiacenti;
- 2.2.1.2. per i vetri piani e bombati sono fornite tre serie di campioni corrispondenti:
- 2.2.1.2.1. alla superficie di sviluppo più grande;
- 2.2.1.2.2. all'angolo più piccolo tra due lati adiacenti;
- 2.2.1.2.3. all'altezza più grande del segmento.
- 2.2.2. Le prove eseguite su campioni corrispondenti alla superficie più grande S sono ritenute applicabili a qualsiasi altra superficie inferiore a $S + 5\%$.
- 2.2.3. Se i campioni presentati hanno un angolo γ inferiore a 30° , si considera che le prove siano applicabili a tutti i vetri prodotti aventi un angolo superiore a $\gamma - 5^\circ$.
- Se i campioni presentati hanno un angolo γ superiore o pari a 30° , si considera che le prove siano applicabili a tutti i vetri fabbricati aventi un angolo superiore o pari a 30° .
- 2.2.4. Se l'altezza del segmento h dei campioni presentati è superiore a 100 mm, si considera che le prove siano applicabili a tutti i vetri prodotti aventi un'altezza di segmento inferiore a $h + 30$ mm.
- Se l'altezza del segmento dei campioni presentati è inferiore o pari a 100 mm, si considera che le prove siano applicabili a tutti i vetri prodotti aventi un'altezza di segmento inferiore o pari a 100 mm.

2.3. Numero di campioni per serie

A seconda della categoria di forma definita al precedente punto 1.1.3 il numero di campioni che figura in ciascun gruppo è il seguente:

Tipo di vetro	Numero di campioni
Piano (2 serie)	4
Piano e bombato (3 serie)	5

2.4. Metodo di prova

- 2.4.1. Il metodo usato è quello descritto al punto 1 dell'allegato III C.

2.5. Punti d'impatto (vedi allegato III N, figura 3)

- 2.5.1. Per i vetri piani e i vetri bombati, i punti d'impatto rappresentati rispettivamente nelle figure 3 a) e 3 b) dell'allegato III N, da una parte, e nella figura 3 c) dell'allegato III N, dall'altra, sono i seguenti:

Punto 1: a 3 cm dal bordo del vetro nella parte in cui il raggio di curvatura del contorno è più piccolo;

Punto 2: a 3 cm dal bordo su una delle mediane, scegliendo il vetro che reca eventuali tracce di fissaggio;

Punto 3: al centro geometrico del vetro;

Punto 4: unicamente per i vetri bombati: questo punto è scelto sulla mediana più lunga nella parte del vetro in cui il raggio di curvatura è più piccolo.

- 2.5.2. Per ogni punto di impatto prescritto si esegue un'unica prova.

2.6. Interpretazione dei risultati

- 2.6.1. Una prova è considerata superata se la frammentazione soddisfa le condizioni seguenti:

- 2.6.1.1. il numero di frammenti in ogni quadrato di 5×5 cm non è inferiore a 40 né superiore a 400 oppure a 450 nel caso dei vetri di spessore non superiore a 3,5 mm;

- 2.6.1.2. per le esigenze di calcolo di cui sopra, i frammenti che sporgono da un lato del quadrato sono contati quali semiframmenti;
- 2.6.1.3. la frammentazione non è verificata in una fascia di 2 cm di larghezza sull'intero perimetro dei campioni rappresentante l'incastro del vetro né in un raggio di 7,5 cm attorno al punto d'impatto.
- 2.6.1.4. non sono ammessi frammenti di superficie superiore a 3 cm² tranne nelle parti definite al punto 2.6.1.3;
- 2.6.1.5. Sono ammessi alcuni frammenti di forma allungata purché:
- le loro estremità non siano acuminate,
 - qualora raggiungano il bordo del vetro, non formino con quest'ultimo un angolo superiore a 45°,
- e se, tranne il caso previsto al seguente punto 2.6.2.2, la loro lunghezza non superi 7,5 cm.
- 2.6.2. Si considera che una serie di campioni presentati per l'omologazione sia soddisfacente dal punto di vista della frammentazione se si verifica almeno una delle condizioni seguenti:
- 2.6.2.1. Tutte le prove effettuate utilizzando i punti di impatto prescritti al punto 2.5.1 hanno dato risultato positivo;
- 2.6.2.2. Una prova tra tutte quelle effettuate con i punti d'impatto prescritti al punto 2.5.1 ha dato un risultato negativo per quanto concerne eventuali scostamenti non superiori ai seguenti limiti:
- al massimo 5 frammenti di lunghezza compresa tra 6 e 7,5 cm,
 - al massimo 4 frammenti di lunghezza compresa tra 7,5 e 10 cm,
- ed essa viene ripetuta su un nuovo campione conforme alle disposizioni del punto 2.6.1 oppure presenta scostamenti compresi nei limiti summenzionati;
- 2.6.2.3. Se due prove tra tutte quelle effettuate con i punti d'impatto prescritti al punto 2.5.1 hanno dato un risultato negativo per quanto concerne gli scostamenti non superiori ai limiti indicati al punto 2.6.2.2, una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di campioni è conforme alle prescrizioni del punto 2.6.1 oppure se non più di due campioni della nuova serie presentano scostamenti compresi entro i limiti indicati al punto 2.6.2.2.
- 2.6.3. Gli eventuali scostamenti riscontrati devono essere indicati nel verbale di prova al quale dovranno essere allegate fotografie delle parti in causa del vetro.

3. PROVA DI RESISTENZA MECCANICA

3.1. Prova d'urto con la sfera da 227 g

3.1.1. Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie

Materiale	Indice di difficoltà	Colorazione	Indice di difficoltà
Cristallo levigato	2	Incolore	1
Cristallo flottato	1	Colorato	2
Vetro tirato	1		

L'altra caratteristica secondaria (incorporazione o meno di conduttori) non interviene.

3.1.2. Numero di provette

Per ogni categoria di spessore definita al precedente punto 1.1.4 vengono sottoposte alla prova sei provette.

3.1.3. Metodo di prova

3.1.3.1. Il metodo di prova utilizzato è quello descritto al punto 2.1 dell'allegato III C.

- 3.1.3.2. L'altezza di caduta (dalla parte inferiore della sfera alla faccia superiore della provetta) è l'altezza indicata nella seguente tabella in funzione dello spessore del vetro:

Spessore nominale del vetro (e)	Altezza di caduta
$e \leq 3,5 \text{ mm}$	2,0 m + 5/- 0 mm
$3,5 \text{ mm} < e$	2,5 m + 5/- 0 mm

- 3.1.4. Interpretazione dei risultati

- 3.1.4.1. Si considera che la prova d'urto con la sfera sia soddisfacente se la provetta non si rompe.
- 3.1.4.2. Si considera che una serie di provette presentata all'omologazione sia soddisfacente dal punto di vista della resistenza meccanica se si verifica almeno una delle condizioni seguenti:
- 3.1.4.2.1. una prova al massimo ha dato un risultato negativo;
- 3.1.4.2.2. se due prove hanno dato risultati negativi, una successiva serie di prove eseguite su una nuova serie di provette ha dato risultati positivi.

4. QUALITÀ OTTICHE

4.1. **Trasmissione della luce**

Le prescrizioni del punto 9.1 dell'allegato III C concernenti il coefficiente di trasmissione regolare della luce si applicano ai vetri e parti di vetri a tempera uniforme situati in punti che rivestono un'importanza essenziale per la visione del conducente.

ALLEGATO III F

Parabrezza di vetro stratificato ordinario

1. DEFINIZIONE DEL TIPO

Si considera che i parabrezza di vetro stratificato ordinario appartengano a tipi diversi se differiscono per almeno una delle seguenti caratteristiche principali o secondarie.

1.1. **Le caratteristiche principali sono le seguenti:**

1.1.1. Marchio di fabbrica o commerciale.

1.1.2. La forma e le dimensioni.

Si considera che, ai fini delle prove delle proprietà meccaniche e di resistenza all'ambiente, i parabrezza di vetro stratificato ordinario formino parte integrante di un gruppo.

1.1.3. Numero delle lastre di vetro.

1.1.4. Spessore nominale «e» del parabrezza, con una tolleranza di fabbricazione di $\pm 0,2 n$ mm, dove «n» è il numero delle lastre di vetro del parabrezza.

1.1.5. Spessore nominale dell'intercalare o degli intercalari.

1.1.6. Natura e tipo dell'intercalare o degli intercalari (per esempio, PVB o altro intercalare di materia plastica).

1.2. **Le caratteristiche secondarie sono le seguenti:**

1.2.1. La natura del materiale (cristallo levigato, cristallo flottato, vetro tirato).

1.2.2. La colorazione dell'intercalare (incolore o colorato, totalmente o parzialmente)

1.2.3. La colorazione del vetro (incolore o colorato).

1.2.4. L'incorporazione o meno di conduttori.

1.2.5. L'incorporazione o meno di fasce oscuranti.

2. CONSIDERAZIONI GENERALI

2.1. Per i parabrezza di vetro stratificato ordinario le prove, ad eccezione di quelle concernenti il comportamento all'urto della testa (punto 3.2) e le qualità ottiche, sono eseguite su provette piane ricavate da parabrezza già esistenti o fabbricate appositamente. In entrambi i casi le provette sono rigorosamente rappresentative, sotto tutti gli aspetti, dei parabrezza prodotti in serie per i quali si chiede l'omologazione.

2.2. Prima di ogni prova le provette sono conservate per almeno 4 ore a una temperatura di $23 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$. Le prove sono eseguite il più rapidamente possibile, non appena le provette sono ritirate dal contenitore in cui sono state conservate.

3. PROVA DI COMPORTAMENTO ALL'URTO DELLA TESTA

3.1. **Indice di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

Non interviene alcuna caratteristica secondaria.

3.2. **Prova di comportamento all'urto della testa contro parabrezza completo**

3.2.1. Numero di campioni

Sono sottoposti alle prove quattro campioni della serie di quelli che hanno la più piccola superficie di sviluppo e quattro della serie di quelli che hanno la più grande superficie di sviluppo, scelti secondo le disposizioni dell'allegato III M.

- 3.2.2. Metodo di prova
- 3.2.2.1. Il metodo applicato è quello descritto al punto 3.2.2 dell'allegato III C.
- 3.2.2.2. L'altezza di caduta è di 1,50 m + 0 mm/- 5.
- 3.2.3. Interpretazione dei risultati
- 3.2.3.1. Si considera che la prova sia soddisfacente se si verificano le condizioni seguenti:
- 3.2.3.1.1. Il campione si spacca presentando numerose fessure circolari il cui centro è approssimativamente il punto d'impatto e le fessure più vicine distano al massimo 80 mm da questo punto.
- 3.2.3.1.2. Le lastre di vetro devono restare aderenti all'intercalare di plastica: sono ammessi uno o più scollamenti di larghezza inferiore a 4 mm, da ciascun lato della fessura, al di fuori d'un cerchio di 60 mm di diametro con centro nel punto di impatto.
- 3.2.3.1.3. Dal lato dell'impatto:
- 3.2.3.1.3.1. l'intercalare non deve essere scoperto, su una superficie superiore a 20 cm²,
- 3.2.3.1.3.2. è ammesso uno strappo dell'intercalare su una lunghezza di 35 mm.
- 3.2.3.2. Si considera che una serie di campioni presentata per l'omologazione sia soddisfacente dal punto di vista del comportamento all'urto della testa se si verifica una delle condizioni seguenti:
- 3.2.3.2.1. Tutte le prove hanno dato risultato positivo.
- 3.2.3.2.2. Se una prova ha dato risultato negativo, una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di provette ha dato risultati positivi.
- 3.3. **Prova di comportamento all'urto della testa contro provette piane**
- 3.3.1. Numero di provette
- Sono sottoposte alle prove sei provette piane di dimensioni (1 100 mm × 500 mm) + 5/- 2 mm.
- 3.3.2. Metodo di prova
- 3.3.2.1. Il metodo applicato è quello descritto al punto 3.3.1 dell'allegato III C.
- 3.3.2.2. L'altezza di caduta è di 4 m + 25 mm/- 0.
- 3.3.3. Interpretazione dei risultati
- 3.3.3.1. Si considera che la prova sia soddisfacente se si verificano le condizioni seguenti:
- 3.3.3.1.1. La provetta cede e si spacca presentando numerose fessure circolari il cui centro è approssimativamente il punto d'impatto.
- 3.3.3.1.2. L'intercalare può essere strappato ma la testa del manichino non deve passare attraverso la provetta.
- 3.3.3.1.3. Dall'intercalare non devono staccarsi grossi frammenti di vetro.
- 3.3.3.2. Si considera che una serie di provette presentata per l'omologazione sia soddisfacente dal punto di vista del comportamento all'urto della testa se si verifica una delle condizioni seguenti:
- 3.3.3.2.1. Tutte le prove hanno dato risultato positivo.
- 3.3.3.2.2. Se una prova ha dato risultato negativo, una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di provette ha dato risultati positivi.

4. PROVA DI RESISTENZA MECCANICA

4.1. **Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

Non interviene alcuna caratteristica secondaria.

4.2. **Prova con la sfera di 2 260 g**

4.2.1. Numero di provette

Sono sottoposte alla prova sei provette quadrate di 300 mm + 10 mm/- 0 mm di lato.

4.2.2. Metodo di prova

4.2.2.1. Il metodo utilizzato è quello descritto al punto 2.2 dell'allegato III C.

4.2.2.2. L'altezza di caduta (dalla parte inferiore della sfera alla superficie superiore della provetta) è di 4 m + 25 mm/- 0.

4.2.3. Interpretazione dei risultati

4.2.3.1. Si considera che la prova sia positiva se la sfera non attraversa il vetro entro cinque secondi dall'istante dell'impatto.

4.2.3.2. Si considera che una serie di provette presentata per omologazione sia soddisfacente dal punto di vista della prova con la sfera di 2 260 g se si verifica una delle condizioni seguenti:

4.2.3.2.1. Tutte le prove hanno dato risultato positivo, o

4.2.3.2.2. se una prova ha dato risultato negativo, una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di provette ha dato risultati positivi.

4.3. **Prova con la sfera di 227 g**

4.3.1. Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie

Non interviene alcuna caratteristica secondaria.

4.3.2. Numero di provette

Sono sottoposte alla prova venti provette quadrate di 300 mm + 10 mm/- 0 di lato.

4.3.3. Metodo di prova

4.3.3.1. Il metodo utilizzato è quello descritto al punto 2.1 dell'allegato III C. Dieci esemplari sono sottoposti a prova a una temperatura di + 40° ± 2 °C e dieci a una temperatura di - 20 °C ± 2 °C.

4.3.3.2. L'altezza di caduta per le diverse categorie di spessore e la massa dei frammenti staccati sono indicate nella tabella seguente:

Spessore della provetta mm	+ 40 °C		- 20 °C	
	Altezza di caduta m (*)	Massa massima autorizzata di frammenti g	Altezza di caduta m (*)	Massa massima autorizzata di frammenti g
e ≤ 4,5	9	12	8,5	12
4,5 < e ≤ 5,5	10	15	9	15
5,5 < e ≤ 6,5	11	20	9,5	20
e > 6,5	12	25	10	25

(*) Per l'altezza di caduta è ammessa una tolleranza di + 25 mm/- 0.

- 4.3.4. Interpretazione dei risultati
- 4.3.4.1. Si considera che sia positiva se si verificano le condizioni seguenti:
- la sfera non attraversa la provetta,
 - la provetta non si spacca in più pezzi,
 - l'intercalare non si strappa, il peso dei frammenti staccati dal lato del vetro opposto al punto di impatto non supera gli opportuni valori indicati al punto 4.3.3.2.
- 4.3.4.2. Si considera che una serie di provette presentata per omologazione sia soddisfacente dal punto di vista della prova con la sfera di 227 g se si verifica una delle condizioni seguenti:
- 4.3.4.2.1. almeno otto prove effettuate a ciascuna delle temperature di prova hanno dato risultato positivo, o
- 4.3.4.2.2. più di due prove a ognuna delle temperature di prova hanno dato risultato negativo, una successiva serie di prove effettuate su una nuova serie di provette ha dato risultati positivi.
5. PROVA DI RESISTENZA ALLE CONDIZIONI AMBIENTALI
- 5.1. **Prova di resistenza all'abrasione**
- 5.1.1. Indici di difficoltà e metodo di prova
- Si applicano le prescrizioni del punto 4 dell'allegato III C, e la prova prosegue per 1000 cicli.
- 5.1.2. Interpretazione dei risultati
- Si considera che il vetro di sicurezza sia soddisfacente dal punto di vista della resistenza all'abrasione se la diffusione luminosa dovuta all'abrasione della provetta non è superiore al 2 %.
- 5.2. **Prova di resistenza all'alta temperatura**
- Si applicano le prescrizioni del punto 5 dell'allegato III C.
- 5.3. **Prova di resistenza alle radiazioni**
- 5.3.1. Disposizioni generali
- Questa prova viene eseguita soltanto se il laboratorio lo ritiene utile in base alle informazioni di cui dispone sull'intercalare.
- 5.3.2. Si applicano le disposizioni del punto 6 dell'allegato III C.
- 5.4. **Prova di resistenza all'umidità**
- Si applicano le prescrizioni del punto 7 dell'allegato III C.
6. QUALITÀ OTTICHE
- Le prescrizioni del punto 9 dell'allegato III C, concernenti le qualità ottiche, si applicano a qualsiasi tipo di parabrezza.
-

ALLEGATO III G

Vetri stratificati diversi dai parabrezza ⁽¹⁾

1. DEFINIZIONE DEL TIPO

Si considera che i vetri stratificati diversi dai parabrezza appartengano a tipi diversi se differiscono per almeno una delle caratteristiche principali o secondarie seguenti.

1.1. **Le caratteristiche principali sono le seguenti:**

1.1.1. il marchio di fabbrica o commerciale;

1.1.2. categoria di spessore del vetro nel quale è compreso lo spessore nominale «e», con una tolleranza di fabbricazione di più o meno 0,2 n mm, dove «n» è il numero delle lastre di vetro:

- | | | |
|------------------|----------|------------------|
| — Categoria I: | | $e \leq 5,5$ mm, |
| — Categoria II: | 5,5 mm < | $e \leq 6,5$ mm, |
| — Categoria III: | 6,5 mm < | e; |

1.1.3. lo spessore nominale dell'intercalare o degli intercalari;

1.1.4. la natura e il tipo dell'intercalare o degli intercalari, ad esempio, PVB o altro intercalare di materia plastica;

1.1.5. qualsiasi trattamento speciale a cui può essere stata sottoposta una delle lastre di vetro.

1.2. **Le caratteristiche secondarie sono le seguenti:**

1.2.1. la natura del materiale (cristallo levigato, cristallo flottato, vetro tirato);

1.2.2. la colorazione dell'intercalare (incolore o colorato, totalmente o parzialmente);

1.2.3. la colorazione del vetro (incolore o colorato).

2. CONSIDERAZIONI GENERALI

2.1. Per i vetri stratificati ordinari che non siano parabrezza, le prove sono eseguite su provette piane ricavate da vetri reali oppure fabbricate appositamente. In entrambi i casi le provette sono rigorosamente rappresentative, sotto tutti gli aspetti, dei vetri per la cui fabbricazione si chiede l'omologazione.

2.2. Prima di ogni prova le provette di vetro stratificato sono conservate per almeno 4 ore a una temperatura di 23 °C ± 2 °C. Le prove sono eseguite sulle provette non appena ritirate dal contenitore nel quale sono state conservate.

2.3. Si considera che i vetri presentati per l'omologazione soddisfino le disposizioni del presente allegato se hanno la stessa composizione di un parabrezza già omologato conformemente alle disposizioni dell'allegato III F o dell'allegato III H oppure dell'allegato III I.

3. PROVA DI COMPORTAMENTO ALL'URTO DELLA TESTA

3.1. **Indice di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

Non interviene alcuna caratteristica secondaria.

3.2. **Numero di provette**

Sono sottoposte alle prove sei provette piane di 1 100 mm × 500 mm (+ 25 mm/- 0).

(¹) Questo tipo di vetri stratificati può essere anche utilizzato per i parabrezza dei trattori.

3.3. Metodo di prova

- 3.3.1. Il metodo applicato è quello descritto al punto 3 dell'allegato III C.
- 3.3.2. L'altezza di caduta è di 1,50 m + 0 mm/- 5 (tale altezza di caduta è portata a 4 m + 25 mm/- 0 per i vetri utilizzati come parabrezza di trattori).

3.4. Interpretazione dei risultati

- 3.4.1. Si considera che la prova sia soddisfacente se si verificano le condizioni seguenti:
- 3.4.1.1. la provetta cede e si spacca presentando numerose fessure circolari il cui centro è approssimativamente il punto d'impatto;
- 3.4.1.2. l'intercalare può essere strappato ma la testa del manichino non deve passare attraverso;
- 3.4.1.3. dall'intercalare non devono staccarsi grossi frammenti di vetro.
- 3.4.2. Si considera che una serie di provette sottoposta alle prove sia soddisfacente dal punto di vista del comportamento all'urto della testa se si verifica una delle condizioni seguenti:
- 3.4.2.1. tutte le prove hanno dato risultato positivo, o
- 3.4.2.2. se una prova ha dato risultato negativo, una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di provette ha dato risultati positivi.

4. PROVA DI RESISTENZA MECCANICA, PROVA DI URTO DI UNA SFERA DA 227 g

4.1. Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie

Non interviene alcuna caratteristica secondaria.

4.2. Numero di provette

Sono sottoposte alla prova quattro provette piane quadrate di 300 × 300 mm (+ 10 mm/-0).

4.3. Metodo di prova

- 4.3.1. Il metodo utilizzato è quello descritto al punto 2.1 dell'allegato III C.
- 4.3.2. L'altezza di caduta (dalla parte inferiore della sfera alla superficie superiore della provetta) è indicata nella tabella seguente, a seconda dello spessore nominale:

Spessore nominale	Altezza della caduta	
$e \leq 5,5$ mm	5 m	
$5,5$ mm $\leq e \leq 6,5$ mm	6 m	+ 25 mm/- 0
$6,5$ mm $\leq e$	7 m	

4.4. Interpretazione dei risultati

- 4.4.1. Si considera che la prova d'urto della sfera sia positiva se si verificano le condizioni seguenti:
- la sfera non attraversa la provetta,
 - la provetta non si spezza in più frammenti,
 - la massa totale dei frammenti che possono formarsi sul lato opposto al punto d'impatto non supera 15 g.

4.4.2. Si considera che una serie di provette sottoposte alle prove sia soddisfacente dal punto di vista della resistenza meccanica se si verifica una delle condizioni seguenti:

4.4.2.1. tutte le prove hanno dato risultato positivo;

4.4.2.2. se due prove al massimo hanno dato risultato negativo, una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di provette ha dato risultati positivi.

5. RESISTENZA ALLE CONDIZIONI AMBIENTALI

5.1. Prova di resistenza all'abrasione

5.1.1. Indici di difficoltà e metodo di prova

Si applicano le prescrizioni del punto 4 dell'allegato III C, e la prova prosegue per 1 000 cicli.

5.1.2. Interpretazione dei risultati

Si considera che il vetro di sicurezza sia soddisfacente dal punto di vista della resistenza all'abrasione se la diffusione luminosa dovuta all'abrasione della provetta non è superiore al 2 %.

5.2. Prova di resistenza all'alta temperatura

Si applicano le prescrizioni del punto 5 dell'allegato III C.

5.3. Prova di resistenza alle radiazioni

5.3.1. Disposizioni generali

Questa prova viene eseguita soltanto se il laboratorio lo ritiene utile in base alle informazioni di cui dispone sull'intercalare.

5.3.2. Si applicano le prescrizioni del punto 6 dell'allegato III C.

5.4. Prova di resistenza all'umidità

5.4.1. Si applicano le prescrizioni del punto 7 dell'allegato III C.

6. QUALITÀ OTTICHE

6.1. Trasmissione luminosa

Ai vetri o alle parti di vetri situati in luoghi che rivestono un'importanza essenziale per la visione del conducente si applicano le prescrizioni concernenti il coefficiente di trasmissione luminosa regolare figuranti al punto 9.1 dell'allegato III C.

ALLEGATO III H

Parabrezza di vetro stratificato trattato

1. DEFINIZIONE DEL TIPO

Si considera che i parabrezza di vetro stratificato trattato appartengano a tipi diversi se differiscono per almeno una delle seguenti caratteristiche principali o secondarie.

1.1. **Le caratteristiche principali sono le seguenti:**

1.1.1. Il marchio di fabbrica o commerciale.

1.1.2. La forma e le dimensioni.

Per le prove riguardanti la frammentazione, le proprietà meccaniche e la resistenza alle condizioni ambientali si considera che i parabrezza di vetro stratificato trattato appartengano a un unico gruppo.

1.1.3. Il numero delle lastre di vetro.

1.1.4. Lo spessore nominale «e» del parabrezza di vetro stratificato trattato, con una tolleranza di fabbricazione $\pm 0,2$ n mm rispetto al valore nominale, dove «n» è il numero delle lastre di vetro del parabrezza.

1.1.5. Il trattamento speciale eventualmente subito da una o più lastre di vetro.

1.1.6. Lo spessore nominale dello o degli intercalari.

1.1.7. La natura e il tipo dello o degli intercalari (per esempio PVB o altro intercalare di materia plastica).

1.2. **Le caratteristiche secondarie sono le seguenti:**

1.2.1. La natura del materiale (cristallo levigato, cristallo flottato, vetro tirato).

1.2.2. La colorazione dello o degli intercalari (incolore o colorato, totalmente o parzialmente).

1.2.3. La colorazione del vetro (incolore o colorato).

1.2.4. L'incorporazione o meno di conduttori.

1.2.5. L'incorporazione o meno di fasce oscuranti.

2. CONSIDERAZIONI GENERALI

2.1. Per i parabrezza di vetro stratificato trattato le prove, eccetto quelle relative al comportamento all'urto della testa sul parabrezza completo e alle qualità ottiche, sono effettuate in base a campioni e/o su provette piane specialmente concepite a tale scopo. Tuttavia le provette devono essere sotto tutti gli aspetti rigorosamente rappresentative dei parabrezza prodotti in serie per i quali è chiesta l'omologazione.

2.2. Prima di ogni prova le provette o i campioni sono conservati per almeno quattro ore a una temperatura di $23 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$. Le prove sono effettuate il più rapidamente possibile non appena le provette o i campioni sono ritirati dall'ambiente in cui si trovavano.

3. PROVE PRESCRITTE

I parabrezza di vetro stratificato trattato sono sottoposti:

3.1. alle prove prescritte dall'allegato III F per i parabrezza stratificati ordinari,

3.2. alla prova di frammentazione descritta in appresso al punto 4.

4. PROVA DI FRAMMENTAZIONE

4.1. **Indice di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

Materiale	Indice di difficoltà
Cristallo levigato	2
Cristallo flottato	1
Vetro tirato	1

4.2. **Numero delle provette o dei campioni**

Sottoporre alla prova una provetta 1 100 mm × 500 mm (+ 5 mm/- 2) oppure un campione per ciascun punto d'impatto.

4.3. **Metodo di prova**

Il metodo usato è quello descritto al punto 1 dell'allegato III C.

4.4. **Punto/punti d'impatto**

Il vetro deve essere colpito su ciascuna lastra trattata esterna al centro della provetta o del campione.

4.5. Interpretazione dei risultati

4.5.1. Si considera che per ciascun punto d'impatto la prova di frammentazione sia positiva se, nel rettangolo definito al punto 2.3.2 dell'allegato III D, la superficie cumulata dei frammenti superiori o pari a 2 cm² è almeno il 15 % della superficie del rettangolo.

4.5.1.1. Nel caso di un campione:

4.5.1.1.1. Il centro del rettangolo è situato in un cerchio di 10 cm di raggio con centro nella proiezione del punto di riferimento al punto 1.2 dell'allegato I della direttiva 2008/2/CE.

4.5.1.1.2. Per i trattori per cui non è possibile determinare il punto di riferimento, la posizione della zona di visibilità deve essere indicata nel verbale di prova.

4.5.1.1.3. Per i parabrezza che siano di altezza inferiore a 44 cm o il cui angolo di montaggio rispetto alla verticale sia inferiore a 15°, l'altezza del rettangolo di cui sopra può essere ridotta a 15 cm e la percentuale di visibilità deve essere pari al 10 % della superficie del rettangolo corrispondente.

4.5.1.2. Nel caso di una provetta, il centro del rettangolo è situato sull'asse maggiore della provetta a 450 mm da uno dei bordi.

4.5.2. Si considera che la provetta o le provette oppure il campione o i campioni presentati per l'omologazione siano soddisfacenti dal punto di vista della frammentazione se si verifica una delle condizioni seguenti:

4.5.2.1. la prova ha dato un risultato positivo per ciascun punto d'impatto,

4.5.2.2. la prova è stata ripetuta su una nuova serie di quattro provette per ciascun punto d'impatto per cui ha inizialmente dato un risultato negativo e tutte e quattro le nuove prove, effettuate agli stessi punti, danno un risultato positivo.

ALLEGATO III I

Vetro di sicurezza munito di una superficie di materia plastica sulla faccia interna

1. I materiali per vetri di sicurezza quali definiti negli allegati da III D a III H, se rivestiti sulla faccia interna di uno strato di materia plastica, devono essere conformi oltre che alle disposizioni dei rispettivi allegati anche alle disposizioni seguenti:

2. PROVA DI RESISTENZA ALL'ABRASIONE

2.1. Indici di difficoltà e metodo di prova

Il rivestimento di plastica deve essere sottoposto a una prova conformemente alle disposizioni del punto 4 dell'allegato III C per una durata di 100 cicli.

2.2. Interpretazione dei risultati

Si considera che il rivestimento di plastica sia soddisfacente dal punto di vista della resistenza all'abrasione se la diffusione luminosa dovuta all'abrasione della provetta non supera il 4 %.

3. PROVA DI RESISTENZA ALL'UMIDITÀ

- 3.1. Nel caso del vetro di sicurezza temperato munito di una superficie di plastica deve essere eseguita una prova di resistenza all'umidità.

- 3.2. Si applicano le disposizioni del punto 7 dell'allegato III C.

4. PROVA DI RESISTENZA ALLE VARIAZIONI DI TEMPERATURA

Si applicano le disposizioni del punto 8 dell'allegato III C.

5. PROVA DI RESISTENZA AL FUOCO

Si applicano le disposizioni del punto 10 dell'allegato III C.

6. PROVA DI RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI

Si applicano le disposizioni del punto 11 dell'allegato III C.

ALLEGATO III J

Parabrezza di plastica

1. DEFINIZIONI DEL TIPO

Si considera che i parabrezza di plastica appartengano a tipi diversi se differiscono per almeno una delle seguenti caratteristiche principali o secondarie:

1.1. **Le caratteristiche principali sono le seguenti:**

1.1.1. Marchio di fabbrica o commerciale,

1.1.2. La forma e le dimensioni.

Ai fini delle prove di resistenza meccanica, di resistenza alle condizioni ambientali, di resistenza alle variazioni di temperatura e di resistenza agli agenti chimici si considera che i parabrezza di plastica siano parte integrante di un gruppo.

1.1.3. Il numero dei fogli di plastica.

1.1.4. Lo spessore nominale «e» del parabrezza, con una tolleranza di fabbricazione di $\pm 0,2$ mm.

1.1.5. Lo spessore nominale della lastra di vetro.

1.1.6. Lo spessore nominale del foglio o dei fogli di plastica che costituiscono l'intercalare o gli intercalari.

1.1.7. La natura e il tipo del foglio o dei fogli di plastica che fungono da intercalare/i (ad esempio PVB o altro) e del foglio di plastica situato sul lato interno.

1.1.8. Qualsiasi trattamento speciale eventualmente subito dal vetro.

1.2. **Le caratteristiche secondarie sono le seguenti:**

1.2.1. La natura del materiale (cristallo levigato, cristallo flottato, vetro tirato).

1.2.2. La colorazione, totale o parziale, della o delle lastre di plastica (incolore o colorate).

1.2.3. La colorazione del vetro (incolore o colorato).

1.2.4. L'incorporazione o meno di conduttori.

1.2.5. L'incorporazione o meno di fasce oscuranti.

2. DISPOSIZIONI GENERALI

2.1. Per i parabrezza di plastica le prove, eccetto quelle riguardanti il comportamento all'urto della testa (punto 3.2) e le qualità ottiche, sono effettuate su provette piane ricavate da parabrezza già esistenti oppure appositamente fabbricate. In entrambi i casi le provette sono, sotto tutti gli aspetti, rigorosamente rappresentative dei parabrezza prodotti in serie per i quali è chiesta l'omologazione.

2.2. Prima di ogni prova le provette sono conservate per almeno quattro ore a una temperatura di $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$. Le prove sono effettuate il più rapidamente possibile dopo che esse sono state ritirate dall'ambiente in cui erano conservate.

3. PROVE DI COMPORTAMENTO ALL'URTO DELLA TESTA

3.1. **Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

Non interviene alcuna caratteristica secondaria.

3.2. Prova di comportamento all'urto della testa del parabrezza completo**3.2.1. Numero di provette**

Saranno sottoposti alle prove quattro campioni della serie di quelli che hanno la più piccola superficie di sviluppo e quattro campioni della serie di quelli che hanno la più grande superficie di sviluppo, scelti conformemente alle disposizioni dell'allegato III M.

3.2.2. Metodo di prova

3.2.2.1. Il metodo utilizzato è quello descritto al punto 3.3.2 dell'allegato III C.

3.2.2.2. L'altezza di caduta deve essere di 1,50 m + 0 mm/- 5.

3.2.3. Interpretazione dei risultati

3.2.3.1. Si considera che la prova sia positiva se si sono verificate le condizioni seguenti:

3.2.3.1.1. La lastra di vetro si spezza presentando numerose fessure circolari il cui centro è approssimativamente il punto d'impatto; le fessure più vicine sono situate al massimo a 80 mm dal punto d'impatto.

3.2.3.1.2. La lastra di vetro deve rimanere aderente all'intercalare di plastica. Sono ammessi uno o più scollamenti di larghezza inferiore a 4 mm, da entrambi i lati della fessura e all'esterno di un cerchio di diametro di 60 mm il cui centro è il punto d'impatto.

3.2.3.1.3. È ammessa una lacerazione dell'intercalare lunga 35 mm dal lato dell'impatto.

3.2.3.2. Si considera che una serie di campioni presentati per l'omologazione sia soddisfacente dal punto di vista del comportamento all'urto della testa se si verifica una delle due condizioni seguenti:

3.2.3.2.1. tutte le prove hanno dato risultato positivo, o

3.2.3.2.2. se una prova ha dato risultato negativo, una nuova serie di prove effettuate su una serie di campioni ha dato risultati positivi.

3.3. Prova di comportamento all'urto della testa su provette piane**3.3.1. Numero di provette**

Sono sottoposte alle prove sei provette piane di 1 100 mm × 500 mm (+ 5 mm/- 2).

3.3.2. Metodo di prova

3.3.2.1. Il metodo utilizzato è quello descritto al punto 3.3.1 dell'allegato III C.

3.3.2.2. L'altezza di caduta è di 4 m + 25 mm/- 0.

3.3.3. Interpretazione dei risultati

3.3.3.1. Si considera che una prova sia positiva se si sono verificate le condizioni seguenti:

3.3.3.1.1. la lastra di vetro cede e si spezza presentando numerose fessure circolari il cui centro è approssimativamente il punto d'impatto;

3.3.3.1.2. sono ammessi strappi dell'intercalare ma la testa del manichino non deve poter passare attraverso;

3.3.3.1.3. dall'intercalare non deve staccarsi alcun grosso frammento di vetro.

3.3.3.2. Si considera che una serie di provette presentate all'omologazione sia soddisfacente dal punto di vista del comportamento all'urto della testa se si verifica una delle due condizioni seguenti:

3.3.3.2.1. tutte le prove hanno dato esito positivo;

3.3.3.2.2. se una prova ha dato esito negativo, una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di provette ha dato risultati positivi.

4. PROVA DI RESISTENZA MECCANICA
 - 4.1. **Indici di difficoltà, metodo di prova e interpretazione dei risultati**

Si applicano le disposizioni del punto 4 dell'allegato III F.
 - 4.2. Tuttavia non si applica la terza condizione di cui al punto 4.3.4.1 dell'allegato III F.
5. PROVA DI RESISTENZA ALLE CONDIZIONI AMBIENTALI
 - 5.1. **Prova di resistenza all'abrasione**
 - 5.1.1. Prova di resistenza all'abrasione sulla faccia esterna
 - 5.1.1.1. Si applicano le disposizioni del punto 5.1 dell'allegato III F.
 - 5.1.2. Prova di resistenza all'abrasione sulla faccia interna
 - 5.1.2.1. Si applicano le disposizioni del punto 2 dell'allegato III I.
 - 5.2. **Prova di resistenza ad alta temperatura**

Si applicano le disposizioni del punto 5 dell'allegato III C.
 - 5.3. **Prova di resistenza alle radiazioni**

Si applicano le disposizioni del punto 6 dell'allegato III C.
 - 5.4. **Prove di resistenza all'umidità**

Si applicano le disposizioni del punto 7 dell'allegato III C.
 - 5.5. **Prova di resistenza alle variazioni di temperatura**

Si applicano le disposizioni del punto 8 dell'allegato III C.
 6. QUALITÀ OTTICHE

A ciascun tipo di parabrezza si applicano le prescrizioni concernenti le qualità ottiche di cui al punto 9 dell'allegato III C.
 7. PROVA DI RESISTENZA AL FUOCO

Si applicano le disposizioni del punto 10 dell'allegato III C.
 8. PROVA DI RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI

Si applicano le disposizioni del punto 11 dell'allegato III C.

ALLEGATO III K

Vetri di plastica diversi dai parabrezza ⁽¹⁾

1. DEFINIZIONI DEL TIPO

I vetri di plastica diversi dai parabrezza si considerano come appartenenti a tipi diversi se differiscono per almeno una delle seguenti caratteristiche principali o secondarie:

1.1. **Le caratteristiche principali sono le seguenti:**

1.1.1. marchio di fabbrica o commerciale;

1.1.2. categoria di spessore nella quale è compreso lo spessore nominale «e», essendo ammessa una tolleranza di fabbricazione di $\pm 0,2$ mm:

- Categoria I: $e \leq 3,5$ mm,
- Categoria II: $3,5 \text{ mm} < e \leq 4,5$ mm,
- Categoria III: $4,5 \text{ mm} < e$;

1.1.3. spessore nominale del foglio o dei fogli di plastica che fungono da intercalare;

1.1.4. spessore nominale del vetro;

1.1.5. tipo del foglio o dei fogli di plastica che fungono da intercalare o da intercalari (ad esempio, PVB o altra materia plastica) e del foglio di plastica situato sulla superficie interna;

1.1.6. qualsiasi trattamento speciale al quale può essere stata sottoposta la lastra di vetro.

1.2. **Le caratteristiche secondarie sono le seguenti:**

1.2.1. natura del materiale (cristallo levigato, cristallo flottato, vetro tirato);

1.2.2. colorazione, totale o parziale, di tutti i fogli di plastica (incolori o colorati);

1.2.3. colorazione del vetro (incolore o colorato).

2. DISPOSIZIONI GENERALI

2.1. Per i vetri di plastica diversi dai parabrezza le prove sono eseguite su provette piane ricavate da vetri normali o appositamente fabbricate. In entrambi i casi le provette sono rigorosamente rappresentative, sotto tutti gli aspetti, dei vetri per la cui fabbricazione è chiesta l'omologazione.

2.2. Prima di ogni prova le provette di vetro di plastica sono conservate per almeno quattro ore a una temperatura di $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$. Le prove sono eseguite non appena le provette sono ritirate dall'ambiente in cui sono state conservate.

2.3. Si considera che il vetro presentato all'omologazione sia conforme alle disposizioni del presente allegato se ha la stessa composizione di un parabrezza già omologato conformemente alle disposizioni dell'allegato III J.

(¹) Questo tipo di vetro di plastica può essere anche utilizzato per i parabrezza dei trattori.

3. PROVE DI RESISTENZA ALL'URTO DELLA TESTA
- 3.1. **Indici di difficoltà delle caratteristiche secondarie:**
Non interviene alcuna caratteristica secondaria.
- 3.2. **Numero di provette**
Sono sottoposte alle prove sei provette piane di 1 100 mm × 500 mm (+ 5 mm/- 2).
- 3.3. **Metodo di prova**
- 3.3.1. Il metodo utilizzato è quello descritto al punto 3 dell'allegato III C.
- 3.3.2. L'altezza di caduta è di 1,50 m + 0 mm/- 5 (Questa altezza di caduta è portata a 4 m + 25 mm/- 0 per i vetri utilizzati come parabrezza del trattore).
- 3.4. **Interpretazione dei risultati**
- 3.4.1. Si considera che la prova sia positiva se sono verificate le condizioni seguenti:
- 3.4.1.1. la lastra di vetro si spezza presentando numerose fessure;
- 3.4.1.2. sono ammessi strappi dell'intercalare ma la testa del manichino non deve poter passare attraverso;
- 3.4.1.3. dall'intercalare non deve staccarsi alcun grosso frammento di vetro.
- 3.4.2. Si considera che una serie di provette presentata all'omologazione sia soddisfacente dal punto di vista del comportamento all'urto della testa se si verifica una delle due condizioni seguenti:
- 3.4.2.1. tutte le prove hanno dato esito positivo, o
- 3.4.2.2. se una prova ha dato esito negativo, una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di provette ha dato risultati positivi.
4. PROVA DI RESISTENZA MECCANICA – PROVA D'URTO DI UNA SFERA DI 227 g
- 4.1. Si applicano le disposizioni del punto 4 dell'allegato III G fatta salva la tabella del punto 4.3.2 la quale deve essere sostituita dalla tabella seguente:

Spessore nominale	Altezza di caduta	
$e \leq 3,5$ mm	5 m	+ 25 mm/- 0
$3,5$ mm < $e \leq 4,5$ mm	6 m	
$e > 4,5$ mm	7 m	

- 4.2. Tuttavia la prescrizione del terzo trattino del punto 4.4.1 dell'allegato III G è senza effetto.
5. RESISTENZA ALLE CONDIZIONI AMBIENTALI
- 5.1. **Prova di abrasione**
- 5.1.1. Prova di abrasione sulla superficie esterna
Si applicano le prescrizioni del punto 5.1 dell'allegato III G.

- 5.1.2. Prova di abrasione sulla superficie interna
Si applicano le prescrizioni del punto 2.1 dell'allegato III I.
- 5.2. **Prova di resistenza all'alta temperatura**
Si applicano le prescrizioni del punto 5 dell'allegato III C.
- 5.3. **Prova di resistenza alle radiazioni**
Si applicano le prescrizioni del punto 6 dell'allegato III C.
- 5.4. **Prova di resistenza all'umidità**
Si applicano le prescrizioni del punto 7 dell'allegato III C.
- 5.5. **Prova di resistenza alle variazioni di temperatura**
Si applicano le prescrizioni del punto 8 dell'allegato III C.
6. QUALITÀ OTTICHE
Ai vetri o alle parti dei vetri situati in luoghi che rivestono un'importanza essenziale per la visibilità del conducente si applicano le prescrizioni del punto 9.1 dell'allegato III C concernenti il coefficiente di trasmissione luminosa regolare.
7. PROVA DI RESISTENZA AL FUOCO
Si applicano le prescrizioni del punto 10 dell'allegato III C.
8. PROVA DI RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI
Si applicano le prescrizioni del punto 11 dell'allegato III C.
-

ALLEGATO III L

Doppi vetri

1. DEFINIZIONI DEL TIPO

Si considera che i doppi vetri appartengano a tipi diversi se differiscono per almeno una delle seguenti caratteristiche principali o secondarie:

1.1. **Le caratteristiche principali sono:**

- 1.1.1. marchio di fabbrica o commerciale;
- 1.1.2. composizione del doppio vetro (simmetrica, asimmetrica);
- 1.1.3. tipo di ciascuno dei vetri componenti quale definito al punto 1 degli allegati III E, III G o III K;
- 1.1.4. spessore nominale dello spazio tra i due vetri;
- 1.1.5. tipo di sigillatura (organica, vetro/vetro o vetro/metallo).

1.2. Le caratteristiche secondarie sono:

- 1.2.1. le caratteristiche secondarie di ciascuno dei vetri componenti quali definite al punto 1.2 degli allegati III E, III G o III K.

2. DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE

- 2.1. Ciascun vetro componente il doppio vetro deve essere omologato oppure conforme ai requisiti dell'allegato che gli è applicabile (allegato III E, III G o III K).
- 2.2. Si considera che le prove eseguite su doppi vetri con uno spessore nominale dello spazio «e» siano applicabili a tutti i doppi vetri che presentano le stesse caratteristiche e uno spessore nominale dello spazio «e» \pm 3 mm. Il richiedente può tuttavia presentare per l'omologazione il campione che comporta il minimo e il massimo spazio.
- 2.3. Nel caso di doppi vetri che hanno almeno un vetro stratificato o un vetro di plastica, le provette sono conservate prima della prova per almeno quattro ore a una temperatura di $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Le prove sono eseguite non appena le provette sono state ritirate dall'ambiente in cui sono state conservate.

3. PROVA DI COMPORTAMENTO ALL'URTO DELLA TESTA

3.1. **Indice di difficoltà delle caratteristiche secondarie**

Non interviene alcuna caratteristica secondaria.

3.2. **Numero di provette**

Sono sottoposte alla prova sei provette da $1\ 100 \times 500\text{ mm}$ ($+ 5\text{ mm}/- 2$) per ciascuna categoria di spessore dei vetri componenti e per ciascuno spessore dello spazio quale definito al precedente punto 1.1.4.

3.3. **Metodo di prova**

- 3.3.1. Il metodo utilizzato è quello descritto al punto 3 dell'allegato III C.
- 3.3.2. L'altezza di caduta è di $1,50\text{ m} + 0\text{ mm}/- 5$.
- 3.3.3. Se si tratta di un doppio vetro asimmetrico si eseguono tre prove da un lato e tre prove dall'altro.

3.4. Interpretazione dei risultati

3.4.1. Doppio vetro costituito da doppi vetri a tempera uniforme:

Si considera che la prova sia positiva se si spezzano entrambi gli elementi.

3.4.2. Doppio vetro costituito da due vetri stratificati diversi dal parabrezza:

Si considera che la prova sia positiva se si verificano le condizioni seguenti:

3.4.2.1. i due elementi della provetta cedono e si spaccano presentando numerose fessure circolari con centro approssimativamente nel punto d'impatto;

3.4.2.2. sono ammesse eventuali lacerazioni dell'intercalare (o degli intercalari) ma la testa del manichino non deve poter passare attraverso;

3.4.2.3. dall'intercalare non devono staccarsi grossi frammenti di vetro.

3.4.3. Doppio vetro costituito da un vetro a tempera uniforme e da un vetro stratificato o di plastica diverso dal parabrezza:

Si considera che la prova sia positiva quando sono soddisfatte le condizioni seguenti:

3.4.3.1. il vetro temperato si spezza;

3.4.3.2. il vetro stratificato o di plastica cede e si spezza presentando numerose fessure circolari con centro approssimativamente nel punto d'impatto;

3.4.3.3. l'intercalare (o gli intercalari) può (possono) essere lacerato(i) ma la testa del manichino non deve passare attraverso;

3.4.3.4. dall'intercalare non devono staccarsi grossi frammenti di vetro.

3.4.4. Si considera che una serie di provette presentate per l'omologazione sia soddisfacente dal punto di vista del comportamento all'urto della testa se si verifica una delle due condizioni seguenti:

3.4.4.1. tutte le prove hanno dato risultato positivo;

3.4.4.2. se una prova ha dato risultato negativo, una nuova serie di prove effettuate su una nuova serie di provette ha dato risultati positivi.

4. QUALITÀ OTTICHE

Ai doppi vetri o alle parti di doppi vetri situati in luoghi che rivestono un'importanza essenziale per la visibilità del conducente si applicano le prescrizioni concernenti la trasmissione luminosa di cui al punto 9.1 dell'allegato III C.

ALLEGATO III M

Raggruppamento dei parabrezza per le prove di omologazione

1. Gli elementi presi in considerazione sono:
 - 1.1. superficie sviluppata del parabrezza,
 - 1.2. altezza del segmento,
 - 1.3. curvatura.
2. Un gruppo è costituito da una categoria di spessore.
3. La classificazione si esegue per ordine crescente delle superfici di sviluppo. Saranno scelti i cinque parabrezza più grandi e i cinque più piccoli con attribuzione del punteggio seguente:

1 al più grande	1 al più piccolo
2 a quello immediatamente inferiore a 1	2 a quello immediatamente superiore a 1
3 a quello immediatamente inferiore a 2	3 a quello immediatamente superiore a 2
4 a quello immediatamente inferiore a 3	4 a quello immediatamente superiore a 3
5 a quello immediatamente inferiore a 4	5 a quello immediatamente superiore a 4
4. Il punteggio assegnato per le altezze del segmento è il seguente per ciascuna delle due serie di cui al punto 3:
 - 1 all'altezza massima del segmento,
 - 2 all'altezza immediatamente inferiore,
 - 3 all'altezza immediatamente inferiore al valore precedente, ecc.
5. Il punteggio assegnato per i raggi di curvatura è il seguente per ciascuna delle due serie definite al punto 3:
 - 1 al raggio di curvatura più piccolo,
 - 2 al raggio immediatamente superiore,
 - 3 al raggio immediatamente superiore al raggio precedente, ecc.
6. I punteggi assegnati vengono sommati per ciascun parabrezza costituente le due serie definite al punto 3.
 - 6.1. Sono sottoposti alle prove complete di cui all'allegato III D, III F, III H, III I o III J, il parabrezza tra i cinque più grandi e quello tra i cinque più piccoli che presentano il totale più basso.
 - 6.2. Gli altri parabrezza della stessa serie sono sottoposti a prove ai fini del controllo delle qualità ottiche di cui al punto 9 dell'allegato III C.
7. Possono inoltre essere sottoposti a prove alcuni parabrezza i cui parametri presentano importanti differenze relativamente alla forma e/o al raggio di curvatura rispetto ai casi estremi del gruppo scelto qualora il servizio tecnico che procede a queste prove ritenga che detti parametri possano avere gravi effetti negativi.
8. I limiti del gruppo sono fissati in funzione delle superfici di sviluppo dei parabrezza. Se un parabrezza sottoposto alla procedura di omologazione per un tipo determinato presenta una superficie di sviluppo che non corrisponde ai limiti fissati e/o un'altezza di segmento notevolmente maggiore, oppure un raggio di curvatura notevolmente più piccolo, esso deve essere considerato come appartenente a un nuovo tipo e sottoposto a prove complementari se il servizio tecnico lo ritiene necessario sotto l'aspetto tecnico tenuto conto delle informazioni di cui dispone in merito al prodotto ed al materiale utilizzati.

9. Nel caso in cui il titolare di un'omologazione in una categoria di spessore già omologata intenda fabbricare successivamente un altro modello di parabrezza:
 - 9.1. si verifica se esso può essere incluso nei cinque più grandi o nei cinque più piccoli scelti per l'omologazione del gruppo considerato;
 - 9.2. l'assegnazione dei valori sarà rifatta con il procedimento definito ai punti 3, 4 e 5;
 - 9.3. se la somma dei valori assegnati al parabrezza reincorporato nei cinque più grandi o nei cinque più piccoli:
 - 9.3.1. è inferiore, si procederà alle prove seguenti:
 - 9.3.1.1. Per i parabrezza di vetro temperato:
 - 9.3.1.1.1. frammentazione,
 - 9.3.1.1.2. comportamento all'urto della testa,
 - 9.3.1.1.3. distorsione ottica,
 - 9.3.1.1.4. separazione dell'immagine secondaria,
 - 9.3.1.1.5. trasmissione luminosa.
 - 9.3.1.2. Per i parabrezza di vetro stratificato ordinario o di vetro-plastica:
 - 9.3.1.2.1. comportamento all'urto della testa,
 - 9.3.1.2.2. distorsione ottica,
 - 9.3.1.2.3. separazione dell'immagine secondaria,
 - 9.3.1.2.4. trasmissione luminosa.
 - 9.3.1.3. Per i parabrezza di vetro stratificato trattato, le prove prescritte ai punti 9.3.1.1.1, 9.3.1.1.2 e 9.3.1.2.
 - 9.3.1.4. Per i parabrezza rivestiti di plastica, secondo i casi, le prove prescritte al punto 9.3.1.1 o 9.3.1.2.
 - 9.3.2. In caso contrario, si procederà soltanto alle prove previste per verificare le qualità ottiche definite al punto 9 dell'allegato III C.

ALLEGATO III N

Misura delle altezze del segmento e posizione dei punti d'impatto

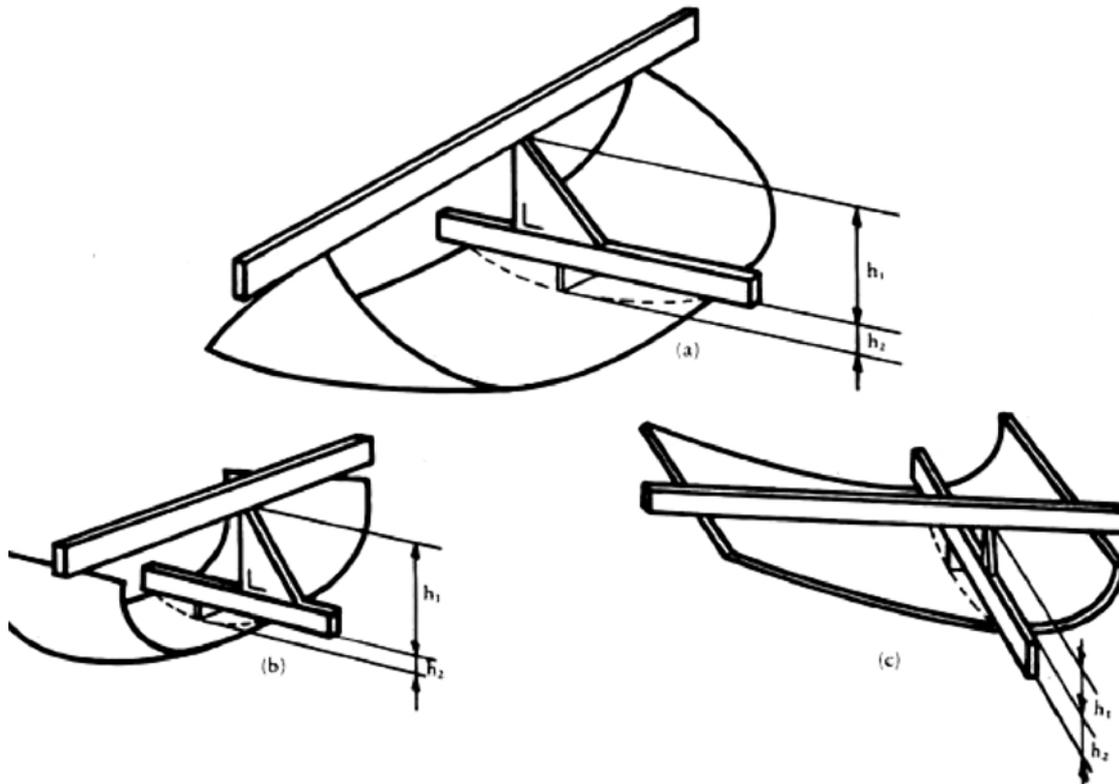


Figura 1 – Determinazione dell'altezza del segmento «h»

Nel caso del vetro a curvatura semplice, l'altezza del segmento sarà uguale a: h_1 massimo.

Nel caso del vetro a doppia curvatura, l'altezza del segmento sarà uguale a: $h_1 + h_2$ massimo.

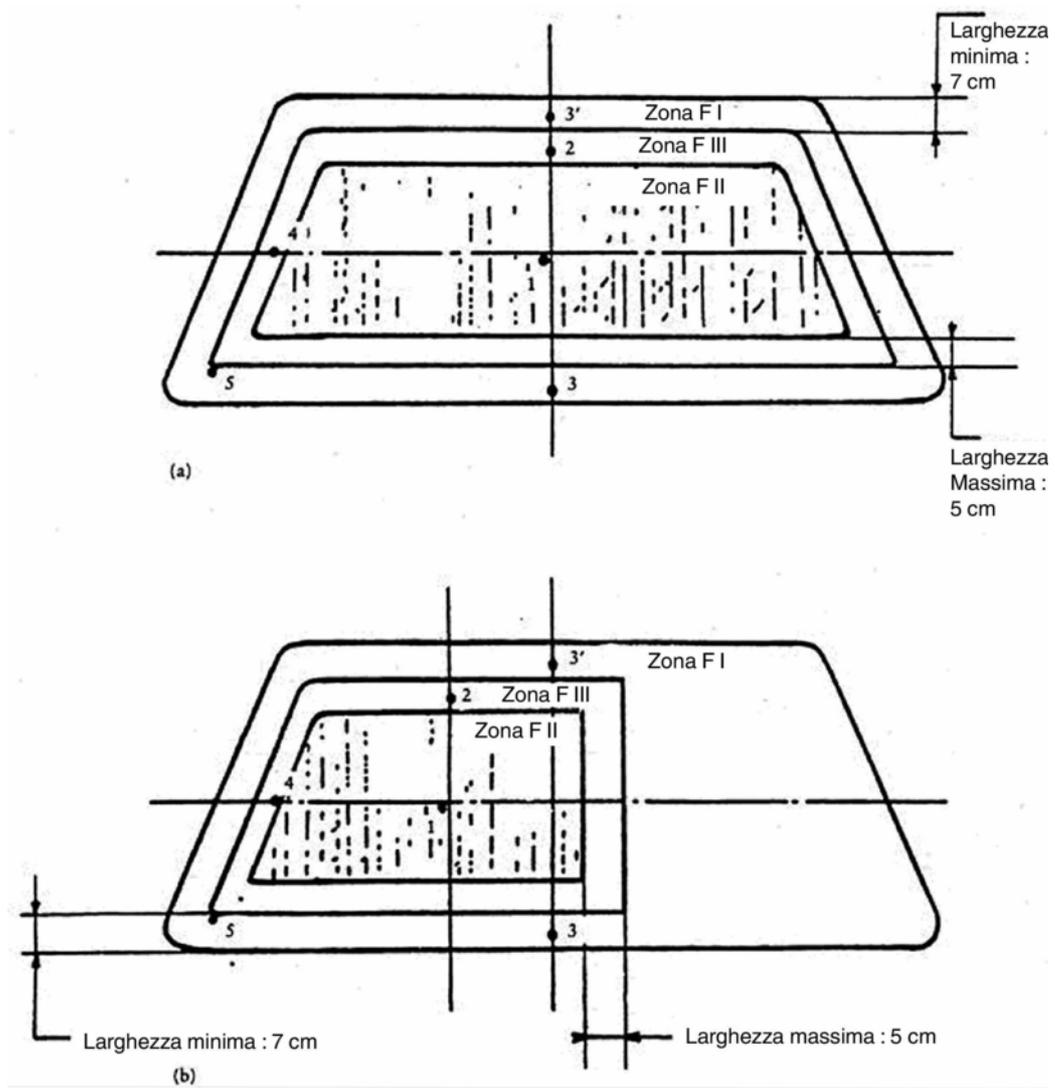


Figura 2 – Punti d'impatto prescritti per i parabrezza

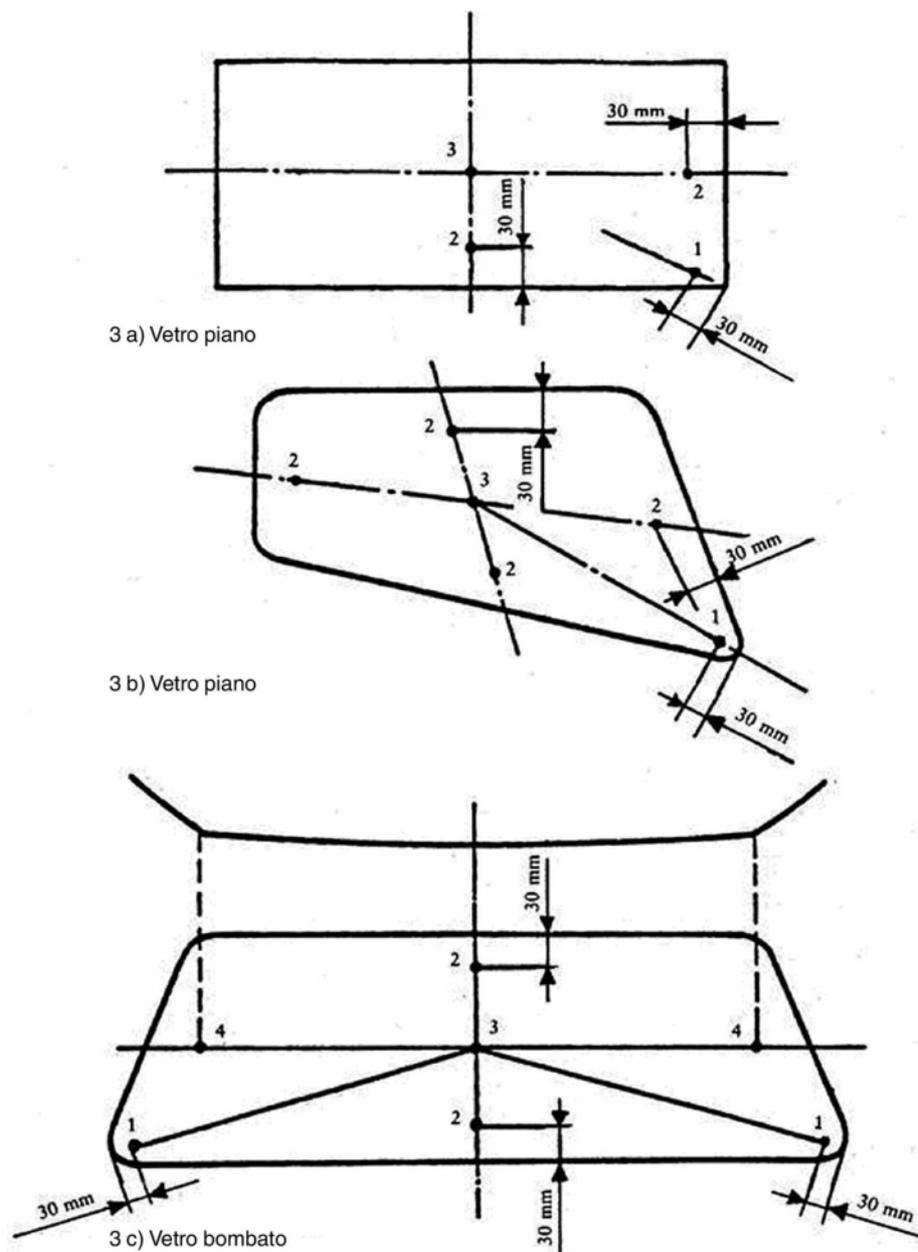


Figure 3 a), 3 b) e 3 c) — Punti d'impatto prescritti per i vetri a tempera uniforme

I punti 2 indicati nelle figure 3 a), 3 b) e 3 c) costituiscono alcuni esempi della localizzazione del punto 2 prescritto al punto 2.5 dell'allegato III E.

ALLEGATO III O

Controllo di conformità della produzione

1. DEFINIZIONI

Ai sensi del presente allegato, si intende per:

- 1.1. tipo di prodotto, tutti i vetri con le stesse caratteristiche principali;
- 1.2. categoria di spessore, tutti i vetri i cui diversi componenti abbiano lo stesso spessore entro le tolleranze consentite;
- 1.3. unità di produzione, l'insieme di mezzi di produzione di uno o più tipi di vetri installati in uno stesso luogo geografico; essa può comprendere varie linee di produzione;
- 1.4. turno, un periodo di produzione della stessa linea di produzione per la durata giornaliera del lavoro;
- 1.5. campagna di produzione, un periodo continuo di fabbricazione dello stesso tipo di prodotto sulla stessa linea di produzione;
- 1.6. Ps, il numero di vetri dello stesso tipo di prodotto fabbricato dallo stesso turno;
- 1.7. Pr, il numero di vetri dello stesso tipo di prodotto fabbricato nel corso di una campagna di produzione.

2. PROVE

I vetri sono sottoposti alle prove seguenti:

2.1. **Parabrezza di vetro temperato**

- 2.1.1. Prova di frammentazione conformemente alle disposizioni del punto 2 dell'allegato III D.
- 2.1.2. Misurazione della trasmissione luminosa conformemente alle prescrizioni del punto 9.1 dell'allegato III C.
- 2.1.3. Prova di distorsione ottica conformemente alle prescrizioni del punto 9.2 dell'allegato III C.
- 2.1.4. Prova di separazione dell'immagine secondaria conformemente alle prescrizioni del punto 9.3 dell'allegato III C.

2.2. **Vetri a tempera uniforme**

- 2.2.1. Prova di frammentazione conformemente alle prescrizioni del punto 2 dell'allegato III E.
- 2.2.2. Misurazione della trasmissione luminosa conformemente alle prescrizioni del punto 9.1 dell'allegato III C.
- 2.2.3. Per i vetri utilizzati quali parabrezza:
 - 2.2.3.1. Prova di distorsione ottica conformemente alle prescrizioni del punto 9.2 dell'allegato III C.
 - 2.2.3.2. Prova di separazione dell'immagine secondaria conformemente alle prescrizioni del punto 9.3 dell'allegato III C.

2.3. **Parabrezza di vetro stratificato ordinario e parabrezza di vetro-plastica**

- 2.3.1. Prova di comportamento all'urto della testa conformemente alle prescrizioni del punto 3 dell'allegato III F.
- 2.3.2. Prova con sfera di 2 260 g conformemente alle prescrizioni del punto 4.2 dell'allegato III F e del punto 2.2 dell'allegato III C.
- 2.3.3. Prova di resistenza all'alta temperatura conformemente alle prescrizioni del punto 5 dell'allegato III C.

- 2.3.4. Misurazione della trasmissione luminosa conformemente alle prescrizioni del punto 9.1 dell'allegato III C.
- 2.3.5. Prova di distorsione ottica conformemente alle prescrizioni del punto 9.2 dell'allegato III C.
- 2.3.6. Prova di separazione dell'immagine secondaria conformemente alle prescrizioni del punto 9.3 dell'allegato III C.
- 2.3.7. Soltanto per i parabrezza di vetro-plastica:
- 2.3.7.1. Prova di resistenza all'abrasione conformemente alle prescrizioni del punto 2.1 dell'allegato III I.
- 2.3.7.2. Prova di resistenza all'umidità conformemente alle prescrizioni del punto 3 dell'allegato III I.
- 2.3.7.3. Prova di resistenza agli agenti chimici conformemente alle prescrizioni del punto 11 dell'allegato III C.
- 2.4. **Vetri stratificati ordinari e di plastica diversi dai parabrezza**
- 2.4.1. Prova d'urto con sfera di 227 g conformemente alle prescrizioni del punto 4 dell'allegato III G.
- 2.4.2. Prove di resistenza all'alta temperatura conformemente alle prescrizioni del punto 5 dell'allegato III C.
- 2.4.3. Misurazione della trasmissione luminosa conformemente alle prescrizioni del punto 9.1 dell'allegato III C.
- 2.4.4. Unicamente per i vetri di plastica:
- 2.4.4.1. Prova di resistenza all'abrasione conformemente alle prescrizioni del punto 2.1 dell'allegato III I.
- 2.4.4.2. Prova di resistenza all'umidità conformemente alle prescrizioni del punto 3 dell'allegato III I.
- 2.4.4.3. Prova di resistenza agli agenti chimici conformemente alle prescrizioni del punto 11 dell'allegato III C.
- 2.4.5. Le precedenti condizioni sono considerate soddisfatte se le rispettive prove sono state eseguite su un parabrezza avente la stessa composizione.
- 2.5. **Parabrezza di vetro stratificato trattato**
- 2.5.1. Oltre alle prove previste al precedente punto 2.3 del presente allegato, si esegue una prova di frammentazione conformemente alle prescrizioni del punto 4 dell'allegato III H.
- 2.6. **Vetri rivestiti di materia plastica**
- Oltre alle prove previste ai vari punti del presente allegato, si eseguono le prove seguenti:
- 2.6.1. Prova di resistenza all'abrasione conformemente alle prescrizioni del punto 2.1 dell'allegato III I.
- 2.6.2. Prova di resistenza all'umidità conformemente alle prescrizioni del punto 3 dell'allegato III I.
- 2.6.3. Prova di resistenza agli agenti chimici conformemente alle prescrizioni del punto 11 dell'allegato III C.
- 2.7. **Doppi vetri**
- Si eseguono le prove previste dal presente allegato per ciascuno dei vetri componenti il doppio vetro con la stessa frequenza e gli stessi requisiti.
3. FREQUENZA E RISULTATI DELLE PROVE
- 3.1. **Frammentazione**
- 3.1.1. Prove

- 3.1.1.1. Si esegue una serie iniziale di prove comprendenti una rottura in ciascun punto d'impatto prescritto dalla presente direttiva con registrazioni fotografiche all'inizio della produzione di ogni nuovo tipo di vetro per determinare il punto di rottura più grave.

Tuttavia, per i parabrezza di vetro temperato, questa serie iniziale di prove è eseguita soltanto se la produzione annua di vetri di questo tipo supera le 200 unità.

- 3.1.1.2. Durante la campagna di produzione, la prova di controllo è eseguita al punto di rottura definito al punto 3.1.1.1.
- 3.1.1.3. Una prova di controllo deve essere eseguita all'inizio di ogni campagna di produzione o dopo una modifica della colorazione.
- 3.1.1.4. Nel corso della campagna di produzione le prove di controllo devono essere eseguite con la frequenza minima seguente:

Parabrezza di vetro temperato		Vetri temperati diversi dai parabrezza		Parabrezza di vetro stratificato trattato
Ps ≤ 200:	uno per campagna di produzione	Pr ≤ 500:	uno per turno	0,1 % per tipo
Ps > 200:	uno per ogni quattro ore di produzione	Pr > 500:	due per turno	

- 3.1.1.5. Alla fine della campagna di produzione deve essere eseguita una prova di controllo su uno degli ultimi vetri fabbricati.
- 3.1.1.6. Se $Pr < 20$, deve essere eseguita un'unica prova di frammentazione per campagna di produzione.

3.1.2. Risultati

Tutti i risultati devono essere registrati, compresi i risultati per cui non sono state effettuate prove fotografiche.

Inoltre si esegue una prova fotografica per contatto per ogni turno tranne il caso in cui $Pr \leq 500$, nel quale caso si esegue una sola prova fotografica per contatto per ogni campagna di produzione.

3.2. Comportamento all'urto della testa

3.2.1. Prove

Il controllo viene eseguito su un prelievo corrispondente almeno allo 0,5 % della produzione giornaliera di parabrezza stratificati di una linea di produzione, con un massimo di 15 parabrezza al giorno.

La scelta dei campioni deve essere rappresentativa della produzione dei vari tipi di parabrezza.

Di concerto con il servizio amministrativo, queste prove possono essere sostituite dalla prova con sfera di 2 260 g (vedi punto 3.3). In ogni caso devono essere eseguite prove di comportamento all'urto della testa su almeno due campioni per categoria di spessore all'anno.

3.2.2. Risultati

Tutti i risultati devono essere registrati.

3.3. Urto di una sfera di 2 260 g

3.3.1. Prove

Il controllo è eseguito almeno una volta al mese per categoria di spessore.

3.3.2. Risultati

Tutti i risultati devono essere registrati.

3.4. **Urto di una sfera di 227 g**

3.4.1. Prove

Le provette sono ricavate dai campioni. Per ragioni pratiche le prove possono però essere eseguite su prodotti finiti o su una parte di detti prodotti.

Il controllo è eseguito su un prelievo corrispondente almeno allo 0,5 % del turno di produzione, con un massimo di 10 campioni al giorno.

3.4.2. Risultati

Tutti i risultati devono essere registrati.

3.5. **Alta temperatura**

3.5.1. Prove

Le provette sono ricavate dai campioni. Per ragioni pratiche le prove possono però essere eseguite su prodotti finiti o su una parte di detti prodotti. Questi ultimi sono scelti in modo che tutti gli intercalari vengano sottoposti alla prova nella percentuale corrispondente alla loro utilizzazione.

Il controllo è eseguito su almeno tre campioni della produzione giornaliera per colore di intercalare.

3.5.2. Risultati

Tutti i risultati devono essere registrati.

3.6. **Trasmissione luminosa**

3.6.1. Prove

Sono sottoposti a questa prova campioni rappresentativi di prodotti finiti colorati.

Il controllo è eseguito almeno all'inizio di ogni campagna di produzione se una modifica delle caratteristiche del vetro influisce sui risultati della prova.

Non sono sottoposti a questo esame i vetri la cui trasmissione luminosa regolare, misurata al momento dell'omologazione del tipo, è pari o superiore all'80 % nel caso dei parabrezza e al 75 % nei casi dei vetri diversi dai parabrezza, né i vetri della categoria V.

Nel caso dei vetri temperati il fornitore può presentare un certificato che attesti la conformità alle precedenti prescrizioni in luogo della prova.

3.6.2. Risultati

Il valore della trasmissione luminosa deve essere registrato. Per i parabrezza con fasce di ombra o di oscuramento si verifica inoltre, sulla scorta dei disegni di cui al punto 3.2.1.2.2.3 dell'allegato III A, che dette fasce si trovino fuori della zona I'.

3.7. **Distorsione ottica e separazione dell'immagine secondaria**

3.7.1. Prove

Ogni parabrezza viene ispezionato per individuare eventuali difetti nell'aspetto. Con i metodi prescritti o con qualsiasi altro metodo che dia risultati analoghi, si eseguono inoltre misurazioni nelle varie zone di visibilità con la frequenza minima seguente:

- se $P_s \leq 200$, un campione per ogni turno di produzione,
- se $P_s > 200$, due campioni per ogni turno di produzione,
- oppure l'1 % dell'intera produzione; i campioni prelevati sono rappresentativi dell'intera produzione.

3.7.2. Risultati

Tutti i risultati devono essere registrati.

3.8. **Resistenza all'abrasione**

3.8.1. Prove

Sono sottoposti a questa prova soltanto i vetri rivestiti di materia plastica e i vetri di plastica. Il controllo deve essere eseguito almeno una volta al mese e per ogni tipo di materiale plastico di rivestimento o di materiale che funge da intercalare.

3.8.2. Risultati

La misura della diffusione luminosa deve essere registrata.

3.9. **Resistenza all'umidità**

3.9.1. Prove

Sono sottoposti a questa prova soltanto i vetri ricoperti di materia plastica e i vetri di plastica. Il controllo deve essere eseguito almeno una volta al mese e per ogni tipo di materiale plastico di rivestimento o di materiale che funge da intercalare.

3.9.2. Risultati

Tutti i risultati devono essere registrati.

3.10. **Resistenza agli agenti chimici**

3.10.1. Prove

Sono sottoposti a questa prova soltanto i vetri rivestiti di materia plastica e i vetri di plastica. Il controllo è eseguito almeno una volta al mese e per ogni tipo di materiale plastico di rivestimento o di materiale che funge da intercalare.

3.10.2. Risultati

Tutti i risultati devono essere registrati.

ALLEGATO III P

MODELLO

Indicazione dell'amministrazione

Allegato alla scheda di omologazione CE di un tipo di trattore per quanto concerne il parabrezza e gli altri vetri

(Articolo 4, paragrafo 2 della direttiva 2003/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003 relativa all'omologazione dei trattori agricoli o forestali, dei loro rimorchi e delle loro macchine intercambiabili trainate, nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche di tali veicoli)

Numero di omologazione CE: estensione:

1. Marca (ragione sociale) del trattore:

.....

2. Tipo e, eventualmente, denominazione commerciale del trattore:

.....

3. Nome e indirizzo del costruttore:

.....

4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore:

.....

5. Descrizione del tipo di parabrezza e degli altri vetri (temperato, stratificato, plastica, vetro di plastica, piano, bombato, ecc.):

.....

6. Numero di omologazione CE del parabrezza e degli altri vetri:

.....

7. Data di presentazione del trattore all'omologazione CE:

.....

8. Servizio tecnico incaricato dell'omologazione:

.....

9. Data del verbale rilasciato dal suddetto servizio tecnico:

.....

10. Numero del verbale rilasciato dal suddetto servizio tecnico:

.....

- 11. L'omologazione CE per quanto concerne il parabrezza e gli altri vetri è stata accordata/rifiutata ⁽¹⁾.
- 12. Luogo:
- 13. Data:
- 14. Firma:
- 15. Alla presente comunicazione è allegata la seguente documentazione tecnica con il numero di omologazione CE succitato:

..... disegni quotati,
 schizzo o fotografia del parabrezza e degli altri vetri montati sulla cabina del trattore.

Questi dati sono forniti alle autorità competenti degli altri Stati membri su loro esplicita richiesta.

- 16. Eventuali osservazioni:

⁽¹⁾ Cancellare la menzione inutile.

ALLEGATO IV

Collegamenti meccanici tra trattori e veicoli rimorchiati e carico verticale al punto di accoppiamento

1. DEFINIZIONI

- 1.1. Per «dispositivi meccanici di accoppiamento tra trattore e veicolo rimorchiato» si intendono le unità tecniche che, installate sul trattore e sul rimorchio, consentono l'accoppiamento meccanico di questi due veicoli.

Nel contesto della presente direttiva si contemplano unicamente i dispositivi meccanici di accoppiamento installati sul trattore.

Tra i vari tipi di dispositivi meccanici di accoppiamento per trattori, si possono distinguere in particolare:

- gancio di traino a perno (e relativo spinotto o perno) (vedi figure 1 e 2 dell'appendice 1);
- gancio a uncino (vedi figura 1 «Dimensioni del gancio» in ISO 6489-1:2001);
- barra oscillante (barra di traino) (vedi figura 3 dell'appendice 1).

- 1.2. Per «tipi di collegamento meccanico tra trattori e veicoli rimorchiati» si intendono dispositivi che non presentano diversità essenziali in particolare per quanto riguarda gli aspetti seguenti:

- 1.2.1. natura del collegamento meccanico,
- 1.2.2. occhioni di traino,
- 1.2.3. forma esterna, dimensioni, funzionamento (automatico o non automatico),
- 1.2.4. materiale,
- 1.2.5. valore di «D», secondo la definizione di cui all'appendice 2, per la prova effettuata secondo il metodo dinamico e la massa rimorchiabile quale definita all'appendice 3 per le prove effettuate secondo il metodo statico, nonché il carico verticale al punto di accoppiamento S;
- 1.3. Per «centro di riferimento del dispositivo meccanico di accoppiamento», s'intende il punto dell'asse del perno equidistante dalle ali nel caso del gancio a perno o della barra oscillante ad uncino e il punto risultante dall'intersezione del piano di simmetria del gancio con la generatrice della parte concava di detto gancio a livello del contatto con l'occhione in posizione di trazione.
- 1.4. Per «altezza dal suolo del dispositivo meccanico di accoppiamento (h)», s'intende la distanza tra il piano orizzontale passante per il centro di riferimento del dispositivo meccanico di accoppiamento e il piano orizzontale su cui poggiano le ruote del trattore.
- 1.5. Per «sbalzo del dispositivo meccanico di accoppiamento (c)», s'intende la distanza tra il centro di riferimento del dispositivo meccanico di accoppiamento e il piano verticale che passa per l'asse delle ruote posteriori del trattore.
- 1.6. Per «carico statico verticale ammesso S» si intende il carico trasmesso in condizioni statiche sul centro di riferimento dell'accoppiamento meccanico.
- 1.7. Per «automatico» s'intende un dispositivo di accoppiamento che reagisce all'inserimento dell'occhione di traino chiudendosi e bloccandosi automaticamente senza altri interventi o manovre.
- 1.8. Per «interasse del trattore (1)», si intende la distanza tra i piani verticali perpendicolari al piano longitudinale mediano del trattore che passa dagli assi del trattore.

- 1.9. Per «peso sull'asse anteriore del trattore a vuoto (m_a)», si intende la parte del peso a vuoto del trattore che, in condizioni statiche, è trasmessa al suolo dall'asse anteriore del trattore.

2. PRESCRIZIONI GENERALI

- 2.1. I dispositivi meccanici di accoppiamento possono essere automatici o non automatici.
- 2.2. I dispositivi meccanici di accoppiamento del trattore devono rispettare, per quanto riguarda dimensioni, robustezza e carico verticale al punto di accoppiamento, le prescrizioni di cui ai punti 3.1, 3.2 e 3.3.
- 2.3. I dispositivi meccanici di accoppiamento devono essere concepiti e prodotti in modo che, in condizioni normali, siano in grado di funzionare ininterrottamente in modo soddisfacente e di mantenere le caratteristiche prescritte dalla presente direttiva.
- 2.4. Tutti i singoli elementi dei dispositivi meccanici di accoppiamento devono essere fabbricati con materiali di qualità tale da resistere alle prove di cui al punto 3.2 e avere caratteristiche di resistenza durevoli.
- 2.5. Tutti i dispositivi di accoppiamento e di bloccaggio devono poter essere inseriti e disinseriti con facilità; in condizioni normali di funzionamento non devono tuttavia potersi sbloccare accidentalmente.

Per i dispositivi di accoppiamento automatici, la posizione di bloccaggio deve essere protetta mediante due dispositivi di sicurezza a chiusura cinematica indipendenti. Questi dispositivi devono nondimeno poter essere disinseriti mediante l'azionamento di un unico dispositivo.

- 2.6. Deve essere garantita un'oscillazione orizzontale dell'occhione di almeno 60° da ambo i lati dell'asse longitudinale del dispositivo di accoppiamento non montato sul veicolo. È prescritta inoltre una mobilità verticale di 20° sia verso il basso sia verso l'alto (vedi anche appendice).

Non è d'obbligo che gli angoli di oscillazione siano raggiunti contemporaneamente.

- 2.7. Il gancio a perno deve permettere una libertà di rotazione assiale dell'occhione di almeno 90° verso destra o verso sinistra rispetto all'asse longitudinale del dispositivo di accoppiamento; detta libertà deve essere contrastata mediante un momento di 30–150 Nm.

Il gancio ad uncino deve permettere una libertà di rotazione assiale dell'occhione di almeno 20° verso destra o verso sinistra intorno all'asse longitudinale del gancio stesso.

- 2.8. Se almeno uno dei collegamenti meccanici ha ricevuto l'omologazione CE, gli altri tipi di collegamenti meccanici e di accoppiamento utilizzati negli Stati membri sono autorizzati per un periodo di 10 anni a decorrere dalla data di applicazione della direttiva 89/173/CEE senza che sia invalidata l'omologazione CE del trattore, purché tuttavia il loro montaggio non metta in questione le omologazioni parziali.
- 2.9. Per impedire lo sganciamento involontario dall'anello trainato, la distanza tra la punta del gancio a uncino e il giunto di chiusura (dispositivo di bloccaggio) non deve essere superiore a 10 mm al carico massimo di progetto.

3. PRESCRIZIONI PARTICOLARI

3.1. Dimensioni

Le dimensioni dei dispositivi meccanici di accoppiamento del trattore devono essere conformi all'appendice 1, figure 1, 2 e 3. Le dimensioni non indicate possono essere scelte liberamente.

3.2. Robustezza

- 3.2.1. Per verificarne la robustezza, i dispositivi meccanici di accoppiamento vengono sottoposti ad una prova dinamica alle condizioni descritte nell'appendice 2, oppure a una prova statica alle condizioni descritte nell'appendice 3.

3.2.2. Questa prova non deve dar luogo a deformazioni, rotture o incrinature permanenti.

3.3. Carico verticale statico sul punto di attacco (S)

3.3.1. Il carico verticale statico massimo è fissato dal costruttore. Non deve però superare, in nessun caso, 3 tonnellate.

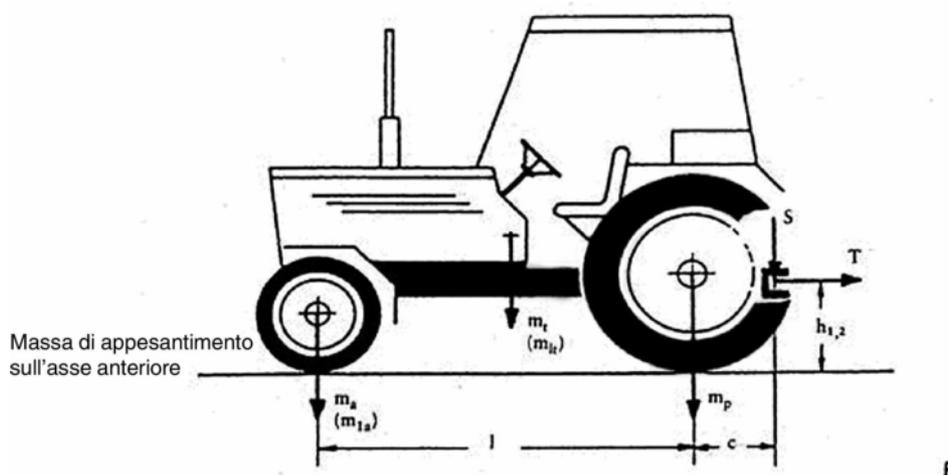
3.3.2. Condizioni di accettazione:

3.3.2.1. Il carico verticale statico ammissibile non deve superare né il carico verticale massimo tecnicamente ammissibile raccomandato dal costruttore del trattore, né il carico verticale stabilito per il dispositivo di traino ai sensi dell'omologazione CE.

3.3.2.2. Devono essere rispettate le prescrizioni di cui al punto 2 dell'allegato I della direttiva 2009/63/CE ⁽¹⁾, fermo restando che non si deve superare il carico massimo ammissibile sull'asse posteriore, in funzione della resistenza dei pneumatici posteriori indicata dal costruttore.

3.4. Altezza dal suolo del dispositivo di accoppiamento (h)

(vedi figura seguente)



3.4.1. Tutti i trattori aventi una massa a pieno carico superiore a 2,5 tonnellate devono essere muniti di un dispositivo di accoppiamento, la cui altezza dal suolo è conforme a una delle due formule seguenti:

$$h_1 \leq \frac{(m_a - 0,2 \cdot m_t) \cdot l - (S \cdot c)}{0,6 \cdot (0,8 \cdot m_t + S)}$$

o

$$h_2 \leq \frac{(m_{1a} - 0,2 \cdot m_t) \cdot l - (S \cdot c)}{0,6 \cdot (0,8 \cdot m_t - 0,2 \cdot m_t + S)}$$

in cui:

- m_t : massa del trattore (vedi allegato I, punto 1.6),
- m_{1t} : massa del trattore (vedi allegato I, punto 1.6) con massa di appesantimento sull'asse anteriore,
- m_{1a} : peso sull'asse anteriore del trattore a vuoto (vedi allegato IV, punto 1.9),
- m_a : peso sull'asse anteriore del trattore a vuoto (vedi allegato IV, punto 1.9),
- l : interasse del trattore (vedi allegato IV, punto 1.8),
- S : carico verticale statico al punto di accoppiamento (vedi allegato IV, punto 1.6),
- c : distanza tra il centro di riferimento del dispositivo meccanico di accoppiamento e il piano verticale che passa dall'asse delle ruote posteriori del trattore (vedi allegato IV, punto 1.5).

⁽¹⁾ Direttiva 2009/63/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 luglio 2009, relativa a taluni elementi e caratteristiche dei trattori agricoli o forestali a ruote (versione codificata) (GU L 214 del 19.8.2009, pag. 23).

4. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CE

- 4.1. La domanda di omologazione CE concernente il dispositivo di accoppiamento di un trattore deve essere presentata dal costruttore del dispositivo o dal suo mandatario.
- 4.2. Per ogni tipo di dispositivo meccanico di accoppiamento, la domanda deve essere corredata dei documenti e dei dati seguenti:
- disegni in scala, in triplice copia, del dispositivo di accoppiamento. Nei disegni devono essere, in particolare, indicate in dettaglio le dimensioni prescritte nonché le misure necessarie per la fissazione;
 - una descrizione sommaria del dispositivo di aggancio la quale precisi soprattutto il tipo e il materiale utilizzato;
 - l'indicazione del valore D di cui all'appendice 2 al momento della prova dinamica ovvero il valore T (forza di trazione) di cui all'appendice 3 al momento della prova statica, nonché il carico verticale al punto di accoppiamento S;
 - un campione del dispositivo, ovvero più campioni, se richiesti dal servizio tecnico.

5. ISCRIZIONE

- 5.1. Ogni dispositivo meccanico di accoppiamento, conforme al tipo per cui è stata rilasciata l'omologazione CE, deve essere provvisto delle iscrizioni seguenti:
- 5.1.1. marchio di fabbrica o commerciale;
- 5.1.2. marchio di omologazione CE, secondo il modello di cui all'appendice 4;
- 5.1.3. In caso di verifica della resistenza, conformemente all'appendice 2 (prova dinamica):
valore D ammissibile
e carico verticale statico S;
- 5.1.4. in caso di verifica della resistenza, conformemente all'appendice 3 (prova statica):
massa rimorchiabile e carico verticale al punto di accoppiamento S.
- 5.2. Le iscrizioni devono essere apposte in modo da risultare visibili, ben leggibili e indelebili.

6. NORME PER L'USO

Ogni dispositivo meccanico di accoppiamento deve essere accompagnato da istruzioni per l'uso a cura del costruttore. Il prospetto deve contenere tra l'altro il numero di omologazione CE nonché i valori D o T, a seconda della prassi cui è stato sottoposto il dispositivo.

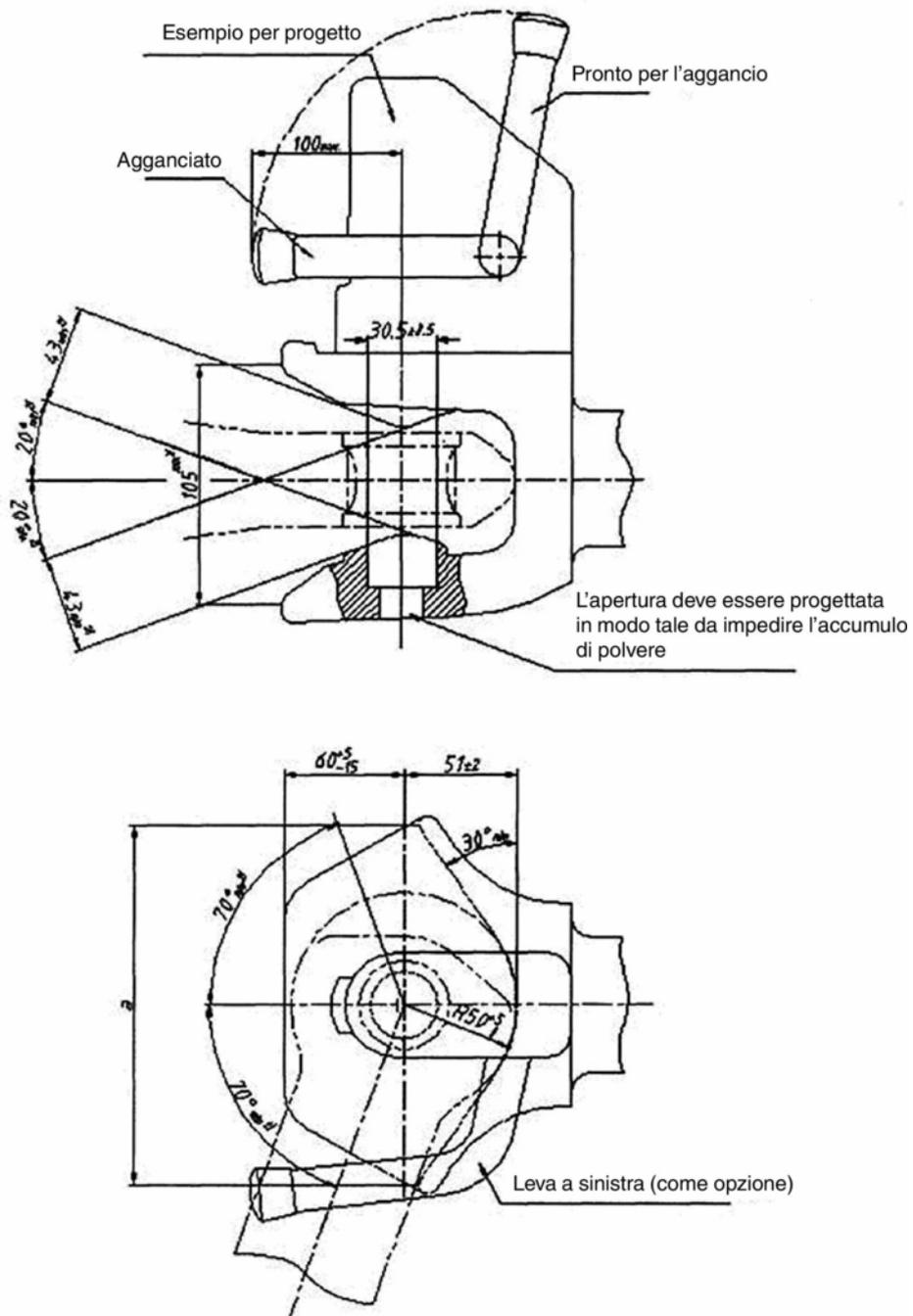


Figura 1b – Dispositivo di accoppiamento automatico con chiavistello cilindrico

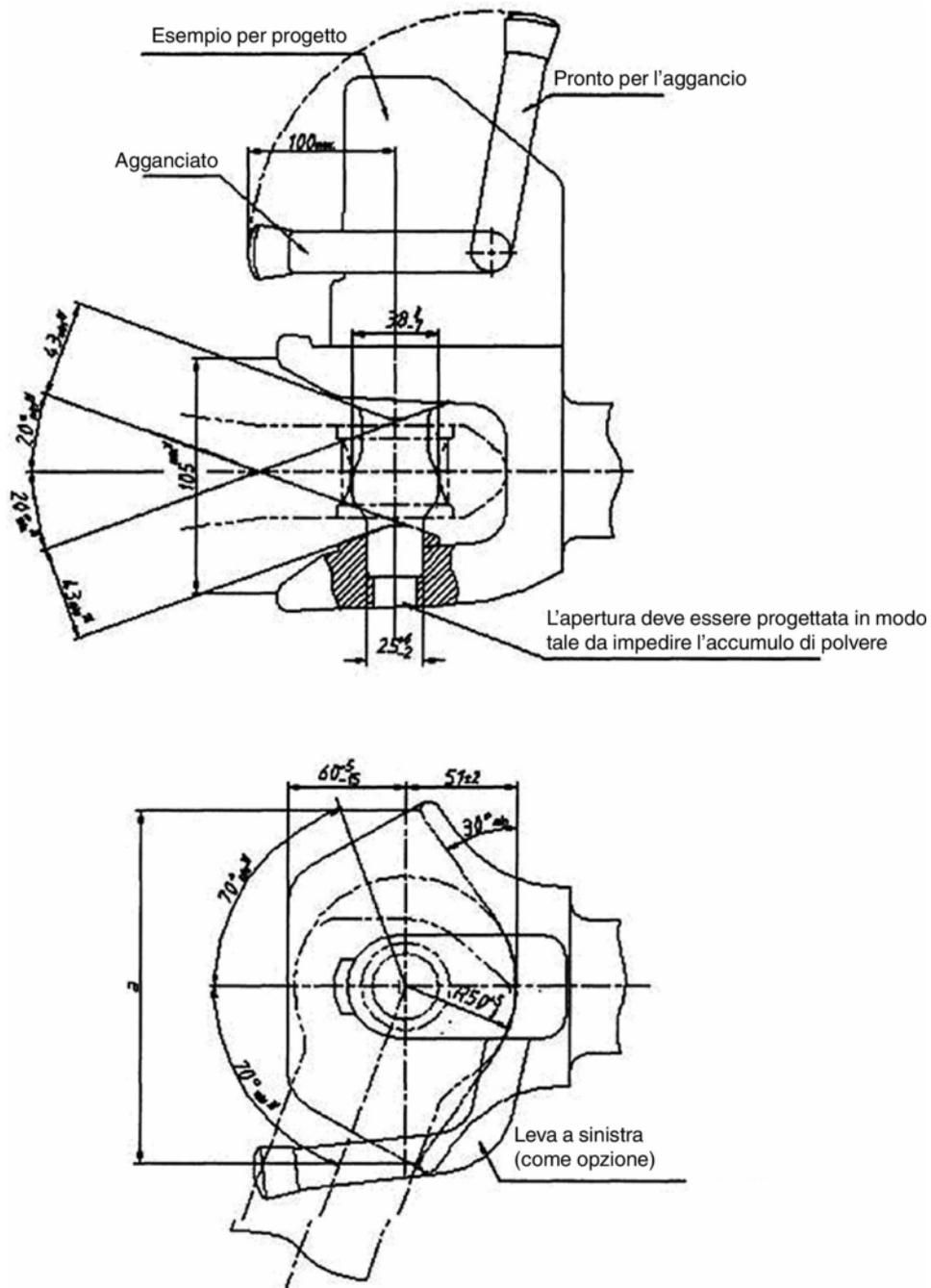


Figura 1c – Dispositivo di accoppiamento automatico con chiavistello dentato

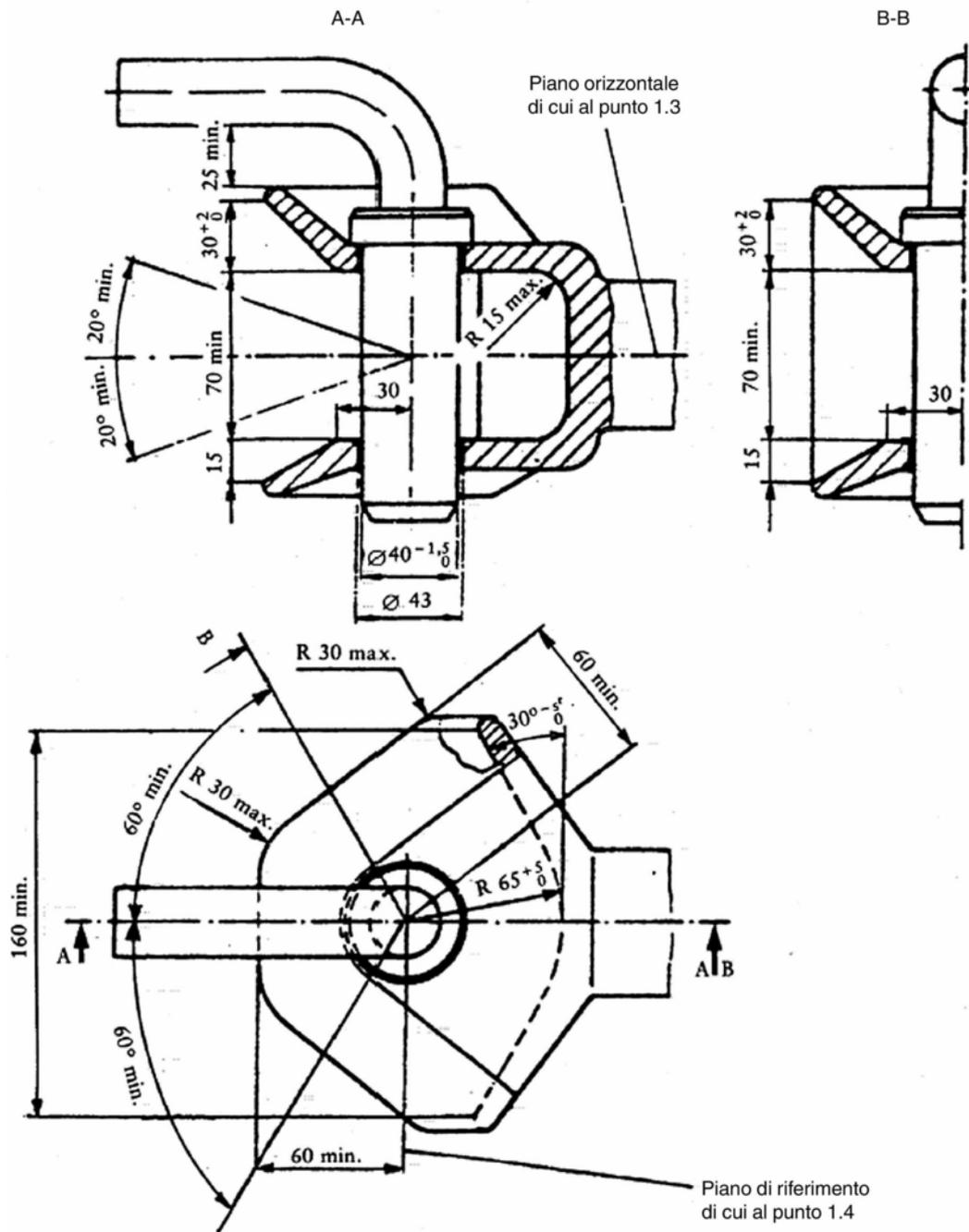


Figura 2 – Gancio di traino a fermo – accoppiamento non automatico

conforme alla norma ISO 6489 Parte 2 – luglio 2002

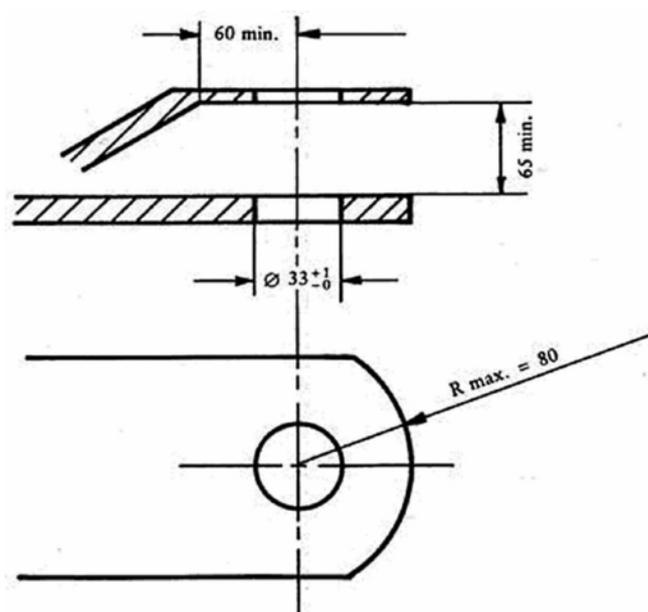


Figura 3 – Barra oscillante

conforme alla norma ISO 6489 Parte 3 del giugno 2004

Appendice 2

PROVA DINAMICA

1. METODO DI PROVA

La robustezza dell'accoppiamento meccanico deve essere verificata mediante sollecitazioni cicliche, effettuate al banco di prova.

Viene qui di seguito descritto il metodo di prova da utilizzare per la prova di fatica alla quale deve essere sottoposto tutto il dispositivo meccanico, tale prova consiste nel montare su un banco di prova e a sottoporre a prova il dispositivo meccanico con tutte le parti necessarie alla sua fissazione.

Le sollecitazioni cicliche devono essere possibilmente sinusoidali (movimenti alternativi e/o sinusoidali) con una frequenza di cicli in funzione del materiale. In questa fase non devono verificarsi incrinature o rotture.

2. CRITERI DI PROVA

La base di assunzione del carico è costituita dal vettore orizzontale nel senso dell'asse longitudinale del veicolo e dal vettore verticale.

I vettori orizzontali trasversali rispetto all'asse longitudinale del veicolo e i relativi momenti di forza vengono trascurati, nella misura in cui risultino di scarso significato.

Il vettore orizzontale applicato nel senso dell'asse longitudinale del veicolo viene espresso mediante una forza di riferimento determinata matematicamente: il valore «D».

Per l'accoppiamento meccanico vale la seguente formula:

$$D = g \cdot (M_T \cdot M_R) / (M_T + M_R)$$

dove:

M_T = massa tecnica totale ammessa del trattore;

M_R = massa tecnica totale ammessa del veicolo rimorchiato;

g = 9,81 m/s².

Il vettore verticale perpendicolare al suolo viene espresso mediante il carico verticale statico «S».

I carichi tecnicamente ammissibili vengono indicati dal costruttore.

3. SVOLGIMENTO DELLE PROVE

3.1. Requisiti generali

La forza di prova viene applicata mediante il relativo occhione standard al dispositivo meccanico da sottoporre a prova secondo un angolo che risulta dalla relazione tra la sollecitazione verticale di prova F_v e la sollecitazione orizzontale F_h in direzione da avanti in alto verso dietro in basso rispetto al piano longitudinale mediano.

La sollecitazione di prova si applica al normale punto di contatto tra dispositivo meccanico e occhione.

Il gioco tra dispositivo meccanico e occhione va ridotto al minimo possibile e mantenuto tale.

In sostanza, la sollecitazione di prova viene applicata alternativamente attorno al punto zero. Durante la sollecitazione alternata il carico medio corrisponde a zero.

Qualora, a motivo della concezione tecnica del dispositivo meccanico (per esempio, gioco eccessivo, gancio di traino) la prova con sollecitazioni alternate non risulti possibile, si può anche esercitare una sollecitazione in progressione continua, sia di trazione sia di compressione, applicando la maggiore delle due.

Nella prova con sollecitazione in progressione continua, il carico di prova corrisponde al carico superiore (carico massimo), mentre il carico inferiore (carico minimo) è limitato al 5 % del carico superiore.

Nelle prove con sollecitazione alternata occorre provvedere affinché, mediante un'opportuna sistemazione del campione da esaminare e oculata scelta del dispositivo di trasmissione della sollecitazione, non venga ad aggiungersi alcun ulteriore momento o vettore perpendicolare alla sollecitazione di prova prevista: il margine di errore angolare per il senso della forza al momento della prova di sollecitazione alternata non può essere superiore a $\pm 1,5^\circ$; al momento della prova di sollecitazione in progressione continua l'angolo deve essere regolato in funzione del carico più elevato.

La frequenza di prova non deve superare 30 Hz.

Per le componenti d'acciaio o in lega d'acciaio il numero dei cicli è di $2 \cdot 10^6$. La successiva prova di incrinamento si svolge secondo il procedimento dell'infiltrazione cromatica o altra procedura equivalente.

Non è necessario smontare durante la prova eventuali molloni e/o ammortizzatori che avvolgono le parti del dispositivo, ma questi possono essere cambiati qualora durante la prova vengano sollecitati in modo non conforme al normale funzionamento (ad esempio effetto termico) e quindi danneggiati. Il verbale di prova deve descriverne il comportamento prima, durante e dopo la prova.

3.2. Sollecitazione di prova

La sollecitazione di prova risulta geometricamente dalle componenti orizzontale e verticale di prova, secondo la formula

$$F = \sqrt{F_h^2 + F_v^2}$$

oppure

$F_h = \pm 0,6 \cdot D$ in caso di prova con sollecitazione alternata,

oppure

$F_h = 1,0 \cdot D$ in caso di prova con sollecitazione in progressione continua (spinta o trazione),

$F_v = g \cdot 1,5 \cdot S$

$S =$ carico statico verticale (componente verticale rispetto al suolo).

Appendice 3

GANCIO DI TRAINO

METODO DI PROVA STATICA

1. PRESCRIZIONI DI PROVA

1.1. **Generalità**

- 1.1.1. Sul gancio di traino, previo controllo delle caratteristiche costruttive, vengono effettuate prove statiche secondo le prescrizioni dei punti 1.2, 1.3 e 1.4.

1.2. **Preparazione delle prove**

Le prove devono essere eseguite su apposita macchina, con il gancio di traino e l'eventuale telaio di collegamento al corpo del trattore fissato a una struttura rigida con gli stessi elementi utilizzati per il montaggio del gancio di traino sul trattore.

1.3. **Strumentazione di prova**

Gli strumenti per il rilevamento dei carichi applicati e degli spostamenti devono avere le seguenti precisioni:

- carichi applicati ± 50 daN,
- spostamenti $\pm 0,01$ mm.

1.4. **Modalità di prova**

- 1.4.1. Il gancio deve essere sottoposto preventivamente a un precarico di trazione non superiore al 15 % del carico di prova di trazione descritto al punto 1.4.2.

- 1.4.1.1. L'operazione di cui al punto 1.4.1 va ripetuta almeno due volte e va effettuata partendo da carico nullo, aumentando gradualmente fino al valore riportato al punto 1.4.1 e diminuendolo successivamente fino a 500 daN; il carico di assestamento deve essere mantenuto per almeno 60 secondi.

- 1.4.2. Il rilievo dei dati per la determinazione del diagramma carichi-deformazione alla trazione, ovvero il grafico di detto diagramma fornito dalla scrivente accoppiata alla macchina di trazione, deve essere effettuato applicando solo carichi crescenti a partire da 500 daN in corrispondenza del centro di riferimento del gancio di traino.

Nessuna rottura deve avvenire per valori uguali o inferiori al carico di prova di trazione fissato pari a 1,5 volte il valore della massa rimorchiabile tecnicamente ammissibile; inoltre si deve verificare che il diagramma delle deformazioni in funzione dei carichi presenti andamento regolare, senza punti singolari, nell'intervallo tra 500 daN e 1/3 del carico massimo di trazione.

- 1.4.2.1. Il rilievo della deformazione permanente va effettuato sul diagramma carichi/deformazioni in corrispondenza del carico di 500 daN dopo aver riportato a tale valore il carico di prova.

- 1.4.2.2. Il valore della deformazione permanente rilevato non deve superare il 25 % della deformazione elastica massima riscontrata.

- 1.5. Prima della prova di cui al punto 1.4.2, deve essere effettuata una prova consistente nell'applicare, in maniera gradualmente crescente in corrispondenza del centro di riferimento del gancio e a partire da un precarico di 500 daN, un carico verticale fissato a 3 volte il carico verticale massimo ammissibile indicato dal fabbricante.

Durante la prova la deformazione del gancio non deve superare il 10 % della deformazione elastica massima riscontrata.

La verifica si effettua dopo aver annullato il carico verticale e aver ripristinato il precarico di 500 daN.

Appendice 4

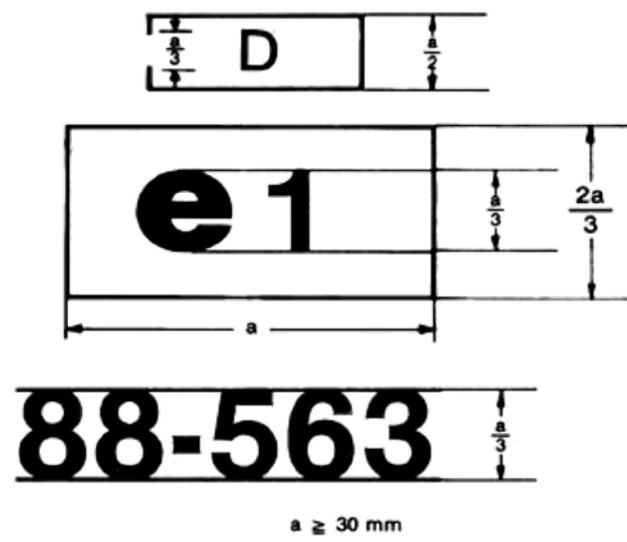
MARCHIO DI OMOLOGAZIONE

Il marchio di omologazione CE consiste di:

- un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera «e» minuscola, seguita dal codice distintivo (in lettere o cifre) dello Stato membro che rilascia l'omologazione:

1 per la Repubblica federale di Germania, 2 per la Francia, 3 per l'Italia, 4 per i Paesi Bassi, 5 per la Svezia, 6 per il Belgio, 7 per l'Ungheria, 8 per la Repubblica ceca, 9 per la Spagna, 11 per il Regno Unito, 12 per l'Austria, 13 per il Lussemburgo, 17 per la Finlandia, 18 per la Danimarca, 19 per la Romania, 20 per la Polonia, 21 per il Portogallo, 23 per la Grecia, 24 per l'Irlanda, 26 per la Slovenia, 27 per la Slovacchia, 29 per l'Estonia, 32 per la Lettonia, 34 per la Bulgaria, 36 per la Lituania, 49 per Cipro e 50 per Malta;
- in una posizione qualsiasi e in prossimità del rettangolo, un numero di omologazione CE che corrisponde al numero della scheda di omologazione CE del tipo di dispositivo meccanico in questione quanto riguarda la sua robustezza nonché le sue dimensioni;
- con la lettera D o S secondo la prova cui è stato sottoposto il dispositivo meccanico (prova dinamica D, prova statica S) sopra il rettangolo che circonda la lettera «e».

Esempio di marchio di omologazione CE



Il dispositivo meccanico che reca il marchio di omologazione CE sopra raffigurato è un dispositivo cui è stata accordata una omologazione in Germania (e1) con il numero 88 – 563 e che è stato sottoposto a una prova dinamica di resistenza (D).

Appendice 5

MODELLO DI SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CE

Indicazione dell'amministrazione

INDICAZIONI CONCERNENTI L'ATTRIBUZIONE, IL RIFIUTO O IL RITIRO DELL'OMOLOGAZIONE CE O L'ESTENSIONE DELL'OMOLOGAZIONE CE DI UN TIPO DETERMINATO DI DISPOSITIVO MECCANICO (GANCIO DI TRAINO A PERNO, GANCIO DI TRAINO AD UNCINO, BARRA OSCILLANTE) PER QUANTO RIGUARDA LA SUA RESISTENZA E LE SUE DIMENSIONI E IL CARICO VERTICALE AL PUNTO DI AGGANCIO

Numero di omologazione CE:

.....
 estensione ⁽¹⁾

1. Marchio di fabbrica o commerciale:

.....

2. Tipo di aggancio: (gancio di traino a perno, gancio di traino ad uncino, barra oscillante) ⁽²⁾:

.....

3. Nome e indirizzo del fabbricante del dispositivo:

.....

4. Nome ed indirizzo dell'eventuale mandatario del fabbricante del dispositivo:

.....

5. Il dispositivo è stato sottoposto a una prova dinamica/statica ⁽²⁾ ed è stato omologato per i valori seguenti:5.1. *in caso di prova dinamica:*

valore «D»

..... (kN)

carico verticale al punto di aggancio:

..... (daN)

5.2. *in caso di prova statica:*

massa rimorchiabile:

..... (kg)

carico verticale al punto di aggancio:

..... (daN)

- 6. Presentato all'omologazione CE in data:
.....
- 7. Servizio tecnico incaricato delle prove:
.....
- 8. Data e numero del verbale di prova:
.....
- 9. L'omologazione CE per quanto riguarda il dispositivo meccanico è accordata/rifiutata ^(?).
.....
- 10. Luogo:
- 11. Data:
- 12. Si allegano i documenti seguenti che recano il numero di omologazione CE di cui sopra (per esempio, verbale di prova, disegni, ecc.). Questi dati vengono messi a disposizione dei servizi competenti degli altri Stati membri solo se esplicitamente richiesti:
.....
.....
- 13. Eventuali osservazioni:
.....
- 14. Firma:

(1) Indicare eventualmente se si tratta di una prima, seconda, ecc., estensione dell'omologazione CE originaria.
(2) Cancellare la menzione inutile.

Appendice 6

CONDIZIONI PER IL RILASCIO DELL'OMOLOGAZIONE CE

1. La domanda di omologazione CE di un tipo di trattore per quanto riguarda la resistenza e le dimensioni del dispositivo meccanico è presentata dal costruttore del trattore o dal suo mandatario.
2. Al servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione è presentato un tipo di trattore rappresentativo del tipo da omologare, equipaggiato di un dispositivo meccanico di accoppiamento omologato in buona e debita forma.
3. Il servizio tecnico interessato verifica se il tipo di dispositivo meccanico omologato è adatto al tipo di trattore per il quale è richiesta l'omologazione. Esso verifica in particolare se la fissazione del dispositivo meccanico corrisponde a quella presentata ai fini dell'attribuzione dell'omologazione CE.
4. Il detentore dell'omologazione CE può chiedere che quest'ultima sia estesa per altri tipi di dispositivi meccanici.
5. Le competenti autorità accordano detta estensione alle condizioni seguenti:
 - 5.1. esiste un'omologazione CE per il nuovo tipo di dispositivo;
 - 5.2. il dispositivo è adatto per il tipo di trattore per il quale è richiesta l'estensione dell'omologazione CE;
 - 5.3. la fissazione del dispositivo al trattore corrisponde a quella presentata ai fini dell'omologazione CE.
6. In occasione di qualsiasi rilascio o rifiuto di omologazione o di estensione di un'omologazione occorre allegare alla scheda di omologazione CE una scheda conforme al modello di cui all'appendice 5.
7. I punti 2 e 3 diventano senza oggetto se la domanda di omologazione CE di un tipo di trattore è presentata contemporaneamente alla domanda di omologazione CE di un tipo determinato di dispositivo meccanico corrispondente.

Appendice 7

MODELLO

Indicazione dell'amministrazione

**ALLEGATO DELLA SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CE DI UN TIPO DI TRATTORE PER QUANTO
CONCERNE IL DISPOSITIVO MECCANICO ED IL RELATIVO MONTAGGIO SUL TRATTORE**

(Articolo 4, paragrafo 2 della direttiva 2003/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, relativa all'omologazione dei trattori agricoli o forestali, dei loro rimorchi e delle loro macchine intercambiabili trainate, nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche di tali veicoli)

Numero di omologazione CE

..... estensione (!)

1. Marchio di fabbrica o commerciale del trattore:

.....

2. Tipo e denominazione commerciale del trattore:

.....

3. Nome e indirizzo del costruttore del trattore:

.....

.....

4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore:

.....

.....

5. Marchio di fabbrica o commerciale del dispositivo meccanico:

.....

.....

6. Tipo(i) del(i) dispositivo(i) meccanico(i):

.....

7. Marchio CE e numero di omologazione CE:

.....

8. Estensione dell'omologazione CE al(ai) tipo(i) seguente(i) di dispositivo meccanico:

.....

.....

9. Carico verticale statico autorizzato al punto di accoppiamento:
..... daN
10. Data di presentazione del trattore all'omologazione CE:
.....
11. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione:
.....
12. Data del verbale di prova rilasciato dal suddetto servizio tecnico:
.....
13. Numero del verbale di prove rilasciato dal suddetto servizio tecnico:
.....
14. L'omologazione CE per quanto riguarda il dispositivo meccanico nonché il suo montaggio sul trattore è accordata/rifiutata ^(?).
15. L'estensione dell'omologazione CE per quanto riguarda il dispositivo meccanico nonché il suo montaggio sul trattore è accordata/rifiutata ^(?).
.....
16. Luogo:
17. Data:
18. Firma:

⁽¹⁾ Indicare eventualmente se si tratta di prima, seconda, ecc., estensione dell'omologazione CE originaria.

⁽²⁾ Cancellare la menzione inutile.

ALLEGATO V

Posizione e modalità di fissaggio delle targhette e delle iscrizioni regolamentari sul corpo del trattore

1. CONSIDERAZIONI GENERALI
 - 1.1. Ogni trattore agricolo o forestale deve essere provvisto di una targhetta e delle iscrizioni descritte nei punti seguenti. Detta targhetta e le iscrizioni sono apposte a cura del costruttore o del suo mandatario.
2. TARGHETTA DEL COSTRUTTORE
 - 2.1. Una targhetta del costruttore, il cui modello figura in appendice al presente allegato, deve essere solidamente fissata in un punto ben visibile e facilmente accessibile su una parte che, normalmente, non può essere sostituita durante l'uso; essa deve essere facilmente leggibile e comportare in modo indelebile le seguenti indicazioni, citate nell'ordine:
 - 2.1.1. Nome del costruttore.
 - 2.1.2. Tipo di trattore (eventualmente, versione).
 - 2.1.3. Numero di omologazione CE:

Il numero di omologazione CE è costituito dalla lettera «e» minuscola, seguita dal codice distintivo (in lettere o cifre) dello Stato membro che rilascia l'omologazione CE:

1 per la Repubblica federale di Germania, 2 per la Francia, 3 per l'Italia, 4 per i Paesi Bassi, 5 per la Svezia, 6 per il Belgio, 7 per l'Ungheria, 8 per la Repubblica ceca, 9 per la Spagna, 11 per il Regno Unito, 12 per l'Austria, 13 per il Lussemburgo, 17 per la Finlandia, 18 per la Danimarca, 19 per la Romania, 20 per la Polonia, 21 per il Portogallo, 23 per la Grecia, 24 per l'Irlanda, 26 per la Slovenia, 27 per la Slovacchia, 29 per l'Estonia, 34 per la Bulgaria, 32 per la Lettonia, 36 per la Lituania, 49 per Cipro e 50 per Malta;

e dal numero di omologazione corrispondente al numero della scheda di omologazione rilasciata per il tipo di veicolo.

Tra la lettera «e» seguita dal codice distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione CE e il numero di omologazione è inserito un asterisco.
 - 2.1.4. Numero d'identificazione del trattore.
 - 2.1.5. Valori estremi (minimo e massimo) della massa massima autorizzata per il trattore a pieno carico, dettagliata in base alle possibili gommature.
 - 2.1.6. Valori estremi (minimo e massimo) della massa massima autorizzata per ciascuno degli assi del trattore dettagliati in base alle possibili gommature; i dati vengono elencati a partire dalla parte anteriore verso la parte posteriore.
 - 2.1.7. Massa(e) rimorchiabile(i) tecnicamente ammissibile(i) conformemente al punto 1.7 dell'allegato I.
 - 2.1.8. Gli Stati membri hanno la facoltà di esigere, per i trattori immessi sui rispettivi mercati, che oltre al nome del costruttore figurino anche il paese di montaggio finale allorché detto montaggio finale è effettuato in un paese diverso da quello del costruttore, a meno che non si tratti di uno Stato membro della Comunità.
 - 2.2. Il costruttore può apporre indicazioni supplementari sotto o a lato delle iscrizioni prescritte, all'esterno di un rettangolo chiaramente contrassegnato e comprendente soltanto le indicazioni prescritte ai punti da 2.1.1 a 2.1.7 (vedi esempio di targhetta del costruttore).

3. NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DEL TRATTORE

Il numero di identificazione del trattore è costituito da una combinazione strutturata di caratteri assegnata a ciascun trattore dal costruttore. Esso ha lo scopo di consentire, senza il ricorso ad altre indicazioni, l'identificazione univoca di qualsiasi trattore e in particolare del tipo tramite il costruttore per un periodo di trenta anni.

Il numero d'identificazione deve rispondere alle seguenti prescrizioni:

- 3.1. Esso deve essere indicato sulla targhetta del costruttore nonché sul telaio o su altra struttura analoga.
 - 3.1.1. Il numero di identificazione deve figurare per quanto possibile su un'unica riga.
 - 3.1.2. Deve essere impresso sul telaio o su altra struttura analoga nella parte anteriore destra del veicolo.
 - 3.1.3. Deve figurare in un punto visibile e facilmente accessibile mediante, ad esempio, martellatura o punzonatura, in modo da non poter essere cancellato o modificato.

4. CARATTERI

- 4.1. Per tutte le iscrizioni di cui ai punti 2 e 3 devono essere usate lettere latine e cifre arabe. Tuttavia le lettere latine utilizzate per le indicazioni di cui ai punti 2.1.1 e 3 devono essere maiuscole.
- 4.2. Per l'indicazione del numero d'identificazione del veicolo:
 - 4.2.1. Non è ammesso l'uso delle lettere maiuscole I, O e Q nonché di trattini, di asterischi o altri segni particolari.
 - 4.2.2. Le lettere e le cifre devono avere le seguenti altezze minime:
 - 4.2.2.1. 7 mm per i caratteri marcati direttamente sul telaio o su altra struttura analoga del trattore;
 - 4.2.2.2. 4 mm per i caratteri marcati sulla targhetta del costruttore.

Esempio di targhetta del costruttore

L'esempio che segue non pregiudica le indicazioni che potranno figurare realmente sulla targhetta del costruttore; esso è dato unicamente a titolo indicativo.

STELLA TRAKTOR WERKE

Tipo: 846 E

Numero CE: e * 1 * 1 792

Numero d'identificazione: GBS18 041 947

Masse totale ammissibile (*): da 4 820 a 6 310 kg

Carico ammissibile sull'asse anteriore (*): da 2 390 a 3 200 kg

Carico ammissibile sull'asse posteriore (*): da 3 130 a 4 260 kg

(*) In funzione delle gommature.

Massa rimorchiabile ammissibile:

- massa rimorchiabile non frenata: 3 000 kg
 - massa rimorchiabile con frenatura indipendente: 6 000 kg
 - massa rimorchiabile con frenatura ad inerzia: 3 000 kg
 - massa rimorchiabile con frenatura assistita (idraulico o pneumatico) 12 000 kg
-

Appendice

MODELLO

Indicazione dell'amministrazione

Allegato della scheda di omologazione CE di un tipo di trattore per quanto concerne il punto e le modalità di fissaggio delle targhette e delle iscrizioni regolamentari sul corpo del trattore

(Articolo 4, paragrafo 2 della direttiva 2003/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003 relativa all'omologazione dei trattori agricoli o forestali, dei loro rimorchi e delle loro macchine intercambiabili trainate nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche di tali veicoli)

Numero di omologazione CE:

1. Marca del trattore o ragione sociale del costruttore:

.....

2. Tipo e eventuale denominazione commerciale del trattore:

.....

3. Nome e indirizzo del costruttore:

.....

4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore:

.....

5. Data di presentazione del trattore all'omologazione CE:

.....

6. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione:

.....

7. Data del verbale rilasciato dal suddetto servizio:

.....

8. Numero del verbale rilasciato dal suddetto servizio:

.....

9. L'omologazione CE per quanto concerne la posizione e le modalità di fissaggio delle targhette e delle iscrizioni regolamentari sul corpo del trattore è accordata/rifiutata ⁽¹⁾.

10. Luogo:

11. Data:

12. Firma:

13. È allegata alla presente comunicazione la seguente documentazione tecnica recante il numero di omologazione CE succitato:

..... disegni quotati,

..... disegno o fotografia dell'ubicazione e delle modalità di fissaggio delle targhette e delle iscrizioni regolamentari sul corpo del trattore.

Questi dati sono forniti alle autorità competenti degli altri Stati membri su loro esplicita richiesta.

14. Eventuali osservazioni:

.....

.....

.....

(¹) Cancellare la menzione inutile.

ALLEGATO VI

COMANDO DI FRENATURA DEI VEICOLI RIMORCHIATI E COLLEGAMENTO DI FRENATURA TRA IL VEICOLO TRATTORE E I VEICOLI RIMORCHIATI

1. Quando il trattore comporta un comando di frenatura di un veicolo rimorchiato, tale comando deve essere manuale o a pedale, modulabile, manovrabile dal posto di guida, senza essere influenzato dalle manovre che possono essere effettuate su altri dispositivi.

Quando il trattore è munito di un sistema di collegamento pneumatico o idraulico tra questo e la massa rimorchiabile, occorre prevedere un comando unico per la frenatura di servizio del complesso.

2. I sistemi di frenatura che possono essere utilizzati possono essere i sistemi le cui caratteristiche sono quelle fissate nelle definizioni riportate nell'allegato I della direttiva 76/432/CEE relativa alla frenatura dei trattori agricoli o forestali a ruote.

L'installazione deve essere concepita e realizzata in maniera tale che in caso di avaria o di disfunzione dell'impianto di frenatura del veicolo rimorchiato, nonché in caso di rottura dell'accoppiamento, il funzionamento del veicolo trattore non risulti perturbato.

3. Quando il collegamento tra il trattore e il veicolo rimorchiato è idraulico o pneumatico, esso deve inoltre possedere l'uno o l'altro dei requisiti seguenti:

3.1. Collegamento idraulico:

Il collegamento idraulico deve essere del tipo a una sola condotta.

Il raccordo deve essere conforme alla norma ISO/5676 del 1983 con la parte maschio disposta sul veicolo trattore.

L'azione sul comando deve permettere di inviare alla testa del collegamento una pressione pari a 0 nella posizione di riposo del comando mentre la pressione di lavoro deve essere compresa tra almeno 10 e al massimo 15 megapascal.

La sorgente di energia non deve poter essere disinserita dal motore.

3.2. Collegamento pneumatico:

Il collegamento tra il trattore e il rimorchio deve essere del tipo a due condotte: condotta automatica e condotta di frenatura diretta funzionante per aumento della pressione.

La testa di collegamento deve essere conforme alla norma ISO 1728 del 1980.

L'azione sul comando deve permettere di inviare alla testa di collegamento una pressione di lavoro compresa tra almeno 0,65 e al massimo 0,8 megapascal.

Appendice

MODELLO

Indicazione dell'amministrazione

**ALLEGATO ALLA SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CE DI UN TIPO DI TRATTORE PER QUANTO
CONCERNE IL COMANDO DEL FRENO DEL RIMORCHIO**

(Articolo 4, paragrafo 2 della direttiva 2003/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, relativa all'omologazione dei trattori agricoli o forestali, dei loro rimorchi e delle loro macchine intercambiabili trainate, nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche di tali veicoli)

Numero di omologazione CE:

1. Marca (ragione sociale) del trattore:

.....
.....

2. Tipo ed eventuale descrizione commerciale del trattore:

.....

3. Nome e indirizzo del costruttore:

.....

4. Eventualmente, nome e indirizzo del mandatario del costruttore:

.....

5. Descrizione dell'elemento e/o della caratteristica (degli elementi o delle caratteristiche) del comando del freno del veicolo rimorchiato:

.....

6. Trattore -presentato all'omologazione CE il:

.....

7. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione:

.....

8. Data del verbale rilasciato da questo servizio:

.....

9. Numero del verbale rilasciato da questo servizio:

.....

10. L'omologazione CE per quanto riguarda il comando del freno del rimorchio è accordata/rifiutata (1).

- 11. Luogo:
- 12. Data:
- 13. Firma:
- 14. Sono allegati alla presente comunicazione i seguenti documenti recanti il numero di omologazione CE sopra indicato:
..... schizzo o fotografia delle parti pertinenti del trattore.
Questi dati sono comunicati alle autorità competenti degli altri Stati membri su loro esplicita richiesta.
- 15. Eventuali osservazioni:
.....
.....

(¹) Cancellare la menzione inutile.

ALLEGATO VII

PARTE A

Direttiva abrogata ed elenco delle sue modificazioni successive

(di cui all'articolo 10)

Direttiva 89/173/CEE del Consiglio
(GU L 67 del 10.3.1989, pag. 1)

Atto di adesione del 1994, allegato I, punto XI.C.II.7
(GU C 241 del 29.8.1994, pag. 207)

Direttiva 97/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio
(GU L 277 del 10.10.1997, pag. 24)

unicamente per quanto riguarda i riferimenti
alla direttiva 89/173/CEE nell'articolo 1, primo
trattino

Direttiva 2000/1/CE della Commissione
(GU L 21 del 26.1.2000, pag. 16)

Atto di adesione del 2003, allegato II, punto I.A.33
(GU L 236 del 23.9.2003, pag. 62)

Direttiva 2006/26/CE della Commissione
(GU L 65 del 7.3.2006, pag. 22)

unicamente per quanto riguarda i riferimenti
alla direttiva 89/173/CEE nell'articolo 4 e nel-
l'allegato IV

Direttiva 2006/96/CE
(GU L 363 del 20.12.2006, pag. 81)

unicamente per quanto riguarda i riferimenti
alla direttiva 89/173/CEE nell'articolo 1 e nel-
l'allegato, punto A.31

PARTE B

Elenco dei termini di recepimento nel diritto nazionale e delle date di applicazione

(di cui all'articolo 10)

Direttiva	Termine di recepimento	Data di applicazione
89/173/CEE	31 dicembre 1989	—
97/54/CE	22 settembre 1998	23 settembre 1998
2000/1/CE	30 giugno 2000	—
2006/26/CE	31 dicembre 2006 ⁽¹⁾	—
2006/96/CE	1° gennaio 2007	—

⁽¹⁾ In conformità dell'articolo 5 della direttiva 2006/26/CE:

- «1. Dal 1° gennaio 2007, riguardo ai veicoli che soddisfano i requisiti fissati dalle direttive 74/151/CEE, 78/933/CEE, 77/311/CEE e 89/173/CEE modificate dalla presente direttiva, gli Stati membri, per motivi inerenti alla materia disciplinata da tali direttive:
 - a) non possono negare l'omologazione CE o l'omologazione nazionale;
 - b) non possono proibire l'immatricolazione, la vendita o l'entrata in servizio.
2. Dal 1° luglio 2007, riguardo ai veicoli che non soddisfano i requisiti fissati dalle direttive 74/151/CEE, 78/933/CEE, 77/311/CEE e 89/173/CEE modificate dalla presente direttiva, gli Stati membri, per motivi inerenti alla materia disciplinata da tali direttive:
 - a) non possono più rilasciare l'omologazione CE;
 - b) possono negare l'omologazione nazionale.
3. Dal 1° luglio 2009, riguardo ai veicoli che non soddisfano i requisiti fissati dalle direttive 74/151/CEE, 78/933/CEE, 77/311/CEE e 89/173/CEE modificate dalla presente direttiva, gli Stati membri, per motivi inerenti alla materia disciplinata da tali direttive:
 - a) cessano di considerare validi, ai fini dell'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva 2003/37/CE, i certificati di idoneità che accompagnano i veicoli nuovi ai sensi della stessa direttiva;
 - b) possono negare l'immatricolazione, la vendita o l'entrata in servizio di tali veicoli nuovi.»

ALLEGATO VIII

TAVOLA DI CONCORDANZA

Direttiva 89/173/CEE	Direttiva 2006/26/CE	Presente direttiva
Articolo 1		Articolo 1
Articolo 2, paragrafo 1, alinea	Articolo 5, paragrafo 1, alinea	Articolo 2, paragrafo 1, primo comma, alinea
Articolo 2, paragrafo 1, dal primo al sesto trattino		—
Articolo 2, paragrafo 1, parole finali		—
	Articolo 5, paragrafo 1, lettere a) e b)	Articolo 2, paragrafo 1, primo comma, lettere a) e b)
Articolo 2, paragrafo 2		Articolo 2, paragrafo 1, secondo comma
—	Articolo 5, paragrafo 2	Articolo 2, paragrafo 2
—	Articolo 5, paragrafo 3	Articolo 2, paragrafo 3
Articoli 3 e 4		Articoli 3 e 4
Articolo 5, paragrafo 1		Articolo 5, primo comma
Articolo 5, paragrafo 2		Articolo 5, secondo e terzo comma
Articoli da 6 a 9		Articoli da 6 a 9
Articolo 10, paragrafo 1		—
Articolo 10, paragrafo 2		Articolo 10
—		Articoli 11 e 12
Articolo 11		Articolo 13
Allegati da I a VI		Allegati da I a VI
—		Allegato VII
—		Allegato VIII

PREZZO DEGLI ABBONAMENTI 2010 (IVA esclusa, spese di spedizione ordinaria incluse)

Gazzetta ufficiale dell'UE, serie L + C, unicamente edizione su carta	22 lingue ufficiali dell'UE	1 100 EUR all'anno
Gazzetta ufficiale dell'UE, serie L + C, su carta + CD-ROM annuale	22 lingue ufficiali dell'UE	1 200 EUR all'anno
Gazzetta ufficiale dell'UE, serie L, unicamente edizione su carta	22 lingue ufficiali dell'UE	770 EUR all'anno
Gazzetta ufficiale dell'UE, serie L + C, CD-ROM mensile (cumulativo)	22 lingue ufficiali dell'UE	400 EUR all'anno
Supplemento della Gazzetta ufficiale (serie S — Appalti pubblici), CD-ROM, 2 edizioni la settimana	multilingue: 23 lingue ufficiali dell'UE	300 EUR all'anno
Gazzetta ufficiale dell'UE, serie C — Concorsi	lingua/e del concorso	50 EUR all'anno

L'abbonamento alla *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, pubblicata nelle lingue ufficiali dell'Unione europea, è disponibile in 22 versioni linguistiche. Tale abbonamento comprende le serie L (Legislazione) e C (Comunicazioni e informazioni).

Ogni versione linguistica è oggetto di un abbonamento separato.

A norma del regolamento (CE) n. 920/2005 del Consiglio, pubblicato nella Gazzetta ufficiale L 156 del 18 giugno 2005, in base al quale le istituzioni dell'Unione europea non sono temporaneamente vincolate dall'obbligo di redigere tutti gli atti in lingua irlandese e di pubblicarli in tale lingua, le Gazzette ufficiali pubblicate in lingua irlandese vengono commercializzate separatamente.

L'abbonamento al Supplemento della Gazzetta ufficiale (serie S — Appalti pubblici) riunisce le 23 versioni linguistiche ufficiali in un unico CD-ROM multilingue.

L'abbonamento alla *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* dà diritto a ricevere, su richiesta, i relativi allegati. Gli abbonati sono informati della pubblicazione degli allegati tramite un «Avviso al lettore» inserito nella Gazzetta stessa.

Il formato CD-ROM sarà sostituito dal formato DVD nel 2010.

Vendita e abbonamenti

Gli abbonamenti ai diversi periodici a pagamento, come l'abbonamento alla *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, sono disponibili presso i nostri distributori commerciali. L'elenco dei distributori commerciali è pubblicato al seguente indirizzo:

http://publications.europa.eu/others/agents/index_it.htm

EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) offre un accesso diretto e gratuito al diritto dell'Unione europea. Il sito consente di consultare la *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* nonché i trattati, la legislazione, la giurisprudenza e gli atti preparatori.

Per ulteriori informazioni sull'Unione europea, consultare il sito: <http://europa.eu>



Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea
2985 Lussemburgo
LUSSEMBURGO

IT