

DIRETTIVA 96/37/CE DELLA COMMISSIONE

del 17 giugno 1996

che adegua al progresso tecnico la direttiva 74/408/CEE del Consiglio, relativa alle finiture interne dei veicoli a motore (resistenza dei sedili e dei loro ancoraggi)

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

vista la direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, relativa all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ⁽¹⁾, modificata da ultimo dalla direttiva 95/54/CE della Commissione ⁽²⁾, in particolare l'articolo 13, paragrafo 2,

vista la direttiva 74/408/CEE del Consiglio, del 22 luglio 1974, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle finiture interne dei veicoli a motore (resistenza dei sedili e dei loro ancoraggi) ⁽³⁾, modificata da ultimo dalla direttiva 81/577/CEE della Commissione ⁽⁴⁾, in particolare l'articolo 5,

considerando che la direttiva 74/408/CEE è una delle direttive particolari previste dalla procedura di omologazione CEE istituita dalla direttiva 70/156/CEE; che, di conseguenza, le disposizioni della direttiva 70/156/CEE relative a sistemi, componenti ed entità tecniche dei veicoli si applicano alla presente direttiva;

considerando che, in particolare, l'articolo 3, paragrafo 4 e l'articolo 4, paragrafo 3 della direttiva 70/156/CEE prescrivono che ciascuna direttiva particolare sia corredata di una scheda informativa, che includa i punti dell'allegato I della direttiva 70/156/CEE inerenti alla direttiva particolare in questione, nonché di una scheda di omologazione basata sull'allegato VI della medesima direttiva, per consentire il trattamento informatico dell'omologazione;

considerando che, è possibile adeguare ulteriormente al progresso tecnico la direttiva 74/408/CEE allo scopo di migliorare la protezione dei passeggeri dei veicoli a motore per quanto riguarda la resistenza dei sedili e l'installazione dei poggiatesta, esigendo il rispetto delle prescrizioni tecniche dei regolamenti n. 17.04 e 80 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite;

considerando che è inoltre possibile prescrivere che i sedili anteriori laterali dei veicoli della categoria M₁ siano

muniti di poggiatesta in modo da ridurre il più possibile i rischi di lesioni al collo in caso di urto posteriore;

considerando che il metodo per determinare il punto di riferimento (punto H) dei posti a sedere figura nell'allegato III della direttiva 77/649/CEE del Consiglio ⁽⁵⁾, modificata da ultimo dalla direttiva 90/630/CEE della Commissione ⁽⁶⁾, per cui non viene ripreso nella presente direttiva; che viene fatto riferimento alla direttiva 74/60/CEE del Consiglio ⁽⁷⁾, modificata da ultimo dalla direttiva 78/632/CEE della Commissione ⁽⁸⁾ e dalla direttiva 78/932/CEE del Consiglio ⁽⁹⁾;

considerando che deve essere prevista la possibilità di stabilire, successivamente, requisiti di resistenza dei sedili specifici per i veicoli della categoria M₂, in base all'esperienza e allo studio degli incidenti; che deve essere prevista la possibilità di verificare il comportamento dei sedili quando sono sottoposti al carico combinato di un occupante con la cintura allacciata e di un passeggero senza cintura seduto dietro all'occupante; che è opportuno avviare, entro i prossimi due anni, un programma di ricerca allo scopo di elaborare una nuova procedura per la prova statica dei sedili che assicuri un livello di sicurezza equivalente a quello offerto dall'attuale prova dinamica;

considerando che deve essere prevista la possibilità di migliorare ulteriormente la sicurezza offerta dai poggiatesta, in base ad un esame dei tipi di lesione, inclusa l'eventuale introduzione delle lesioni al collo come criterio di valutazione, utilizzando il manichino di prova Hybrid III;

considerando che l'entrata in vigore di una modifica della direttiva 77/541/CEE del Consiglio ⁽¹⁰⁾, modificata da ultimo dalla direttiva 90/628/CEE della Commissione ⁽¹¹⁾, intesa a prescrivere l'installazione di cinture addominali nei veicoli delle categorie M₂ e M₃, dipende dall'adeguamento al progresso tecnico della direttiva 76/115/CEE del Consiglio ⁽¹²⁾, modificata da ultimo dalla direttiva 90/629/CEE della Commissione ⁽¹³⁾, relativa agli ancoraggi delle cinture di sicurezza, e della presente direttiva, relativa alla resistenza dei sedili;

⁽¹⁾ GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.⁽²⁾ GU n. L 266 dell'8. 11. 1995, pag. 1.⁽³⁾ GU n. L 221 del 12. 8. 1974, pag. 1.⁽⁴⁾ GU n. L 209 del 29. 7. 1981, pag. 34.⁽⁵⁾ GU n. L 267 del 19. 10. 1977, pag. 1.⁽⁶⁾ GU n. L 341 del 6. 12. 1990, pag. 20.⁽⁷⁾ GU n. L 38 dell'11. 2. 1974, pag. 2.⁽⁸⁾ GU n. L 206 del 29. 7. 1978, pag. 26.⁽⁹⁾ GU n. L 325 del 20. 11. 1978, pag. 1.⁽¹⁰⁾ GU n. L 220 del 29. 8. 1977, pag. 95.⁽¹¹⁾ GU n. L 341 del 6. 12. 1990, pag. 1.⁽¹²⁾ GU n. L 24 del 30. 1. 1976, pag. 6.⁽¹³⁾ GU n. L 341 del 6. 12. 1990, pag. 14.

considerando che le disposizioni della presente direttiva sono conformi al parere del comitato per l'adeguamento al progresso tecnico istituito dalla direttiva 70/156/CEE,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

1. Il titolo della direttiva 74/408/CEE è modificato come segue: «Direttiva 74/408/CEE del Consiglio relativa ai sedili, ai loro ancoraggi e ai poggiatesta dei veicoli a motore.»

2. Gli articoli della direttiva 74/408/CEE sono modificati come segue:

1) L'articolo 1 recita in fine: «... ad eccezione dei veicoli che si muovono su rotaia, dei trattori agricoli e forestali e di tutte le macchine mobili.»;

2) L'articolo 2 recita: «... per motivi concernenti la resistenza dei sedili o dei loro ancoraggi, né rilasciare l'omologazione CEE o l'omologazione di portata nazionale di un sedile per motivi concernenti la sua resistenza o la capacità di protezione dell'occupante, se essi sono conformi alle prescrizioni degli allegati II e III, se applicabili, qualora il veicolo appartenga alla categoria M e sia dotato di cinture di sicurezza, e alle prescrizioni dell'allegato IV, qualora il veicolo appartenga alle categorie M₂ e M₃ e non sia dotato di cinture di sicurezza o alla categoria N. Le categorie dei veicoli sono definite nell'allegato II A della direttiva 70/156/CEE.»

3) L'articolo 3 recita: «... per motivi inerenti alla resistenza dei sedili o dei loro ancoraggi o vietare la vendita, la messa in circolazione o l'uso di sedili per motivi concernenti la resistenza e la capacità di protezione dell'occupante, se essi sono conformi alle prescrizioni dei relativi allegati per la categoria di appartenenza del veicolo quale definita all'articolo 2.»

4) All'articolo 4, il riferimento «allegato I, punto 2.2» è sostituito con «allegato II, punto 2.2, allegato III, punto 2.3 o allegato III, punto 2.4, quale applicabile».

5) All'articolo 5, il riferimento «allegati I a IV» è sostituito con «allegati».

3. Gli allegati della direttiva 74/408/CEE sono modificati conformemente all'allegato della presente direttiva.

Articolo 2

1. A decorrere dal 1° gennaio 1997, gli Stati membri non possono:

— rifiutare, per un tipo di veicolo a motore o per un tipo di sedile, l'omologazione CE o l'omologazione di portata nazionale,

— rifiutare l'immatricolazione o vietare la vendita e la messa in circolazione dei veicoli, né vietare la vendita o l'immissione sul mercato dei sedili,

per motivi concernenti i sedili, i loro ancoraggi ed i poggiatesta, se sono conformi alle prescrizioni della direttiva 74/408/CEE, modificata dalla presente direttiva.

2. A decorrere dal 1° ottobre 1999 per i veicoli della categoria M₂ aventi una massa massima non superiore a 3 500 kg e dal 1° ottobre 1997 per tutti gli altri veicoli, gli Stati membri:

— non possono più rilasciare l'omologazione CEE,

— possono rifiutare l'omologazione di portata nazionale,

di un tipo di veicolo per motivi concernenti i sedili, i loro ancoraggi e i poggiatesta, e per un tipo di sedile, se non sono soddisfatte le prescrizioni della direttiva 74/408/CEE, modificata dalla presente direttiva.

3. A decorrere dal 1° ottobre 2001 per i veicoli della categoria M₂ aventi una massa massima non superiore a 3 500 kg e dal 1° ottobre 1999 per tutti gli altri veicoli, gli Stati membri:

— non considerano più validi i certificati di conformità che accompagnano i veicoli nuovi conformemente alla direttiva 70/156/CEE, agli effetti dell'articolo 7, paragrafo 1, della medesima direttiva;

— possono rifiutare l'immatricolazione, la vendita e la messa in circolazione di veicoli nuovi che non siano accompagnati da un certificato di conformità a norma della direttiva 70/156/CEE;

— possono vietare la vendita o l'immissione sul mercato di sedili nuovi,

per motivi concernenti i sedili, i loro ancoraggi e i poggiatesta, se non sono soddisfatte le prescrizioni della direttiva 74/408/CEE, modificata dalla presente direttiva.

4. A decorrere dal 1° ottobre 1999, agli effetti dell'articolo 7, paragrafo 2 della direttiva 70/156/CEE si applicano le prescrizioni della direttiva 74/408/CEE, modificata dalla presente direttiva, relativa ai sedili in quanto componenti.

Articolo 3

Non oltre due anni dopo la data indicata all'articolo 4, la Commissione riesamina i seguenti punti:

— equivalenza della prova statica dei sedili ai fini dell'allegato III;

- prescrizioni applicabili ai poggiatesta ai fini dell'allegato II;
- prescrizioni specifiche riguardanti la resistenza dei sedili dei veicoli della categoria M₂;
- prescrizioni riguardanti la resistenza dei sedili sotto carico combinato;
- possibilità di montare le cinture di sicurezza sui sedili rivolti verso i lati del veicolo.

Sulla base dei risultati di questo riesame, una modifica della direttiva può essere proposta in conformità della procedura stabilita all'articolo 13 della direttiva 70/156/CEE.

Articolo 4

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 31 dicembre 1996. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblica-

zione ufficiale. Le modalità del riferimento sono decise dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione le disposizioni essenziali di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

Articolo 5

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale delle Comunità europee*.

Articolo 6

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, il 17 giugno 1996.

Per la Commissione

Martin BANGEMANN

Membro della Commissione

ALLEGATO

Tra gli articoli e l'allegato I è inserito il seguente elenco degli allegati:

•ELENCO DEGLI ALLEGATI

- ALLEGATO I: Disposizioni amministrative per l'omologazione CEE
- Appendice 1:* Scheda informativa (veicolo)
 - Appendice 2:* Scheda di omologazione CEE (veicolo)
 - Appendice 3:* Scheda informativa (componente)
 - Appendice 4:* Scheda di omologazione CEE (componente)
 - Appendice 5:* Modello del marchio di omologazione CEE
- ALLEGATO II: Settore di applicazione, definizioni e prescrizioni per i veicoli della categoria M₁
- Appendice 1:* Prove e istruzioni per l'uso
 - Appendice 2:* Procedimento di prova per la verifica della dissipazione di energia
 - Appendice 3:* Metodo di prova degli ancoraggi dei sedili
- ALLEGATO III: Settore di applicazione, definizioni e prescrizioni per alcuni veicoli delle categorie M₂ e M₃
- Appendice 1:* Procedimento di prova dei sedili e/o degli ancoraggi
 - Appendice 2:* Procedimento di prova degli ancoraggi di un veicolo
 - Appendice 3:* Misurazioni da effettuare
 - Appendice 4:* Determinazione dei criteri di accettabilità
 - Appendice 5:* Prescrizioni e procedimento relativi alla prova statica
 - Appendice 6:* Caratteristiche di assorbimento dell'energia
- ALLEGATO IV: Prescrizioni generali concernenti i veicoli non compresi negli allegati II e III.

È inserito il seguente nuovo allegato I:

**ALLEGATO I*

DISPOSIZIONI AMMINISTRATIVE PER L'OMOLOGAZIONE CEE

1. **Domanda di omologazione CEE di un tipo di veicolo**
 - 1.1. Conformemente all'articolo 3, paragrafo 4 della direttiva 70/156/CEE, la domanda di omologazione CEE di un tipo di veicolo della categoria M₁ o N, per quanto riguarda i sedili, i loro ancoraggi e i poggiatesta, o per i veicoli delle categorie M₂ e M₃, per quanto riguarda gli ancoraggi, deve essere presentata dal costruttore del veicolo.
 - 1.2. Il modello della scheda informativa figura nell'appendice 1 del presente allegato.
 - 1.3. Al servizio tecnico incaricato dell'esecuzione delle prove di omologazione deve essere messo a disposizione quanto segue:
 - 1.3.1. un veicolo rappresentativo del tipo di veicolo da omologare e, se necessario, la parte considerata della struttura del veicolo;
 - 1.3.2. per i veicoli di cui agli allegati II o III, una serie supplementare di sedili del tipo di cui è munito il veicolo, con i relativi ancoraggi;
 - 1.3.3. nel caso di veicoli della categoria M₁, della categoria M₂ aventi una massa massima non superiore a 3 500 kg e della categoria N₁, i cui sedili sono o possono essere muniti di poggiatesta, oltre a quanto indicato ai punti 1.3.1 e 1.3.2:
 - 1.3.3.1. nel caso di poggiatesta amovibili, una serie supplementare di sedili dotati di poggiatesta del tipo di cui è munito il veicolo, con i relativi ancoraggi;
 - 1.3.3.2. nel caso di poggiatesta separati, una serie supplementare di sedili del tipo di cui è munito il veicolo, con i relativi ancoraggi, una serie supplementare dei rispettivi poggiatesta e la parte della struttura del veicolo sulla quale è fissato il poggiatesta o una struttura completa.
2. **Domanda di omologazione CEE di un tipo di sedile in quanto componente**
 - 2.1. Conformemente all'articolo 3, paragrafo 4 della direttiva 70/156/CEE, la domanda di omologazione CEE di un tipo di sedile deve essere presentata dal fabbricante del sedile.
 - 2.2. Il modello della scheda informativa figura nell'appendice 2 del presente allegato.
 - 2.3. Al servizio tecnico incaricato dell'esecuzione delle prove di omologazione deve essere messo a disposizione quanto segue:
 - 2.3.1. tre campioni di sedili del tipo da omologare. Ciascun sedile deve presentare in modo chiaro e indelebile la marca o la denominazione commerciale del fabbricante e la designazione del tipo.
3. **Rilascio dell'omologazione CEE**
 - 3.1. Se sono soddisfatte le prescrizioni del caso, l'omologazione CEE viene rilasciata conformemente all'articolo 4, paragrafo 3 e, ove opportuno, all'articolo 4, paragrafo 4 della direttiva 70/156/CEE.
 - 3.2. Il modello della scheda di omologazione CEE figura:
 - 3.2.1. nell'appendice 2 per le domande di cui al punto 1,
 - 3.2.2. nell'appendice 4 per le domande di cui al punto 2.
 - 3.3. Conformemente all'allegato VII della direttiva 70/156/CEE, ad ogni tipo di veicolo o di sedile omologato viene attribuito un numero di omologazione. Uno Stato membro non può attribuire lo stesso numero ad un altro tipo di veicolo o ad un altro tipo di sedile.
4. **Modifiche del tipo e delle omologazioni**
 - 4.1. In caso di modifica delle omologazioni rilasciate ai sensi della presente direttiva, si applicano le disposizioni dell'articolo 5 della direttiva 70/156/CEE.
5. **Conformità della produzione**
 - 5.1. Di regola, i provvedimenti intesi a garantire la conformità della produzione sono presi a norma dell'articolo 10 della direttiva 70/156/CEE.

6. Marcatura

- 6.1. Ogni sedile conforme al tipo omologato in applicazione della presente direttiva in quanto componente deve recare un marchio di omologazione CEE.
- 6.2. Tale marchio è costituito da:
- 6.2.1. un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera "e" minuscola, seguita dalle lettere o dal numero distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione:
- | | | | |
|----|--------------------|-----|--------------------|
| 1 | per la Germania | 12 | per l'Austria |
| 2 | per la Francia | 13 | per il Lussemburgo |
| 3 | per l'Italia | 17 | per la Finlandia |
| 4 | per i Paesi Bassi | 18 | per la Danimarca |
| 5 | per la Svezia | 21 | per il Portogallo |
| 6 | per il Belgio | 23 | per la Grecia |
| 9 | per la Spagna | IRL | per l'Irlanda |
| 11 | per il Regno Unito | | |
- 6.2.2. in prossimità del rettangolo, dal "numero di omologazione di base" specificato nella sezione 4 del sistema di numerazione di cui all'allegato VII della direttiva 70/156/CEE, preceduto dal numero progressivo di due cifre attribuito alla più recente modifica tecnica significativa della direttiva 74/408/CEE alla data in cui è stata concessa l'omologazione CEE. Il numero progressivo corrispondente alla presente direttiva è 00;
- 6.2.3. da un ulteriore simbolo "D" posto sopra il rettangolo, indicante che la prova o le prove dinamiche di cui all'appendice 1 dell'allegato III sono state eseguite durante le prove di omologazione del sedile.
- 6.3. Il marchio di omologazione CEE deve essere apposto sul sedile o sui sedili in modo indelebile e chiaramente leggibile.
- 6.4. Un esempio di marchio di omologazione CEE figura nell'appendice 5.

Appendice 1

Scheda informativa n. ...
in conformità dell'allegato I della direttiva 70/156/CEE⁽¹⁾
relativa all'omologazione CEE di un veicolo per quanto riguarda i sedili, i loro ancoraggi e i poggiatesta
(Direttiva 74/408/CEE modificata da ultimo dalla direttiva 96/37/CE)

Le seguenti informazioni devono, ove applicabili, essere fornite in triplice copia ed includere un indice del contenuto. Eventuali disegni devono essere forniti in scala adeguata e con sufficienti dettagli in formato A4 o in fogli piegati in detto formato. Eventuali fotografie devono fornire sufficienti dettagli.

Qualora i sistemi, i componenti o le entità tecniche includano funzioni controllate elettronicamente, saranno fornite le necessarie informazioni relative alle prestazioni.

0. Dati generali

- 0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore):
- 0.2. Tipo e designazione(i) commerciale(i) generale(i):
- 0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo^(b):
 - 0.3.1. Posizione della marcatura:
- 0.4. Categoria del veicolo^(c):
- 0.5. Nome e indirizzo del costruttore:
- 0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio:

1. Caratteristiche costruttive generali del veicolo

- 1.1. Fotografie e/o disegni di un veicolo rappresentativo:

9. Carrozzeria

- 9.1. Tipo di carrozzeria:
- 9.2. Materiali e modalità di costruzione:
- 9.10. Finiture interne
 - 9.10.3. Sedili
 - 9.10.3.1. Numero:
 - 9.10.3.2. Posizione e sistemazione:
 - 9.10.3.3. Massa:
 - 9.10.3.4. Caratteristiche: per sedili non omologati come componenti, descrizioni e disegni di:
 - 9.10.3.4.1. Sedili e loro ancoraggi:
 - 9.10.3.4.2. Dispositivo di regolazione:
 - 9.10.3.4.3. Dispositivi di spostamento e di bloccaggio:
 - 9.10.3.4.4. Ancoraggi delle cinture di sicurezza (se incorporati nella struttura del sedile):
 - 9.10.3.4.5. Parti del sedile usate come ancoraggi:

⁽¹⁾ I numeri delle voci e le note in calce che figurano nella presente scheda informativa corrispondono a quelli dell'allegato I della direttiva 70/156/CEE. Le voci non pertinenti ai fini della presente direttiva sono state omesse.

- 9.10.3.5. Coordinate o schema del punto R (x)
 - 9.10.3.5.1. Sedile del conducente:
 - 9.10.3.5.2. Tutti gli altri posti a sedere:
- 9.10.3.6. Angolo di progetto dello schienale
 - 9.10.3.6.1. Sedile del conducente:
 - 9.10.3.6.2. Tutti gli altri posti a sedere:
- 9.10.3.7. Corsa di regolazione del sedile
 - 9.10.3.7.1. Sedile del conducente:
 - 9.10.3.7.2. Tutti gli altri posti a sedere:
- 9.10.4. Poggiatesta
 - 9.10.4.1. Tipo o tipi di poggiatesta: integrato/amovibili/separato (1)
 - 9.10.4.2. Numero di omologazione (se disponibile):
 - 9.10.4.3. Per i poggiatesta non ancora omologati
 - 9.10.4.3.1. Descrizione dettagliata del poggiatesta indicante in particolare la natura del materiale o dei materiali di imbottitura e, ove applicabile, la posizione e le specifiche dei rinforzi e degli elementi di ancoraggio per il tipo o i tipi di sedili per i quali è chiesta l'omologazione:
 - 9.10.4.3.2. Nel caso di un poggiatesta "separato":
 - 9.10.4.3.2.1. Descrizione dettagliata della parte della struttura destinata al montaggio del poggiatesta:
 - 9.10.4.3.2.2. Disegni quotati degli elementi caratteristici della struttura e del poggiatesta:

Data, fascicolo

Nel caso delle domande relative ai sedili, ai loro ancoraggi e, se del caso, ai poggiatesta, devono essere indicati tutti i punti elencati sopra tranne il punto 9.10.3.4.5.

Nel caso delle domande relative agli ancoraggi dei sedili dei veicoli delle categorie M₂ o M₃, devono essere indicati i punti da 0 a 0.8, 1, 1.1, da 9 a 9.2, 9.10.3.4 e 9.10.3.4.5.

Appendice 2

MODELLO

[Formato massimo: A4 (210 × 297 mm)]

SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

Timbro dell'amministrazione

Comunicazione concernente:

- l'omologazione ⁽¹⁾
- l'estensione dell'omologazione ⁽¹⁾
- il rifiuto dell'omologazione ⁽¹⁾
- la revoca dell'omologazione ⁽¹⁾

di un tipo di veicolo/componente/entità tecnica ⁽¹⁾ per quanto concerne la direttiva 74/408/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva 96/37/CE.

Numero di omologazione:

Motivo dell'estensione:

Parte I

- 0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore):
- 0.2. Tipo e designazione(i) commerciale(i) generale(i):
- 0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo/componente/entità tecnica ⁽¹⁾ ⁽²⁾:
- 0.3.1. Posizione della marcatura:
- 0.4. Categoria del veicolo ⁽³⁾:
- 0.5. Nome e indirizzo del costruttore:
- 0.7. Posizione e modo di apposizione del marchio di omologazione CEE per componenti ed entità tecniche:
- 0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio:

Parte II

1. Altre informazioni (se necessarie): cfr. addendum
2. Servizio tecnico incaricato delle prove:
3. Data del verbale di prova:
4. Numero del verbale di prova:
5. Eventuali osservazioni: cfr. addendum
6. Luogo:
7. Data:
8. Firma:
9. Si allega l'indice del fascicolo di omologazione depositato presso l'autorità che rilascia l'omologazione, del quale si può richiedere copia.

⁽¹⁾ Cancellare la dicitura inutile.

⁽²⁾ Se i mezzi di identificazione del tipo contengono dei caratteri che non interessano la descrizione del tipo di veicolo, componente o entità tecnica di cui alla presente scheda di omologazione, detti caratteri sono rappresentati dal simbolo: "?" (ad es.: ABC??123??).

⁽³⁾ Cfr. definizione di cui all'allegato II A della direttiva 70/156/CEE.

Addendum alla scheda di omologazione CEE n. ...

concernente l'omologazione di un veicolo per quanto riguarda la direttiva 74/408/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva 96/37/CE

1. Altre informazioni
- 1.1. Marca e tipo dei sedili omologati in quanto componenti (se presenti):
- 1.2. Per ciascuna fila di sedili: singolo/panchina, fisso/regolabile, schienale fisso/regolabile, schienale ribaltabile/inclinabile⁽¹⁾
- 1.3. Posizione e sistemazione dei sedili:
- 1.4. Eventuali sedili con ancoraggio integrato della cintura di sicurezza:
- 1.5. Per ogni sedile: eventuale tipo di poggiatesta: integrato/amovibile/separato⁽¹⁾
- 1.6. Descrizione sommaria del tipo di veicolo in relazione agli ancoraggi dei sedili e alla distanza minima tra essi (nel caso di omologazione rilasciata per ancoraggi di sedili di veicoli delle categorie M₂ o M₃):
5. Osservazioni:

⁽¹⁾ Cancellare la dicitura inutile.

Appendice 3

Scheda informativa n. ...
relativa all'omologazione CEE dei sedili in quanto componenti
(direttiva 74/408/CEE modificata da ultimo dalla direttiva 96/37/CE)

Le seguenti informazioni devono, ove applicabili, essere fornite in triplice copia ed includere un indice del contenuto. Eventuali disegni devono essere forniti in scala adeguata e con sufficienti dettagli in formato A4 o in fogli piegati in detto formato. Eventuali fotografie devono fornire sufficienti dettagli.

Qualora i sistemi, i componenti o le entità tecniche includano funzioni controllate elettronicamente, saranno fornite le necessarie informazioni relative alle prestazioni.

0. **Dati generali**

- 0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore):
- 0.2. Tipo e designazione(i) commerciale(i) generale(i):
- 0.5. Nome e indirizzo del fabbricante:
- 0.7. Per componenti ed entità tecniche, posizione e modo di fissaggio del marchio di omologazione CEE:
- 0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio:

1. **Descrizione del dispositivo**

- 1.1. Caratteristiche: descrizioni e disegni di
 - 1.1.1. sedile e relativi elementi di fissaggio:
 - 1.1.2. dispositivi di regolazione:
 - 1.1.3. dispositivi di spostamento e di bloccaggio:
 - 1.1.4. ancoraggi delle cinture di sicurezza (se incorporati nella struttura del sedile):
 - 1.1.5. distanza minima tra i punti di fissaggio:
 - 1.1.6. eventuali poggiatesta:
- 1.2. Coordinate o schema del punto R (x):
- 1.3. Corsa di regolazione del sedile:

Data, fascicolo

Appendice 4

MODELLO

[Formato massimo: A4 (210 × 297 mm)]

SCHEMA DI OMOLOGAZIONE CEE

Timbro dell'amministrazione

Comunicazione concernente:

- l'omologazione ⁽¹⁾
- l'estensione dell'omologazione ⁽¹⁾
- il rifiuto dell'omologazione ⁽¹⁾
- la revoca dell'omologazione ⁽¹⁾

di un tipo di veicolo/componente/entità tecnica ⁽¹⁾ per quanto concerne la direttiva 74/408/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva 96/37/CE.

Numero di omologazione:

Motivo dell'estensione:

Parte I

- 0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore):
- 0.2. Tipo e designazione(i) commerciale(i) generale(i):
- 0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo/componente/entità tecnica ⁽¹⁾ ⁽²⁾:
- 0.3.1. Posizione della marcatura:
- 0.4. Categoria del veicolo ⁽³⁾:
- 0.5. Nome e indirizzo del fabbricante:
- 0.7. Posizione e modo di apposizione del marchio di omologazione CEE per componenti ed entità tecniche:
- 0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio:

Parte II

1. Altre informazioni (se necessarie): cfr. addendum
2. Servizio tecnico incaricato delle prove:
3. Data del verbale di prova:
4. Numero del verbale di prova:
5. Eventuali osservazioni: cfr. addendum
6. Luogo:
7. Data:
8. Firma:
9. Si allega l'indice del fascicolo di omologazione depositato presso l'autorità che rilascia l'omologazione, del quale si può richiedere copia.

⁽¹⁾ Cancellare la dicitura inutile.

⁽²⁾ Se i mezzi di identificazione del tipo contengono dei caratteri che non interessano la descrizione del tipo di veicolo, componente o entità tecnica di cui alla presente scheda di omologazione, detti caratteri sono rappresentati dal simbolo: "?" (ad es.: ABC??123??).

⁽³⁾ Cfr. definizione di cui all'allegato II A della direttiva 70/156/CEE.

Addendum alla scheda informativa CEE n. ...

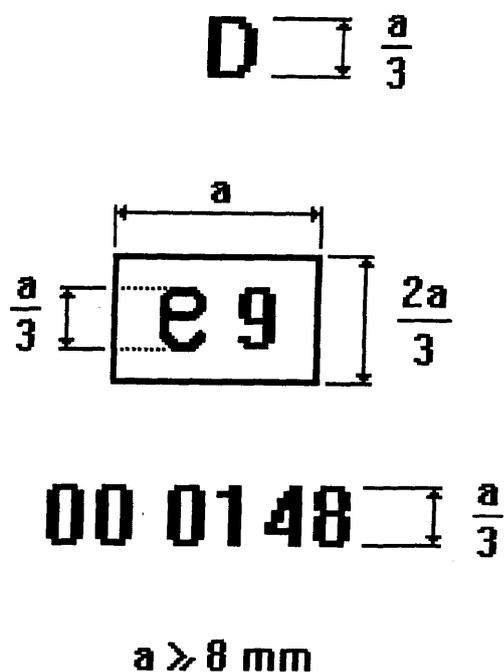
concernente l'omologazione di un tipo di sedile in quanto componente per quanto riguarda la direttiva 74/408/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva 96/37/CE

1. Altre informazioni
- 1.1. Breve descrizione del tipo di sedile, degli elementi di fissaggio, del dispositivo di regolazione e dei dispositivi di spostamento e di bloccaggio, compresa la distanza minima tra i punti di fissaggio:
- 1.3. Posizione e disposizione dei sedili:
- 1.4. Eventuali sedili con ancoraggio integrato della cintura di sicurezza:
- 1.5. Tipo di poggiatesta, se presente: integrato/amovibile/separato (1)
5. Osservazioni:
 - 5.1. Prova di assorbimento dell'energia della parte posteriore dello schienale del sedile: sì/no (1)
 - 5.1.2. Disegni indicanti la zona della parte posteriore dello schienale del sedile sottoposta alla prova di dissipazione dell'energia:
 - 5.2. Sedile omologato in conformità con il punto 3.2.1 dell'allegato III (prova dinamica): sì/no (1)
 - 5.2.1. Prova 1: sì/no (1)
 - 5.2.2. Prova 2: sì/no (1)
 - 5.2.3. Descrizione delle cinture e degli ancoraggi utilizzati per la prova 2:
 - 5.2.4. Tipo di sedile ausiliario utilizzato per la prova 2 (se differente dal tipo di sedile omologato):
 - 5.3. Sedile omologato in conformità con il punto 3.2.2 dell'allegato III (prova statica): sì/no (1)
 - 5.3.1. Prova in conformità con l'appendice 5: sì/no (1)
 - 5.3.2. Prova in conformità con l'appendice 6: sì/no (1)

(1) Cancellare la dicitura inutile.

Appendice 5

Modello del marchio di omologazione CEE



Il sedile recante il marchio di omologazione CEE riprodotto in questa pagina è stato omologato in Spagna (e9) con il numero di omologazione di base 0148, ai sensi della presente direttiva (00). I caratteri usati sono puramente indicativi.

Viene inserito il seguente nuovo allegato II:

«ALLEGATO II

SETTORE DI APPLICAZIONE, DEFINIZIONI E PRESCRIZIONI PER I VEICOLI DELLA CATEGORIA M₁

1. Settore di applicazione

- 1.0. Le prescrizioni del presente allegato si applicano ai veicoli della categoria M₁.
- 1.1. Le prescrizioni del presente allegato non si applicano agli strapuntini, ai sedili orientati lateralmente o all'indietro, nonché ai poggiatesta eventualmente montati su tali sedili.
- 1.2. I poggiatesta omologati conformemente alle prescrizioni della direttiva 78/932/CEE sono considerati conformi alle corrispondenti prescrizioni della presente direttiva.
- 1.3. Le parti posteriori dei sedili situati nella zona 1, oppure le parti posteriori dei poggiatesta conformi alle prescrizioni del punto 5.7 dell'allegato I della direttiva 74/60/CEE (relativa alle finiture interne), sono considerati conformi alle corrispondenti prescrizioni della presente direttiva.

2. Definizioni

Ai fini del presente allegato si intende per:

- 2.1. "omologazione di un veicolo", l'omologazione di un tipo di veicolo per quanto riguarda la resistenza dei sedili e dei loro ancoraggi, la conformazione delle parti posteriori degli schienali dei sedili e le caratteristiche dei poggiatesta;
- 2.2. "tipo di veicolo", una categoria di veicoli a motore che non differiscono sostanzialmente fra loro per quanto concerne:
 - 2.2.1. la struttura, la forma, le dimensioni, i materiali e la massa dei sedili, che possono peraltro differire per rivestimento e colore. Non sono considerate significative differenze che non superano il 5 % della massa del tipo di sedile omologato;
 - 2.2.2. il tipo e le dimensioni dei dispositivi di regolazione, di spostamento e di bloccaggio dello schienale, dei sedili e delle loro parti;
 - 2.2.3. il tipo e le dimensioni dell'ancoraggio dei sedili;
 - 2.2.4. le dimensioni, la struttura, i materiali e l'imbottitura dei poggiatesta, che possono peraltro differire per colore e rivestimento;
 - 2.2.5. il tipo e le dimensioni degli attacchi del poggiatesta e le caratteristiche della parte del veicolo sulla quale è fissato il poggiatesta, nel caso di un poggiatesta separato;
- 2.3. "sedile", una struttura che può essere o meno parte integrante della struttura del veicolo, completa di guarnizione, che offre un posto a sedere per un adulto. Il termine comprende sia un sedile individuale sia la parte di un sedile a panchina corrispondente ad un posto a sedere;
- 2.4. "sedile a panchina", una struttura completa di guarnizione, che offre più di un posto a sedere per un adulto;
- 2.5. "ancoraggio", il sistema di fissaggio dell'insieme del sedile alla struttura del veicolo, comprese le parti interessate della struttura del veicolo;
- 2.6. "dispositivo di regolazione", il dispositivo che consente di regolare il sedile o le sue parti in una posizione adatta alla morfologia dell'occupante seduto. Il dispositivo di regolazione consente in particolare:
 - 2.6.1. uno spostamento longitudinale;
 - 2.6.2. uno spostamento verticale;
 - 2.6.3. uno spostamento angolare;
- 2.7. "dispositivo di spostamento", un dispositivo che consente uno spostamento o una rotazione del sedile o di una sua parte, senza posizioni intermedie fisse, per agevolare l'accesso allo spazio dietro al sedile in questione;
- 2.8. "dispositivo di bloccaggio", un dispositivo che assicura il mantenimento in posizione di utilizzazione del sedile e delle sue parti;
- 2.9. "strapuntino", un sedile ausiliario destinato a un uso occasionale e tenuto normalmente ripiegato;
- 2.10. "piano trasversale", un piano verticale perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo;
- 2.11. "piano longitudinale", un piano parallelo al piano longitudinale mediano del veicolo;
- 2.12. "poggiatesta", un dispositivo inteso a limitare lo spostamento all'indietro della testa di un occupante adulto rispetto al tronco, in modo da ridurre il rischio di lesione della vertebra cervicale dell'occupante in caso di incidente;

- 2.12.1. "poggiatesta integrato", un poggiatesta costituito dalla parte superiore dello schienale del sedile. Soddifano a questa definizione i poggiatesta conformi alle definizioni dei successivi punti 2.12.2 e 2.12.3 che possono essere staccati dal sedile o dalla struttura del veicolo unicamente con l'uso di utensili o con la rimozione parziale o completa del rivestimento del sedile;
- 2.12.2. "poggiatesta amovibile", un poggiatesta costituito da un elemento separabile dal sedile, destinato a essere inserito mediante accoppiamento geometrico nella struttura dello schienale;
- 2.12.3. "poggiatesta separato", un poggiatesta costituito da un elemento separato dal sedile, destinato ad essere inserito mediante accoppiamento geometrico nella struttura del veicolo;
- 2.13. "punto R", il punto di riferimento del sedile definito nell'allegato III della direttiva 77/649/CEE;
- 2.14. "linea di riferimento", la linea del manichino riprodotto nella figura 1.

3. Prescrizioni

- 3.1. I sedili anteriori laterali di tutti i veicoli della categoria M₁ devono essere muniti di poggiatesta.
(I sedili muniti di poggiatesta destinati ad altri posti a sedere o ad altre categorie di veicoli possono essere omologati ai sensi del presente allegato).
- 3.2. Prescrizioni generali applicabili a tutti i sedili
- 3.2.1. Ogni dispositivo di regolazione e di spostamento installato deve incorporare un dispositivo di bloccaggio automatico. Non sono necessari dispositivi di bloccaggio dei braccioli o di altri elementi di conforto salvo il caso in cui la presenza di detti dispositivi possa essere causa di rischi supplementari di lesioni per gli occupanti del veicolo in caso di collisione.
- 3.2.2. Il comando di sbloccaggio di un dispositivo di cui al punto 2.7 deve essere posto sulla parte esterna del sedile, in prossimità della porta. Esso deve essere facilmente accessibile, anche per l'occupante del sedile situato immediatamente dietro il sedile in questione.
- 3.2.3. Le parti posteriori dei sedili situati nella zona 1, definita al punto 8.1.1 dell'appendice 1, devono superare la prova di dissipazione di energia conformemente alle prescrizioni dell'appendice 2⁽¹⁾.
- 3.2.3.1. Detta prescrizione è ritenuta soddisfatta se, nel corso delle prove eseguite con il procedimento descritto nell'appendice 2, la decelerazione del simulacro della testa non supera 80 g continui per oltre 3 ms. Inoltre, nessuno spigolo pericoloso deve formarsi durante la prova o restare dopo la stessa.
- 3.2.3.2. Le prescrizioni del punto 3.2.3 non si applicano ai sedili più arretrati e ai sedili a schienali opposti.
- 3.2.4. La superficie delle parti posteriori dei sedili non deve comportare asperità pericolose o spigoli vivi che possano aumentare il rischio o la gravità delle lesioni degli occupanti⁽¹⁾. Questa prescrizione è ritenuta soddisfatta se le superfici delle parti posteriori dei sedili sottoposti alla prova nelle condizioni specificate nell'appendice 1 presentano raggi di curvatura non inferiori a:
- 2,5 mm nella zona 1,
 - 5,0 mm nella zona 2,
 - 3,2 mm nella zona 3.
- Dette zone sono definite al punto 8.1 dell'appendice 1.
- 3.2.4.1. Questa prescrizione non si applica:
- alle parti delle varie zone che presentano una sporgenza inferiore a 3,2 mm dalla superficie circostante, che in questo caso devono presentare spigoli smussati, a condizione che l'altezza della sporgenza non superi la metà della sua larghezza;
 - ai sedili più arretrati e ai sedili a schienali opposti;
 - alle parti posteriori dei sedili situati al di sotto di un piano orizzontale che passa per il punto R più basso di ciascuna fila di sedili. (Se le file di sedili non hanno la stessa altezza, a partire dal lato posteriore, il piano deve essere rivolto verso l'alto o verso il basso per formare un gradino verticale passante per il punto R della fila di sedili situati immediatamente davanti);
 - agli elementi del tipo "griglia flessibile".
- 3.2.4.2. Nella zona 2, definita al punto 8.1.2 dell'appendice 1, le superfici possono presentare raggi inferiori a 5 mm, ma non inferiori a 2,5 mm purché superino la prova di dissipazione dell'energia prescritta nell'appendice 2. Inoltre, dette superfici devono essere imbottite per evitare il contatto diretto della testa con la struttura del sedile.

⁽¹⁾ I veicoli della categoria M₁ sono ritenuti conformi alle disposizioni dei punti 3.2.3 e 3.2.4 del presente allegato purché soddisfino le disposizioni della direttiva 74/60/CEE.

- 3.2.4.3. Se le zone di cui sopra contengono parti rivestite di materiale di durezza inferiore a 50 shore, le prescrizioni precedenti, ad eccezione di quella relativa alla prova di dissipazione dell'energia conformemente alle prescrizioni dell'appendice 2, saranno applicate soltanto alle parti rigide.
- 3.2.5. Nessun cedimento deve essere rilevato sia nell'armatura del sedile che nel suo ancoraggio, nei dispositivi di regolazione e di spostamento o nei dispositivi di bloccaggio durante e dopo le prove di cui ai punti 2 e 3 dell'appendice 1. Sono ammesse deformazioni permanenti, comprese eventuali rotture, a condizione che le deformazioni permanenti e le rotture non aumentino il rischio di lesione in caso di collisione e che siano rispettate le forze prescritte.
- 3.2.6. Nel corso delle prove prescritte al paragrafo 3 dell'appendice 1 non deve verificarsi lo sbloccaggio dei dispositivi di bloccaggio.
- 3.2.7. Dopo le prove, i dispositivi di spostamento intesi a facilitare l'accesso degli occupanti devono essere in condizione di funzionare; essi devono essere in grado di poter essere sbloccati almeno una volta e consentire lo spostamento del sedile o della parte del sedile cui sono destinati.
- 3.2.8. Tutti gli altri dispositivi di spostamento e di regolazione ed i loro dispositivi di bloccaggio non sono tenuti ad essere in condizione di funzionare.
- 3.2.9. Nel caso di sedili muniti di poggiatesta, si ritiene che la resistenza dello schienale e dei suoi dispositivi di bloccaggio soddisfi le prescrizioni di cui al punto 2 se, dopo la prova descritta al punto 4.3.6, non si è verificata alcuna rottura del sedile o dello schienale; in caso contrario, occorre dimostrare che il sedile soddisfa le prescrizioni di cui al punto 2.
- 3.2.10. Nel caso di sedili (panchine) che comportano più posti a sedere che poggiatesta, si deve eseguire la prova descritta al punto 2.
- 3.3. Prescrizioni particolari relative ai sedili muniti o che possono essere muniti di poggiatesta.
- 3.3.1. La presenza del poggiatesta non deve costituire un rischio supplementare per gli occupanti del veicolo. In particolare, in qualsiasi posizione di utilizzazione esso non deve presentare asperità pericolose né spigoli vivi tali da aumentare il rischio di lesioni per gli occupanti o la gravità di tali lesioni.
- 3.3.2. Le parti anteriore e posteriore dei poggiatesta situati nella zona 1 definita al punto 8.1.1.3 dell'appendice 1 devono superare la prova di dissipazione di energia.
- 3.3.2.1. Detta prescrizione è ritenuta soddisfatta nel caso delle prove eseguite con il procedimento di cui all'appendice 2, se la decelerazione del simulacro di testa non supera 80 g continui per più di 3 ms. Inoltre nessuno spigolo pericoloso deve formarsi durante la prova né permanere dopo la stessa.
- 3.3.3. Le parti anteriore e posteriore dei poggiatesta situati nella zona 2 definita al punto 8.1.2 dell'appendice 1 devono essere imbottite per evitare qualsiasi contatto diretto della testa con gli elementi della struttura e devono soddisfare le prescrizioni del punto 3.2.4 applicabili alle parti posteriori dei sedili della zona 2.
- 3.3.4. Le prescrizioni dei punti 3.3.2 e 3.3.3 non si applicano alla parte posteriore dei poggiatesta destinati ai sedili dietro i quali non sono previsti posti a sedere.
- 3.3.5. Il poggiatesta deve essere fissato al sedile o alla struttura del veicolo in modo tale che, sotto la pressione esercitata dal simulacro di testa durante la prova, nessuna parte rigida e pericolosa sporga dall'imbottitura del poggiatesta e dal fissaggio dello schienale.
- 3.3.6. Nel caso di un sedile munito di poggiatesta, le prescrizioni del punto 3.2.3 possono essere ritenute soddisfatte, previo accordo del servizio tecnico, se il sedile munito del suo poggiatesta soddisfa le prescrizioni del paragrafo 3.3.2.
- 3.4. Altezza del poggiatesta
- 3.4.1. L'altezza dei poggiatesta deve essere misurata come descritto al punto 5 dell'appendice 1.
- 3.4.2. Per i poggiatesta non regolabili in altezza, questa non deve essere inferiore a 800 mm⁽¹⁾ per i sedili anteriori e a 750 mm⁽²⁾ per gli altri posti a sedere.
- 3.4.3. Per i poggiatesta regolabili in altezza:
- 3.4.3.1. l'altezza non deve essere inferiore a 800 mm⁽¹⁾ per i sedili anteriori e a 750 mm⁽²⁾ per gli altri posti a sedere; questo valore si ottiene per una posizione compresa tra quella più alta e quella più bassa consentite dal dispositivo di regolazione;
- 3.4.3.2. non deve essere possibile utilizzare una posizione che dia un'altezza inferiore a 750 mm⁽²⁾;

(1) Fino al 1° ottobre 1999 per i nuovi tipi di veicoli e fino al 1° ottobre 2001 per tutti i veicoli si applica il valore di 750 mm.

(2) Fino al 1° ottobre 1999 per i nuovi tipi di veicoli e fino al 1° ottobre 2001 per tutti i veicoli, si applica il valore di 700 mm.

- 3.4.3.3. nel caso di sedili diversi dai sedili anteriori, i poggiatesta possono essere del tipo che si abbassa ad un'altezza inferiore a 750 mm ⁽¹⁾, a condizione che tale posizione sia chiaramente riconoscibile dall'occupante come non destinata all'uso di poggiatesta;
- 3.4.3.4. nel caso di sedili anteriori, i poggiatesta possono essere del tipo che si sposta automaticamente, quando un sedile non è occupato, in una posizione da cui risulti un'altezza inferiore a 750 mm ⁽¹⁾, a condizione che gli stessi ritornino automaticamente nella posizione di utilizzazione quando il sedile è occupato.
- 3.4.4. I valori citati ai precedenti punti 3.4.2 e 3.4.3.1 possono essere abbassati per lasciare uno spazio libero sufficiente tra il poggiatesta e la superficie interna del tetto, dei finestrini o di qualsiasi altra parte della struttura del veicolo; tuttavia, lo spazio libero non deve superare i 25 mm. Nel caso di sedili dotati di dispositivi di spostamento e/o di regolazione, quanto sopra si applica a tutte le posizioni del sedile. Inoltre, in deroga al punto 3.4.3.2, non deve essere possibile sistemare il sedile in una posizione risultante in un'altezza inferiore a 700 mm.
- 3.4.5. In deroga alle prescrizioni sull'altezza di cui ai punti 3.4.2, 3.4.3.1 e 3.4.3.2, l'altezza del poggiatesta destinato ai sedili o alle posizioni a sedere centrali posteriori non deve essere inferiore a 700 mm.
- 3.5. Nel caso di un sedile che può essere munito di un poggiatesta, devono essere soddisfatte le prescrizioni dei punti 3.2.3 e 3.3.2.
- 3.5.1. L'altezza della parte del dispositivo sul quale si appoggia la testa, nel caso di un poggiatesta regolabile in altezza, misurata in base alle prescrizioni del punto 5 dell'appendice 1, non deve essere inferiore a 100 mm.
- 3.6. Non deve esservi alcuna discontinuità superiore a 60 mm tra lo schienale e il poggiatesta se si tratta di un dispositivo non regolabile in altezza. Se il poggiatesta è regolabile in altezza non deve, nella posizione più bassa, distare più di 25 mm dall'estremità superiore dello schienale. Nel caso di sedili o panchine regolabili in altezza e muniti di poggiatesta separati, detta prescrizione deve essere soddisfatta per tutte le posizioni del sedile o del sedile a panchina.
- 3.7. Nel caso di poggiatesta integrati nello schienale del sedile, la zona da considerare è:
— al di sopra di un piano perpendicolare alla linea di riferimento, a 540 mm dal punto R;
— compresa tra i due piani verticali longitudinali che passano a 85 mm da un lato e dall'altro della linea di riferimento. In questa zona sono ammesse una o più discontinuità, che, indipendentemente dalla loro forma possono presentare un valore di "a" superiore a 60 mm, misurato come indicato al punto 7 dell'appendice 1, a condizione che dopo la prova supplementare di cui al punto 4.3.3.2 dell'appendice 1, siano ancora rispettate le prescrizioni del punto 3.10.
- 3.8. Nel caso di poggiatesta regolabili in altezza, una o più discontinuità che, indipendentemente dalla loro forma, possono presentare un valore di "a" superiore a 60 mm misurato come indicato al punto 7 dell'appendice 1, sono ammesse sulla parte del dispositivo che serve da poggiatesta, purché, dopo la prova addizionale di cui al punto 4.3.3.2 dell'appendice 1, siano ancora rispettate le prescrizioni del punto 3.10.
- 3.9. La larghezza del poggiatesta deve essere tale da offrire un appoggio adeguato alla testa di una persona seduta normalmente. In base alla procedura descritta al punto 6 dell'appendice 1, il poggiatesta deve estendersi su una zona comprendente almeno 85 mm da una parte e dall'altra del piano verticale mediano del posto a sedere cui è destinato il poggiatesta.
- 3.10. Il poggiatesta e il suo ancoraggio devono essere tali che lo spostamento massimo X all'indietro della testa consentito dal poggiatesta e misurato con il procedimento statico di cui al punto 4.3 dell'appendice 1 sia inferiore a 102 mm.
- 3.11. Il poggiatesta e il suo ancoraggio devono essere sufficientemente robusti per sopportare, senza rottura, la forza indicata al punto 4.3.6 dell'appendice 1. Nel caso di un poggiatesta integrato nello schienale, le prescrizioni del presente punto si applicano alla parte della struttura dello schienale situata al di sopra di un piano perpendicolare alla linea di riferimento, a 540 mm dal punto R.
- 3.12. Se il poggiatesta è regolabile, la sua altezza massima di utilizzazione non deve poter essere superata senza un intervento deliberato da parte dell'utilizzatore, distinto da qualsiasi atto necessario per la sua regolazione.
- 3.13. Si ritiene che la resistenza dello schienale e dei suoi dispositivi di bloccaggio soddisfi le prescrizioni del punto 2 dell'appendice 1 se, dopo l'esecuzione della prova di cui al punto 4.3.6 dell'appendice 1, non si rileva alcuna rottura del sedile o dello schienale; in caso contrario, deve essere dimostrato che il sedile può soddisfare le prescrizioni di prova di cui al punto 2 dell'appendice 1.

⁽¹⁾ Fino al 1° ottobre 1999 per i nuovi tipi di veicoli e fino al 1° ottobre 2001 per tutti i veicoli, si applica il valore di 700 mm.

*Appendice 1***Prove e istruzioni per l'uso**

1. **Prescrizioni generali applicabili a tutte le prove**
 - 1.1. Lo schienale del sedile, se regolabile, deve essere bloccato in una posizione corrispondente ad un'inclinazione all'indietro della linea di riferimento del tronco del manichino di cui alla figura 1, quanto più vicina possibile a 25° rispetto alla verticale, salvo indicazione contraria del costruttore.
 - 1.2. Se un sedile, con il suo meccanismo di bloccaggio e la sua installazione, è identico e simmetrico ad un altro sedile del veicolo, il servizio tecnico può sottoporre alla prova un solo di detti sedili.
 - 1.3. Nel caso di sedili con poggiatesta regolabile, le prove sono eseguite con i poggiatesta posti nella posizione più sfavorevole (generalmente nella posizione più elevata) consentita dal rispettivo dispositivo di regolazione.
2. **Prova di resistenza dello schienale e dei rispettivi dispositivi di regolazione**
 - 2.1. Alla parte superiore dell'armatura dello schienale del sedile e tramite un elemento che riproduce il dorso del manichino, si applica una forza orientata longitudinalmente all'indietro e che produce un momento di 530 Nm rispetto al punto R. Nel caso di un sedile a panchina, ove una parte o la totalità dell'armatura portante, compresa quella del poggiatesta, è comune a più posti a sedere, la prova viene eseguita simultaneamente per tutti questi posti.
3. **Prova di resistenza dell'ancoraggio dei sedili e dei dispositivi di regolazione, di bloccaggio e di spostamento**
 - 3.1. Si applica una decelerazione longitudinale orizzontale verso l'avanti di almeno 20 g per 30 millisecondi all'intera scocca (o a una sua parte rappresentativa) del veicolo conformemente alle disposizioni del punto 1 dell'appendice 3.
 - 3.2. Si applica una decelerazione longitudinale all'indietro conforme alle prescrizioni del punto 3.1.
 - 3.3. Le prescrizioni dei punti 3.1 e 3.2 devono essere verificate per tutte le posizioni del sedile. Nel caso di sedili muniti di poggiatesta regolabile, la prova deve essere eseguita con il poggiatesta posto nella posizione più sfavorevole (generalmente nella posizione più alta), consentita dal dispositivo di regolazione. Durante la prova il sedile deve essere posizionato in modo che nessun fattore esterno possa impedire lo sbloccaggio dei sistemi di bloccaggio.

Dette condizioni sono ritenute soddisfatte se il sedile viene sottoposto alla prova dopo essere stato regolato nelle due seguenti posizioni:

 - la regolazione longitudinale è bloccata su una tacca o 10 mm dietro la normale posizione di guida o di utilizzazione più avanzata indicata dal costruttore (per sedili con regolazione verticale indipendente, il piano del sedile è posto nella posizione più alta);
 - la regolazione longitudinale bloccata su una tacca o 10 mm davanti alla normale posizione di guida o di utilizzazione più arretrata indicata dal costruttore (per sedili con regolazione verticale indipendente, il piano del sedile è posto nella posizione più bassa) e, se del caso, conformemente alle prescrizioni del punto 3.4.
 - 3.4. Nel caso in cui la sistemazione dei dispositivi di bloccaggio sia tale che, per una posizione del sedile diversa da quelle indicate al punto 3.3, la ripartizione delle forze sui sistemi di bloccaggio e sugli ancoraggi del sedile è più sfavorevole di quella risultante da una delle configurazioni indicate al punto 3.3, le prove vengono eseguite per questa posizione più sfavorevole del sedile.
 - 3.5. Si ritengono soddisfatte le condizioni di prova del punto 3.1 se, a richiesta del costruttore, queste sono sostituite da una prova di collisione del veicolo completo, in ordine di marcia, contro una barriera rigida, come definito al punto 2 dell'appendice 3 del presente allegato. In questo caso, il sedile è regolato in modo che la distribuzione delle forze sull'ancoraggio sia la meno favorevole possibile, come stabilito ai punti 1.1, 3.3 e 3.4.
4. **Prova di efficienza del poggiatesta**
 - 4.1. Se il poggiatesta è regolabile, esso va posto nella posizione più sfavorevole (generalmente la posizione più alta) consentita dal dispositivo di regolazione.
 - 4.2. Nel caso di un sedile a panchina dove una parte o la totalità dell'armatura portante (compresa quella del poggiatesta) è comune a più di un posto a sedere, la prova viene eseguita simultaneamente per tutti i posti a sedere.

- 4.3. Prova
- 4.3.1. Tutte le linee, comprese le proiezioni della linea di riferimento, devono essere tracciate sul piano verticale mediano del sedile o della posizione a sedere considerati (cfr. figura 2).
- 4.3.2. Si determina la linea di riferimento spostata applicando alla parte che simula il dorso del manichino di cui alla figura 2 una forza iniziale che produca un momento rivolto all'indietro di 373 Nm rispetto al punto R.
- 4.3.3. Mediante un simulacro di testa sferica di 165 mm di diametro, si applica una forza iniziale che produca un momento di 373 Nm rispetto al punto R perpendicolare alla linea di riferimento spostata e a una distanza di 65 mm al di sotto dell'estremità superiore del poggiatesta; la linea di riferimento è mantenuta nella sua posizione spostata conformemente alle disposizioni del punto 4.3.2.
- 4.3.3.1. Se la presenza di discontinuità impedisce l'applicazione della forza di cui al punto 4.3.3 a 65 mm dall'estremità superiore del poggiatesta, la distanza può essere ridotta in modo che l'asse di applicazione della forza passi per l'asse centrale dell'elemento dell'armatura più vicino alla discontinuità.
- 4.3.3.2. Nel caso definito nei punti 3.7 e 3.8 dell'allegato II, la prova deve essere ripetuta applicando a ciascuna discontinuità, con una sfera di 165 mm di diametro, una forza:
- che passa per il baricentro della più piccola delle sezioni della discontinuità, lungo piani trasversali paralleli alla linea di riferimento, e
 - che produce un momento di 373 Nm rispetto al punto R.
- 4.3.4. Si determina la tangente Y alla testa sferica, parallela alla linea di riferimento spostata.
- 4.3.5. Si misura la distanza X di cui al punto 3.10 dell'allegato II tra la tangente Y e la linea di riferimento spostata.
- 4.3.6. Per verificare l'efficacia del poggiatesta, si aumenta la forza iniziale di cui ai punti 4.3.3 e 4.3.3.2 sino ad un valore di 890 N a condizione che non sopravvenga prima la rottura del sedile o dello schienale.
5. **Determinazione dell'altezza del poggiatesta**
- 5.1. Tutte le linee, compresa la proiezione della linea di riferimento, sono tracciate nel piano verticale mediano del sedile o della posizione a sedere in questione, la cui intersezione con il sedile determina il contorno del poggiatesta o dello schienale del sedile (cfr. figura 1a).
- 5.2. Il manichino descritto nell'allegato III della direttiva 77/649/CEE viene installato in posizione normale sul sedile.
- 5.3. La proiezione della linea di riferimento del manichino viene quindi tracciata, per il sedile considerato, nel piano definito al punto 4.3.1.
- Si traccia la tangente S all'estremità superiore del poggiatesta, perpendicolarmente alla linea di riferimento.
- 5.4. La distanza "h" dal punto R alla tangente S rappresenta l'altezza da prendere in considerazione per l'applicazione del punto 3.4 dell'allegato II.
6. **Determinazione della larghezza del poggiatesta (cfr. figura 1b)**
- 6.1. Il piano S₁, perpendicolare alla linea di riferimento e situato a 65 mm al di sotto della tangente S definita al punto 5.3, determina sul poggiatesta una sezione delimitata dal contorno C.
- 6.2. La larghezza del poggiatesta da prendere in considerazione per applicare il punto 3.9 dell'allegato II è la distanza "L" misurata nel piano S₁ tra i piani verticali longitudinali p e p'.
- 6.3. La larghezza del poggiatesta deve inoltre, se necessario, essere determinata nel piano perpendicolare alla linea di riferimento, 635 mm al di sopra del punto R del sedile; tale distanza va misurata lungo la linea di riferimento.
7. **Determinazione della distanza "a" delle discontinuità del poggiatesta (cfr. figura 3)**
- 7.1. La distanza "a" deve essere determinata per ciascuna discontinuità sulla parte anteriore del poggiatesta mediante una sfera del diametro di 165 mm.
- 7.2. La sfera deve essere posta a contatto con la discontinuità in un punto della zona di discontinuità che consenta la penetrazione massima della sfera senza applicarvi alcuna forza.
- 7.3. La distanza tra i due punti di contatto della sfera con la discontinuità rappresenta la distanza "a" da prendere in considerazione per valutare le prescrizioni di cui ai punti 3.7 e 3.8 dell'allegato II.

- 8. Prova per la verifica della dissipazione di energia degli schienali dei sedili e dei poggiatesta**
- 8.1. Le superfici delle parti posteriori dei sedili da verificare, sono quelle situate nelle zone definite in appresso e che possono entrare in contatto con una sfera di 165 mm di diametro quando il sedile è montato nel veicolo.
- 8.1.1. **Zona 1**
- 8.1.1.1. Nel caso di sedili separati senza poggiatesta, detta zona comprende la parte posteriore dello schienale del sedile compresa tra i piani verticali longitudinali situati a 100 mm da ambo i lati del piano mediano longitudinale di ciascun posto a sedere laterale definito dal costruttore e al di sopra di un piano perpendicolare alla linea di riferimento a 100 mm al di sotto dell'estremità superiore dello schienale del sedile.
- 8.1.1.2. Nel caso di sedili a panchina senza poggiatesta, detta zona è compresa tra i piani verticali longitudinali situati a 100 mm da ambo i lati del piano mediano longitudinale di ciascun posto a sedere laterale definito dal costruttore e al di sopra di un piano perpendicolare alla linea di riferimento a 100 mm al di sotto dell'estremità superiore dello schienale del sedile.
- 8.1.1.3. Nel caso di sedili o di sedili a panchina muniti di poggiatesta, detta zona è compresa tra i piani verticali longitudinali situati a 70 mm da ambo i lati del piano mediano longitudinale del sedile o del posto a sedere considerato e al di sopra del piano perpendicolare alla linea di riferimento a 635 mm dal punto R. Per la prova, il poggiatesta, se regolabile, deve essere posto nella posizione più sfavorevole (generalmente la più alta) consentita dal dispositivo di regolazione.
- 8.1.2. **Zona 2**
- 8.1.2.1. Nel caso di sedili o sedili a panchina senza poggiatesta e di sedili o sedili a panchina con poggiatesta amovibile o separato, la zona 2 si estende al di sopra di un piano perpendicolare alla linea di riferimento, a 100 mm dall'estremità superiore dello schienale del sedile, ad esclusione delle parti della zona 1.
- 8.1.2.2. Nel caso di sedili o di sedili a panchina con poggiatesta integrato, la zona 2 si estende al di sopra di un piano perpendicolare alla linea di riferimento a 440 mm dal punto R del sedile o della posizione a sedere in questione, ad esclusione delle parti della zona 1.
- 8.1.3. **Zona 3**
- 8.1.3.1. La zona 3 è definita come la parte dello schienale del sedile o dei sedili a panchina situata sopra i piani orizzontali definiti al punto 3.2.4.1, terzo trattino, del presente allegato, ad esclusione delle parti situate nelle zone 1 e 2.
- 9. Metodi di prova equivalenti**
- Se viene applicato un metodo di prova diverso da quelli descritti ai precedenti punti 2, 3 e 4 e nell'appendice 2, si deve dimostrarne l'equivalenza.

ISTRUZIONI PER L'USO

Per i sedili muniti di poggiatesta regolabili, i costruttori devono fornire le istruzioni per azionare, regolare, bloccare ed eventualmente rimuovere i poggiatesta.

Appendice 2

Procedimento di prova per la verifica della dissipazione di energia

1. **Installazione, apparecchiatura di prova, strumenti di registrazione e procedimento**
- 1.1. **Installazione**
 - 1.1.1. Il sedile, quale montato sul veicolo, deve essere saldamente fissato al banco di prova con gli elementi di fissaggio forniti dal costruttore in modo da restare fermo al momento dell'urto.
 - 1.1.2. Lo schienale del sedile, se regolabile, deve essere bloccato nella posizione indicata al punto 1.1 dell'appendice 1.
 - 1.1.3. Se il sedile è munito di poggiatesta, questo deve essere montato sullo schienale del sedile come avviene sul veicolo. Se il poggiatesta è separato, esso deve essere fissato alla parte della struttura del veicolo alla quale è destinato.
 - 1.1.4. Se il poggiatesta è regolabile, esso deve essere posto nella posizione più sfavorevole consentita dal dispositivo di regolazione.
- 1.2. **Apparecchiatura di prova**
 - 1.2.1. L'apparecchiatura consiste in un pendolo il cui perno è sostenuto da cuscinetti a sfera e la cui massa ridotta ⁽¹⁾ al centro di percussione è di 6,8 kg. L'estremità inferiore del pendolo è costituita da un simulacro di testa rigido di 165 mm di diametro il cui centro coincide con il centro di percussione del pendolo.
 - 1.2.2. Il simulacro della testa è dotato di due accelerometri e di un dispositivo per la misura della velocità, atti a misurare i valori nella direzione dell'urto.
- 1.3. **Strumenti di registrazione**

Gli strumenti di registrazione da utilizzare devono consentire delle misurazioni con la seguente precisione:

 - 1.3.1. **Accelerazione**

precisione = $\pm 5\%$ del valore reale;
classe di frequenza del canale dati: classe 600 corrispondente alla norma ISO 6487 (1987);
sensibilità trasversale = $\leq 5\%$ del punto più basso della scala.
 - 1.3.2. **Velocità**

precisione = $\pm 2,5\%$ del valore reale;
sensibilità = 0,5 km/h.
 - 1.3.3. **Registrazione del tempo**

gli strumenti devono permettere di registrare il fenomeno per tutta la sua durata e di leggere il millesimo di secondo;

l'inizio dell'urto al momento del primo contatto tra il simulacro di testa e il pezzo sottoposto alla prova deve essere individuato sulle registrazioni utilizzate per analizzare la prova.
- 1.4. **Procedimento di prova**
 - 1.4.1. **Prova sullo schienale del sedile**

Con il sedile installato come indicato al punto 1.1 della presente appendice, la direzione d'urto dall'indietro in avanti deve trovarsi in un piano longitudinale e formare un angolo di 45° rispetto alla verticale.

I punti di urto sono scelti dal laboratorio di prova nella zona 1 definita al punto 8.1.1 dell'appendice 1, oppure, se necessario, nella zona 2 definita al punto 8.1.2 dell'appendice 1, su superfici che presentano raggi di curvatura inferiori a 5 mm.
 - 1.4.2. **Prova sul poggiatesta**

Il poggiatesta deve essere montato e regolato come indicato al punto 1.1 della presente appendice. Gli urti devono essere eseguiti sui punti scelti dal laboratorio di prova nella zona 1 definita al punto 8.1.1 dell'appendice 1 ed eventualmente nella zona 2 definita al punto 8.1.2 dell'appendice 1, su superfici che presentano raggi di curvatura inferiori a 5 mm.

⁽¹⁾ La relazione tra la massa ridotta "mr" del pendolo e la massa totale "m" del pendolo a una distanza "a" tra il centro di percussione e l'asse di rotazione e a una distanza "l" tra il baricentro e l'asse di rotazione è data dalla formula $m_r = m \cdot l/a$.

- 1.4.2.1. Per la parte posteriore, la direzione d'urto dall'indietro in avanti deve trovarsi su un piano longitudinale ad un angolo di 45° dalla verticale.
- 1.4.2.2. Per la parte anteriore, la direzione d'urto dall'avanti all'indietro deve essere orizzontale e trovarsi su un piano longitudinale.
- 1.4.2.3. Le zone anteriore e posteriore sono delimitate rispettivamente dal piano orizzontale tangente all'estremità superiore del poggiatesta come definito al punto 5 dell'appendice 1.
- 1.4.3. Il simulacro di testa deve urtare l'elemento in prova ad una velocità di 24,1 km/h; questa velocità è ottenuta sia con la semplice energia di propulsione, sia utilizzando un dispositivo propulsore addizionale.

2. **Risultati**

Il valore della decelerazione da prendere in considerazione è la media indicata dai due decelerometri.

3. **Procedimenti equivalenti**

(cfr. il punto 9 dell'appendice 1 del presente allegato).

*Appendice 3***Metodo per la prova della resistenza degli ancoraggi, dei dispositivi di regolazione, di bloccaggio e di spostamento del sedile**

1. **Prova della resistenza agli effetti dell'inerzia**
 - 1.1. I sedili da sottoporre alla prova sono montati sulla carrozzeria del veicolo cui sono destinati. La carrozzeria deve essere saldamente ancorata su un carrello di prova come descritto nei punti seguenti.
 - 1.2. Il metodo applicato per ancorare la carrozzeria del veicolo sul carrello di prova non deve contribuire a rinforzare gli ancoraggi del sedile.
 - 1.3. I sedili e le loro parti devono essere regolati e bloccati come descritto al punto 1.1 ed in una delle disposizioni descritte ai punti 3.3 o 3.4 dell'appendice 1 del presente allegato.
 - 1.4. Se i sedili di uno stesso gruppo non presentano differenze sostanziali ai sensi del punto 2.2 del presente allegato, le prove descritte ai punti 3.1 e 3.2 dell'appendice 1 possono essere eseguite su un sedile regolato nella posizione più avanzata e su un altro sedile regolato nella sua posizione più arretrata.
 - 1.5. La decelerazione del carrello viene misurata mediante un canale dati della classe di frequenza (CFC) 60, corrispondente alle caratteristiche della norma internazionale ISO 6487 (1980).
2. **Prova di collisione del veicolo completo contro una barriera rigida**
 - 2.1. La barriera è costituita da un blocco di cemento armato della larghezza minima di 3 m, di altezza non inferiore a 1,5 m e di spessore minimo di 0,6 m. Il lato anteriore deve essere perpendicolare alla parte finale della pista di lancio e deve essere rivestito di tavole di compensato dello spessore di 19 ± 1 mm. Dietro il blocco di cemento armato devono essere costipate almeno 90 t di terra. La barriera di cemento armato e di terra può essere sostituita da ostacoli che presentano la stessa superficie frontale, purché forniscano risultati equivalenti.
 - 2.2. Al momento dell'urto, il veicolo deve potersi muovere liberamente. Esso deve raggiungere l'ostacolo con una traiettoria perpendicolare alla barriera da urtare; l'errore di allineamento laterale massimo consentito tra la linea mediana verticale della parte anteriore del veicolo e la linea mediana verticale della barriera non deve superare ± 30 cm; al momento dell'urto, il veicolo non deve più essere soggetto all'azione del o dei dispositivi addizionali di guida o di propulsione. La velocità d'urto deve essere compresa tra 48,3 km/h e 53,1 km/h.
 - 2.3. Il circuito di alimentazione di carburante deve essere riempito di acqua fino a raggiungere una massa pari al 90 % della capacità del serbatoio specificata dal costruttore.
 - 2.3.1. Tutti gli altri sistemi (di frenatura, di raffreddamento, ecc.) possono essere vuoti, nel cui caso la massa dei liquidi deve essere compensata.

Figura 1a

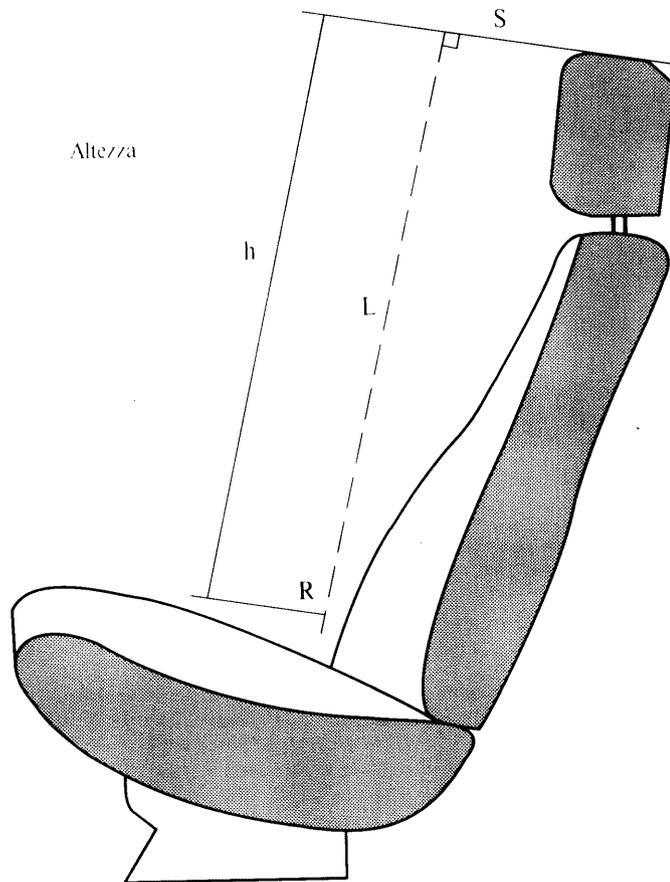


Figura 1b

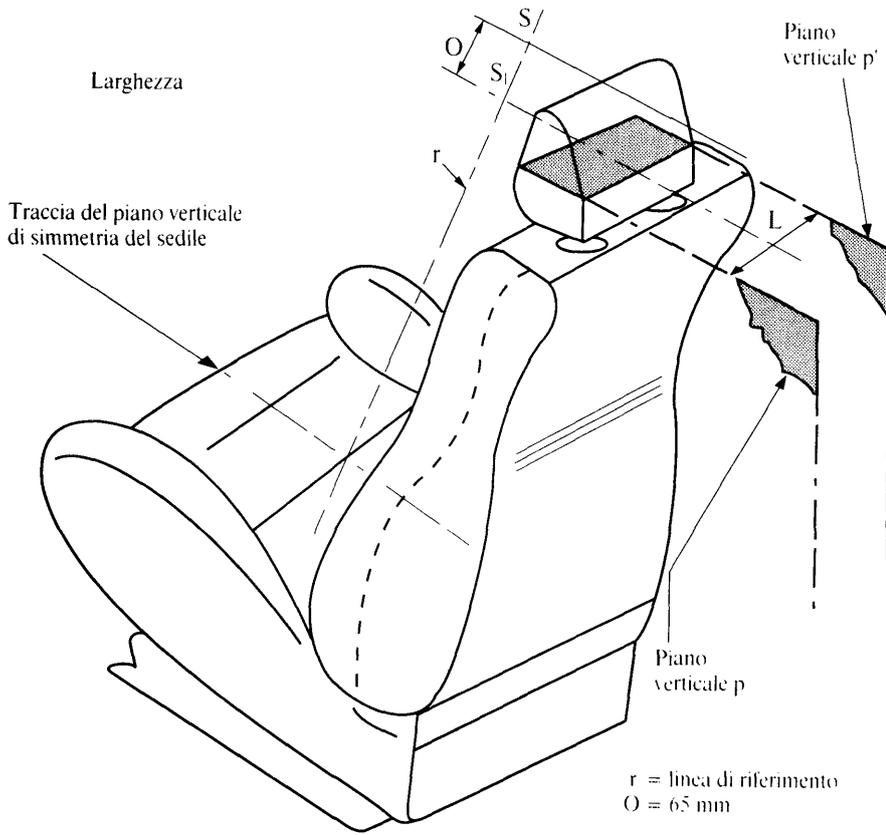
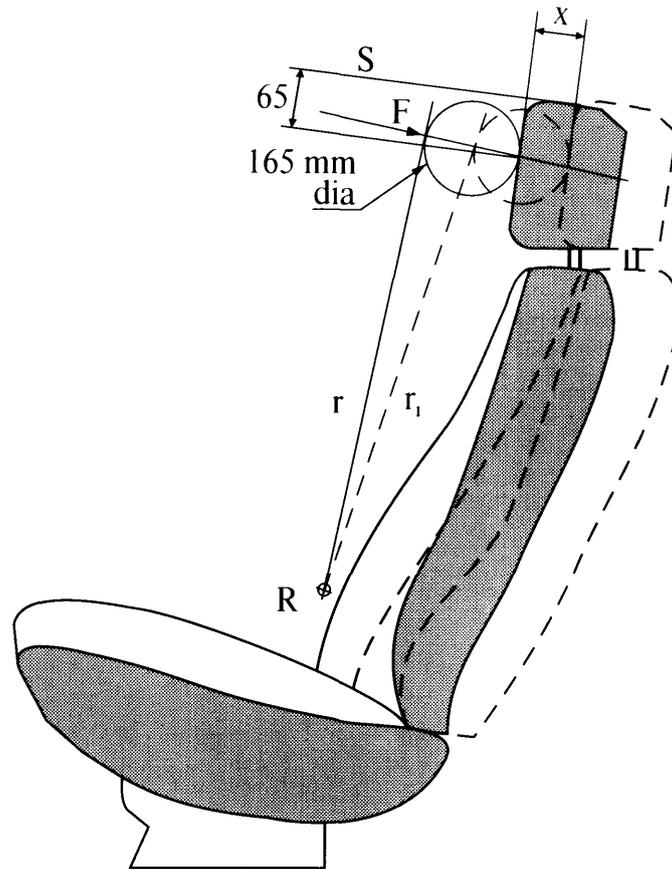


Figura 2



———— Posizione iniziale

----- Posizione sotto carico

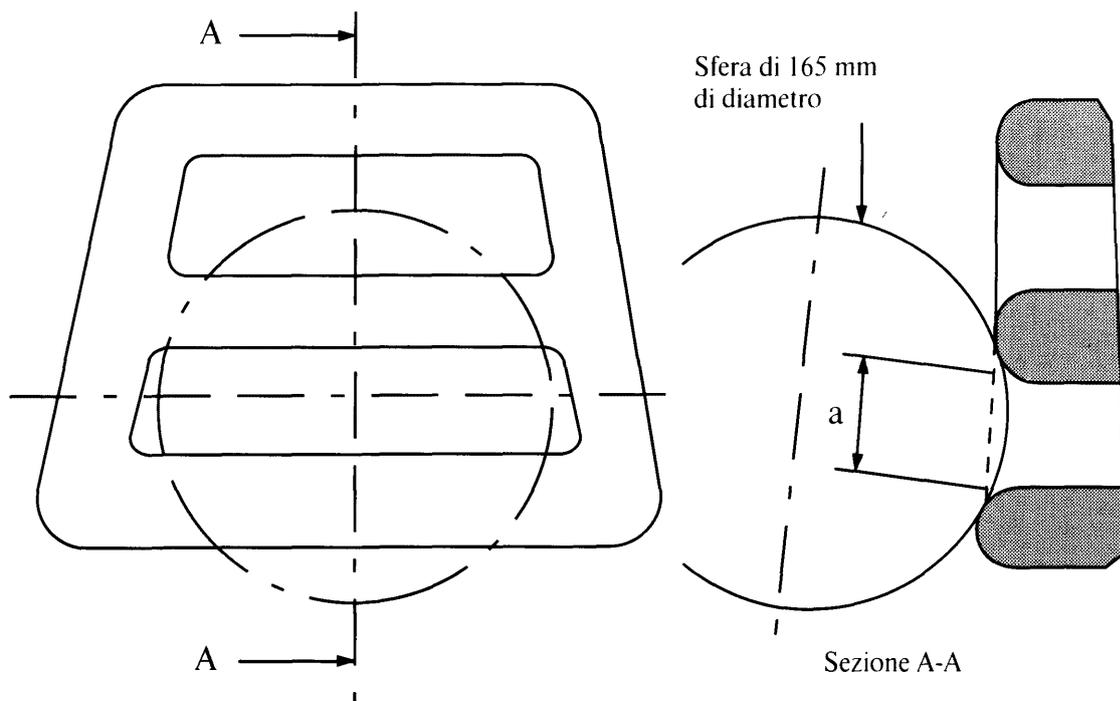
r : linea di riferimento

r_1 : linea di riferimento spostata

Momento di F rispetto al punto R : 373 Nm

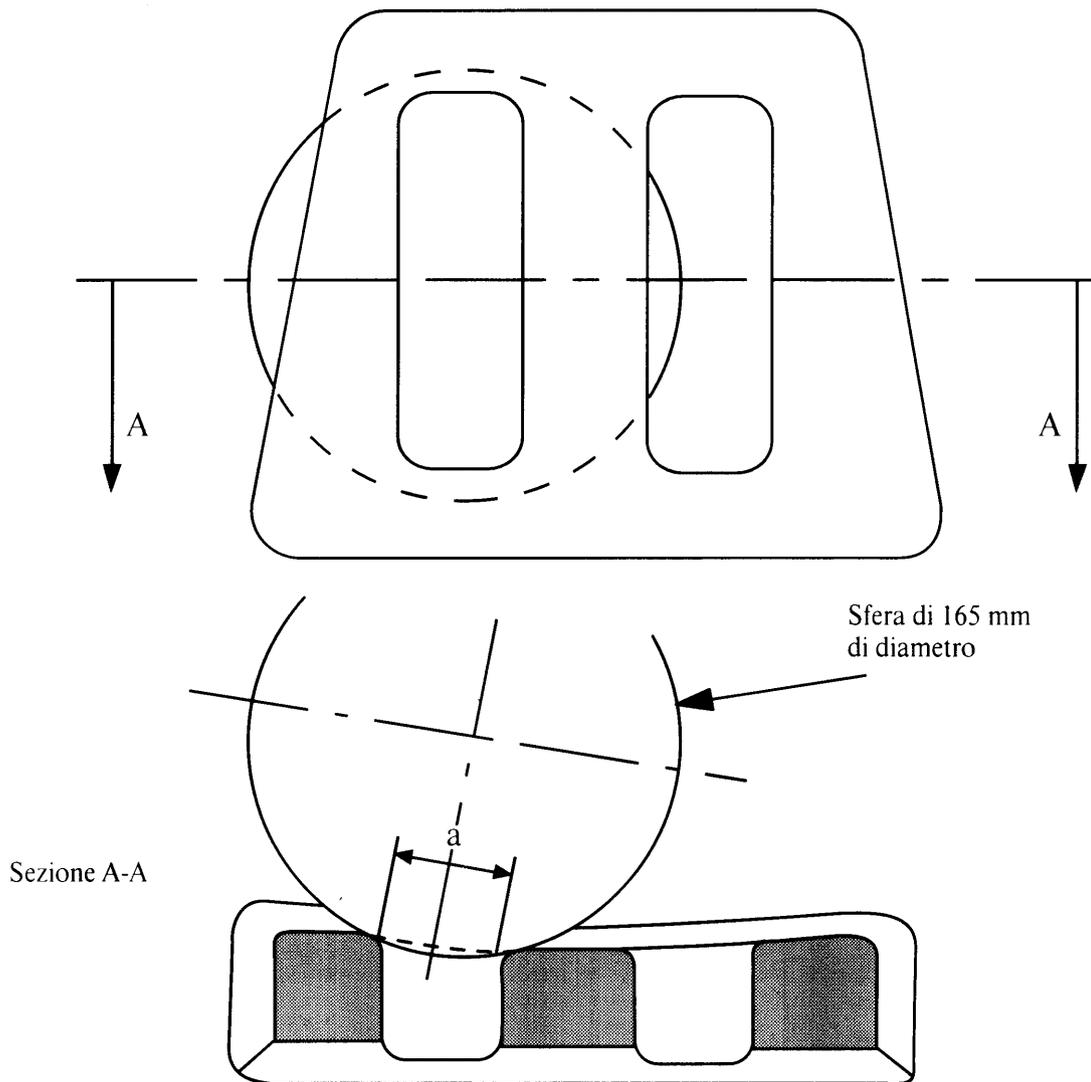
Figura 3

Determinazione della dimensione "a" delle discontinuità del poggiatesta



Esempio di discontinuità orizzontali

Nota: La sezione A-A deve essere determinata in un punto della superficie della discontinuità che consenta la penetrazione massima della sfera senza applicare alcun carico.



Esempio di discontinuità verticali

Nota: La sezione A-A deve essere determinata in un punto della superficie della discontinuità che consenta la penetrazione massima della sfera senza applicare alcun carico.»

Viene inserito il seguente nuovo allegato III:

«ALLEGATO III

SETTORE DI APPLICAZIONE, DEFINIZIONI E PRESCRIZIONI PER ALCUNI VEICOLI DELLE CATEGORIE M₂ E M₃

1. Settore di applicazione

- 1.1. Il presente allegato si applica ai sedili dei veicoli delle categorie M₂ e M₃, con l'eccezione dei veicoli ad uso urbano destinati al trasporto di passeggeri in piedi, per quanto riguarda:
 - 1.1.1. i sedili per i passeggeri rivolti in avanti;
 - 1.1.2. gli ancoraggi dei sedili presenti nel veicolo e destinati ai sedili di cui al punto 1.1 o qualsiasi altro tipo di sedile che può essere fissato a questi ancoraggi.
- 1.2. I veicoli della categoria M₂ possono essere omologati ai sensi dell'allegato II anziché ai sensi del presente allegato.
- 1.3. I veicoli nei quali alcuni sedili beneficiano della deroga di cui al punto 5.5.4 dell'allegato I della direttiva 76/115/CEE sono omologati ai sensi del presente allegato.
- 1.4. Le prove descritte nel presente allegato si applicano eventualmente anche ad altre parti del veicolo (compresi i sedili rivolti all'indietro), come specificato al punto 3.1.10 dell'allegato I della direttiva 77/541/CEE e al punto 4.3.7 dell'allegato I della direttiva 76/115/CEE.

2. Definizioni

Ai fini del presente allegato, si intende per:

- 2.1. "omologazione di un sedile", l'omologazione di un tipo di sedile in quanto componente, nel contesto della protezione degli occupanti dei sedili rivolti in avanti, per quanto riguarda la loro resistenza e la conformazione degli schienali;
- 2.2. "omologazione di un veicolo", l'omologazione di un tipo di veicolo per quanto riguarda la resistenza delle parti della struttura del veicolo alle quali vanno fissati i sedili e per quanto riguarda il montaggio degli stessi;
- 2.3. "tipo di sedile", sedili che non differiscono sostanzialmente tra loro per quanto concerne le seguenti caratteristiche che possono incidere sulla loro resistenza e pericolosità:
 - 2.3.1. la struttura, la forma, le dimensioni e i materiali delle parti destinate a sostenere un carico,
 - 2.3.2. il tipo e le dimensioni dei dispositivi di regolazione e di bloccaggio dello schienale,
 - 2.3.3. le dimensioni, la struttura e i materiali degli attacchi e dei supporti (ad esempio, le guide);
- 2.4. "tipo di veicolo", veicoli che non differiscono sostanzialmente fra loro per quanto concerne:
 - le caratteristiche costruttive rilevanti ai fini della presente direttiva,
 - l'eventuale tipo o tipi di sedili che hanno ottenuto l'omologazione CEE in quanto componente;
- 2.5. "sedile", una struttura che può essere fissata alla struttura del veicolo, completa di guarnizione e di attacchi, destinata all'uso in un veicolo e che offre un posto a sedere ad uno o più adulti;
- 2.6. "sedile individuale", un sedile progettato e costruito per accogliere un passeggero seduto;
- 2.7. "sedile doppio", un sedile progettato e costruito per accogliere due passeggeri seduti l'uno a fianco dell'altro; due sedili posti l'uno a fianco dell'altro ma che non presentano interconnessioni, sono considerati come due sedili individuali;
- 2.8. "fila di sedili", un sedile progettato e costruito per accogliere tre o più passeggeri seduti fianco a fianco; più sedili individuali o doppi posti luno a fianco dell'altro non sono considerati come una fila di sedili;
- 2.9. "cuscino del sedile", la parte del sedile collocata in posizione quasi orizzontale e progettata per sostenere un passeggero seduto;
- 2.10. "schienale", la parte del sedile collocata in posizione quasi verticale progettata per sostenere la schiena, le spalle, e, eventualmente, la testa del passeggero;
- 2.11. "dispositivo di regolazione", il dispositivo che consente di regolare il sedile o le sue parti in una posizione adatta all'occupante seduto;

- 2.12. "dispositivo di spostamento", un dispositivo che consente uno spostamento laterale o longitudinale o una rotazione del sedile o di una sua parte, senza posizioni intermedie fisse, per agevolare l'accesso ai passeggeri;
- 2.13. "dispositivo di bloccaggio", un dispositivo che assicura il mantenimento in posizione di utilizzazione del sedile e delle sue parti;
- 2.14. "ancoraggio", una parte del pavimento o della carrozzeria del veicolo alla quale può essere fissato un sedile;
- 2.15. "elementi di fissaggio", bulloni o altri elementi utilizzati per fissare il sedile al veicolo;
- 2.16. "carrello", equipaggiamento di prova progettato e utilizzato per la riproduzione dinamica di incidenti stradali in cui si verifica una collisione frontale;
- 2.17. "sedile ausiliario", un sedile per il manichino, montato sul carrello dietro al sedile sottoposto a prova. Questo sedile deve essere rappresentativo di quello che nel veicolo è collocato dietro il sedile sottoposto a prova;
- 2.18. "piano di riferimento", il piano che passa per i punti di contatto dei talloni del manichino utilizzato per determinare il punto H e l'angolo effettivo del tronco nei posti a sedere dei veicoli a motore;
- 2.19. "altezza di riferimento", l'altezza del punto più elevato del sedile che si trova al di sopra del piano di riferimento;
- 2.20. "manichino", un manichino corrispondente alle caratteristiche di Hybrid II o III⁽¹⁾;
- 2.21. "zona di riferimento", lo spazio tra due piani verticali longitudinali distanti 400 mm e simmetrici rispetto al punto H, definito mediante la rotazione, da verticale a orizzontale, del dispositivo di cui all'allegato II della direttiva 74/60/CEE. Tale dispositivo di cui all'allegato II della direttiva 74/60/CEE. Tale dispositivo deve essere regolato come prescritto nell'allegato di cui sopra e regolato per una lunghezza massima di 840 mm;
- 2.22. "cintura a tre punti", ai fini della presente direttiva sono comprese anche le cinture con più di tre punti di ancoraggio;
- 2.23. "distanza tra i sedili", la distanza orizzontale tra due sedili successivi misurata, ad una altezza di 620 mm dal pavimento, tra la parte anteriore dello schienale di un sedile e la parte posteriore dello schienale del sedile situato immediatamente davanti.

3. Prescrizioni relative ai sedili

- 3.1. Su richiesta del costruttore, ciascun tipo di sedile è soggetto alle prescrizioni di prova di cui all'appendice 1 (prova dinamica) oppure alle appendici 5 e 6 (prova statica).
- 3.2. Le prove alle quali è stato sottoposto il tipo di sedile sono registrate nell'addendum alla scheda di omologazione (appendice 4 dell'allegato I).
- 3.3. Ogni dispositivo di regolazione o di spostamento deve incorporare un sistema di bloccaggio che entra in funzione automaticamente.
- 3.4. Non è prescritto che i dispositivi di spostamento e bloccaggio siano in perfetto stato di funzionamento dopo l'effettuazione della prova.
- 3.5. Ogni sedile anteriore laterale di tutti i veicoli della categoria M₂ aventi una massa massima non superiore a 3 500 kg deve essere dotato di poggiatesta; i poggiatesta montati su tali veicoli devono essere conformi alle prescrizioni del presente allegato o della direttiva 78/932/CEE.

4. Prescrizioni relative agli ancoraggi dei sedili di un tipo di veicolo

- 4.1. Gli ancoraggi dei sedili di un tipo di veicolo devono essere in grado di sostenere:
- 4.1.1. la prova descritta nell'appendice 2,
- 4.1.2. oppure, se il sedile è montato sulla parte della struttura del veicolo oggetto di prova, le prove prescritte nell'appendice 1. Non è necessario che il sedile sia omologato, purché soddisfi le prescrizioni di cui al punto 3.2.1 della medesima appendice.
- 4.2. La deformazione permanente, inclusa la rottura, di un ancoraggio o della zona circostante è ammessa, purché la forza prescritta sia stata sostenuta per tutto il periodo previsto.
- 4.3. Qualora in un veicolo sia presente più di un tipo di ancoraggio, al fine di ottenere l'omologazione del veicolo, ciascuna variante deve essere sottoposta a prova.
- 4.4. Un'unica prova può essere utilizzata per omologare contemporaneamente un sedile e un veicolo.

(¹) Le caratteristiche tecniche e i disegni dettagliati di Hybrid II e III, corrispondenti alle principali dimensioni di un adulto di sesso maschile del cinquantesimo percentile degli Stati Uniti d'America e le indicazioni concernenti la regolazione degli stessi ai fini della presente prova sono depositate presso il segretariato generale delle Nazioni Unite e possono essere consultati a richiesta presso il segretariato della Commissione economica per l'Europa, Palazzo delle Nazioni, Ginevra, Svizzera.

- 4.5. In the case of vehicles of category M₃, seat anchorages shall be deemed to comply with the requirements of Paragraphs 4.1 and 4.2 if the safety belt anchorages of the corresponding seating positions are fitted directly to the seats to be installed and these belt anchorages comply with the requirements of Directive 76/115/EEC, if necessary with the derogation provided in Item 5.5.4 of Annex thereof.
5. **Prescrizioni relative al montaggio dei sedili in un tipo di veicolo**
- 5.1. Tutti i sedili rivolti in avanti montati sul veicolo devono essere omologati conformemente alle prescrizioni del punto 3 del presente allegato e presentare le seguenti caratteristiche:
- 5.1.1. il sedile deve avere un'altezza di riferimento di almeno 1 m;
- 5.1.2. l'altezza del punto H del sedile situato immediatamente dietro il sedile in prova non deve superare 72 mm rispetto al punto H del medesimo sedile; se la differenza supera 72 mm, il sedile posteriore deve essere sottoposto a prova e omologato per il montaggio in tale posizione.
- 5.2. Se l'omologazione è basata sull'appendice 1, si effettuano le prove 1 e 2, con le seguenti eccezioni:
- 5.2.1. non si esegue la prova 1 quando la parte posteriore di un sedile non può essere urtata da un passeggero non trattenuto da una cintura di sicurezza (ossia se immediatamente dietro il sedile da sottoporre a prova non vi è un sedile rivolto in avanti);
- 5.2.2. la prova 2 non si esegue:
- 5.2.2.1. se la parte posteriore del sedile non può essere urtata da un passeggero con la cintura di sicurezza allacciata, oppure
- 5.2.2.2. se il sedile situato dietro il sedile in prova è munito di cinture a tre punti con ancoraggi totalmente conformi alle prescrizioni della direttiva 76/115/CEE (non sono consentite deroghe), oppure
- 5.2.2.3. se il sedile è conforme alle prescrizioni di cui all'appendice 6 del presente allegato.
- 5.3. Se le omologazioni sono rilasciate conformemente alle appendici 5 e 6, si devono eseguire tutte le prove, con le seguenti eccezioni:
- 5.3.1. la prova di cui all'appendice 5 non si esegue quando la parte posteriore di un sedile non può essere urtata da un passeggero non trattenuto da una cintura di sicurezza (ossia se immediatamente dietro il sedile da sottoporre a prova non vi è un sedile rivolto in avanti);
- 5.3.2. la prova di cui all'appendice 6 non si esegue:
- 5.3.2.1. se la parte posteriore del sedile non può essere urtata da un passeggero con la cintura di sicurezza allacciata, oppure
- 5.3.2.2. se il sedile situato dietro il sedile in prova è munito di cinture a tre punti con ancoraggi totalmente conformi alle prescrizioni della direttiva 76/115/CEE (non sono consentite deroghe).

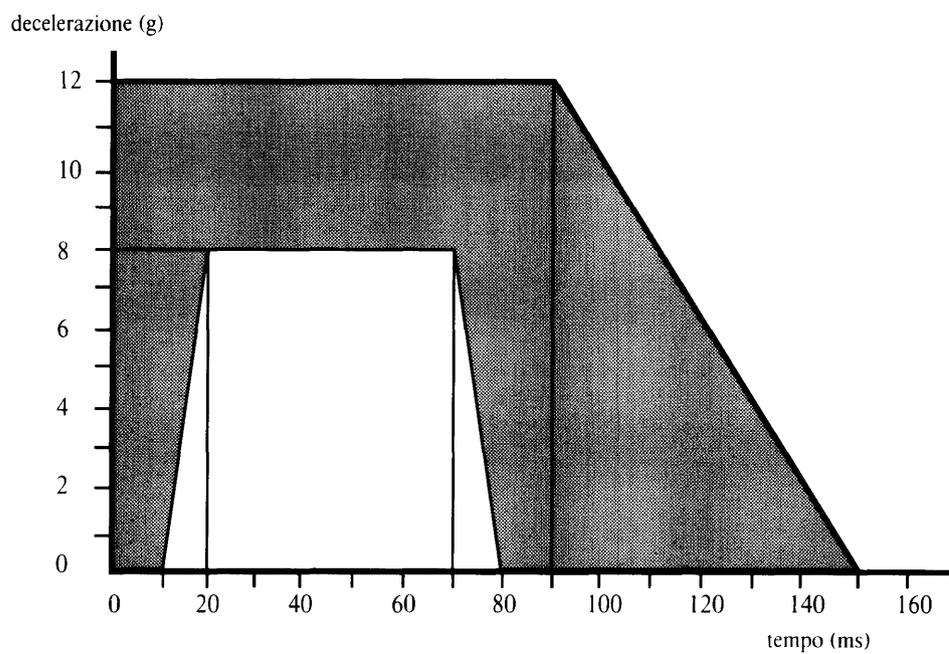
*Appendice 1***Procedimento di prova dei sedili, conformemente al punto 3, e/o degli ancoraggi, conformemente al punto 4.1.2****1. Prescrizioni**

- 1.1. Le prove devono determinare:
 - 1.1.1. se l'occupante o gli occupanti sono trattenuti correttamente dal sedile o dai sedili situati davanti ad essi e/o dalla cintura di sicurezza;
 - 1.1.1.1. tale prescrizione si considera soddisfatta se il movimento in avanti di qualsiasi parte della testa o del tronco del manichino non oltrepassa il piano trasversale verticale posto a una distanza di 1,6 m dal punto R del sedile ausiliario;
 - 1.1.2. se l'occupante o gli occupanti del sedile non sono feriti gravemente.
 - 1.1.2.1. Questa prescrizione si considera soddisfatta se sono rispettati i seguenti criteri di accettabilità biomeccanica relativi al manichino munito di strumenti, definiti in conformità con l'appendice 4, ossia:
 - 1.1.2.1.1. il criterio di accettabilità della testa (CAT) è inferiore a 500;
 - 1.1.2.1.2. il criterio di accettabilità del torace (CATo) è inferiore a 30 g con l'eccezione di periodi in totale inferiori a 3 ms ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$);
 - 1.1.2.1.3. il criterio di accettabilità del femore (CAF) è inferiore a 10 kN e il valore di 8 kN non è superato per periodi in totale superiori a 20 ms;
 - 1.1.3. il sedile e i suoi supporti sono sufficientemente resistenti. Tale prescrizione si considera soddisfatta se:
 - 1.1.3.1. nel corso della prova, nessuna parte del sedile, dei supporti o degli accessori si stacca completamente;
 - 1.1.3.2. il sedile rimane saldamente ancorato, anche se uno o più ancoraggi si staccano parzialmente, e tutti i sistemi di bloccaggio rimangono bloccati per tutta la durata della prova;
 - 1.1.3.3. dopo la prova, nessuna parte strutturale del sedile o degli accessori presenta rotture o spigoli vivi o angoli acuminati che potrebbero ferire gli occupanti.
 - 1.2. Tutti gli elementi che costituiscono la parte posteriore del sedile e i relativi accessori devono essere tali da non provocare ferite ai passeggeri in caso di urto. Questa prescrizione si considera soddisfatta se ogni parte che può entrare in contatto con una sfera di 165 mm di diametro presenta un raggio di curvatura di almeno 5 mm.
 - 1.2.1. Se una qualsiasi parte degli elementi o degli accessori di cui sopra è costituita di un materiale di durezza inferiore a 50 Shore A su supporto rigido, le prescrizioni di cui al punto 3.3 si applicano soltanto al supporto rigido.
 - 1.2.2. Le parti dello schienale, quali i dispositivi di regolazione del sedile e gli accessori, non sono soggetti alle prescrizioni di cui al punto 3.3 se, in posizione di riposo, si trovano al di sotto di un piano orizzontale posto 400 mm al di sopra del piano di riferimento, anche nel caso in cui l'occupante può entrare in contatto con essi.
2. **Preparazione del sedile di prova**
 - 2.1. Il sedile da sottoporre a prova deve essere montato:
 - 2.1.1. su una piattaforma di prova rappresentativa della carrozzeria del veicolo,
 - 2.1.2. oppure su una piattaforma rigida di prova.
 - 2.2. Gli ancoraggi posti sulla piattaforma di prova per il sedile(i) di prova devono essere identici o avere le stesse caratteristiche di quelli utilizzati nel veicolo(i) al quale il sedile è destinato.
 - 2.3. Il sedile da sottoporre a prova deve essere completo di imbottitura e accessori. Se il sedile è munito di tavolino, quest'ultimo deve trovarsi in posizione ripiegata.
 - 2.4. Se è regolabile lateralmente, il sedile deve essere regolato sull'estensione massima.
 - 2.5. Se è regolabile, lo schienale deve essere regolato in modo che la conseguente inclinazione del tronco del manichino usato per determinare il punto H e l'angolo reale di inclinazione del tronco per i posti a sedere dei veicoli a motore sia più vicina possibile a quella raccomandata dal costruttore per l'utilizzo normale oppure, in mancanza di istruzioni precise da parte del costruttore, il più vicino possibile a 25° all'indietro rispetto alla verticale.

- 2.6. Se lo schienale è munito di poggiatesta regolabile in altezza, questo deve trovarsi nella posizione più bassa.
- 2.7. Le cinture di sicurezza di un tipo omologato, conformi alle prescrizioni della direttiva 77/541/CEE e montate su ancoraggi installati conformemente alla direttiva 76/115/CEE (compresa, se del caso, la deroga di cui al punto 5.5.4, allegato I della presente direttiva), devono essere montate sia sul sedile ausiliario sia su quello da sottoporre a prova.
3. **Prove dinamiche**
- 3.0. Prova 1
- 3.1. La piattaforma di prova deve essere montata su un carrello.
- 3.2. Sedile ausiliario
- Il sedile ausiliario può essere dello stesso tipo di quello sottoposto a prova e deve essere collocato direttamente dietro ad esso, in posizione parallela; i due sedili devono essere installati alla stessa altezza e regolati in modo identico, alla distanza di 750 mm.
- 3.2.1. Nel caso venga utilizzato un sedile ausiliario di un tipo differente, ciò deve essere specificato nell'addendum alla scheda di omologazione (appendice 4 dell'allegato I).
- 3.3. Manichino
- Un manichino è collocato dietro ciascun posto a sedere del sedile sottoposto a prova, secondo le modalità seguenti:
- 3.3.1. il manichino, non trattenuto da alcun sistema di ritenuta, è collocato sul sedile ausiliario in modo che il suo piano di simmetria corrisponda a quello del posto a sedere in questione;
- 3.3.2. le mani del manichino sono appoggiate sulle cosce, con i gomiti a contatto con lo schienale; le gambe sono estese al massimo e, se possibile, parallele; i talloni sono appoggiati sul pavimento.
- 3.3.3. Ciascun manichino deve essere collocato sul sedile conformemente alla seguente procedura:
- 3.3.3.1. il manichino deve essere collocato sul sedile nella posizione più vicina possibile a quella desiderata;
- 3.3.3.2. una superficie piana rigida di 76 mm × 76 mm viene collocata più in basso possibile contro la parte anteriore del tronco del manichino;
- 3.3.3.3. la superficie piana deve essere appoggiata orizzontalmente contro il tronco del manichino esercitando una forza compresa tra 250 e 350 N;
- 3.3.3.3.1. il tronco deve essere tirato in avanti per le spalle finché raggiunge una posizione verticale e quindi riappoggiato allo schienale, l'operazione deve essere eseguita due volte;
- 3.3.3.3.2. senza muovere il tronco, si deve collocare la testa in posizione tale che il ripiano che sostiene gli strumenti di misurazione contenuti nella testa sia in posizione orizzontale e che il piano mediano sagittale della testa sia parallelo a quello del veicolo;
- 3.3.3.4. la superficie piana deve essere rimossa con precauzione;
- 3.3.3.5. il manichino deve essere spostato in avanti sul sedile, ripetendo la procedura descritta sopra;
- 3.3.3.6. se necessario, si deve correggere la posizione degli arti inferiori;
- 3.3.3.7. gli strumenti di misurazione installati non devono in alcun modo incidere sul movimento del manichino durante l'urto;
- 3.3.3.8. la temperatura degli strumenti di misura deve essere stabilizzata prima della prova e mantenuta per quanto possibile tra 19 °C e 26 °C.
- 3.4. Simulazione dell'urto
- 3.4.1. La velocità d'urto del carrello deve essere compresa tra 30 e 32 km/h.
- 3.4.2. La decelerazione del carrello durante la prova d'urto è determinata conformemente alle disposizioni di cui alla figura 1 che segue. Tranne che per intervalli di durata totale inferiore a 3 ms, l'evoluzione temporale della decelerazione del carrello è compresa tra i limiti delle curve di cui alla figura 1.
- 3.4.3. Inoltre, la decelerazione media deve essere compresa tra 6,5 e 8,5 g.

- 3.5. Prova 2
- 3.5.1. La prova 1 viene ripetuta con il manichino seduto sul sedile ausiliario; il manichino deve essere trattenuto da una cintura di sicurezza montata e regolata secondo le istruzioni del costruttore. Il numero di punti di ancoraggio della cintura utilizzati nella prova 2 deve essere registrato nell'addendum alla scheda di omologazione del sedile (appendice 4 dell'allegato I).
- 3.5.2. Il sedile ausiliario può essere dello stesso tipo del sedile sottoposto a prova oppure di un tipo differente, le cui caratteristiche devono essere registrate nell'addendum alla scheda di omologazione (appendice 4 dell'allegato I).
- 3.5.3. La prova 2 può essere effettuata per parti del veicolo diverse dai sedili, come precisato al punto 3.1.10 della direttiva 77/541/CEE e al punto 4.3.7 della direttiva 76/115/CEE.
- 3.5.4. Se la prova 2 viene eseguita con un manichino trattenuto da una cintura di sicurezza a tre punti e i criteri relativi alle lesioni sono rispettati, si considera che il sedile ausiliario soddisfa le prescrizioni relative al carico statico di prova e al movimento dell'ancoraggio superiore durante la prova di cui alla direttiva 76/115/CEE relativamente a tale installazione.

Figura 1



*Appendice 2***Procedimento di prova degli ancoraggi di un veicolo in applicazione del punto 4.1.1**

1. **Apparecchiatura di prova**
- 1.1. Alle parti della struttura da sottoporre a prova viene fissata, utilizzando elementi di fissaggio forniti dal costruttore (bulloni, viti), una struttura rigida sufficientemente rappresentativa del sedile destinato al montaggio nel veicolo.
- 1.2. Se sullo stesso ancoraggio possono essere montati più tipi di sedile differenti l'uno dall'altro per quanto riguarda la distanza che separa le estremità anteriori e posteriori delle guide, la prova deve essere effettuata utilizzando la distanza più breve che va indicata nella scheda di omologazione.
2. **Procedimento di prova**
- 2.1. Viene applicata una forza F:
 - 2.1.1. a un'altezza di 750 mm sopra il piano di riferimento e sulla linea verticale che passa per il centro geometrico della superficie delimitata dal poligono avente come vertici i differenti punti di ancoraggio o, se applicabile, gli ancoraggi più lontani del sedile, per mezzo della struttura rigida di cui al punto 1.1,
 - 2.1.2. in direzione orizzontale verso l'avanti del veicolo,
 - 2.1.3. il più rapidamente possibile e per una durata di almeno 0,2 s.
- 2.2. La forza F può essere determinata:
 - 2.2.1. mediante la seguente formula: $F = (5\,000 \pm 50) \times i$
dove: "F" è espressa in N e "i" rappresenta il numero di posti a sedere del sedile per i cui ancoraggi, sottoposti a prova, si richiede l'omologazione; oppure, a richiesta del costruttore,
 - 2.2.2. conformemente ai carichi rappresentativi misurati durante le prove dinamiche di cui all'appendice 1.

*Appendice 3***Misurazione da effettuare**

1. Tutte le misurazioni necessarie devono essere eseguite con sistemi di misurazione corrispondenti alle specifiche della norma internazionale ISO 6487 recante il titolo "Tecniche di misurazione nelle prove d'urto: strumenti", pubblicata nel 1987.
2. **Prova dinamica**
 - 2.1. **Misurazioni da effettuare sul carrello**

Le caratteristiche di decelerazione del carrello devono essere rilevate utilizzando sistemi di misurazione con una CFC di 60, partendo dalle accelerazioni misurate sulla struttura rigida del carrello.
 - 2.2. **Misurazioni da effettuare sui manichini**

La lettura dei dispositivi di misurazione deve essere registrata attraverso canali dati indipendenti corrispondenti alle seguenti CFC:

 - 2.2.1. **Misurazioni all'interno della testa del manichino**

L'accelerazione triassiale risultante al centro di gravità (γ)⁽¹⁾ deve essere misurata con una CFC di 600.
 - 2.2.2. **Misurazioni all'interno del torace del manichino**

L'accelerazione risultante al baricentro deve essere misurata con una CFC di 180.
 - 2.2.3. **Misurazioni all'interno del femore del manichino**

La forza di compressione assiale deve essere misurata con una CFC di 600.

⁽¹⁾ Espressa in g (= 9,81 m/s²) e il cui valore scalare è calcolato applicando la seguente formula:

$$\gamma_r^2 = \gamma_l^2 + \gamma_v^2 + \gamma_t^2$$

dove: γ_l = valore istantaneo dell'accelerazione longitudinale
 γ_v = valore istantaneo dell'accelerazione verticale
 γ_t = valore istantaneo dell'accelerazione trasversale.

*Appendice 4***Determinazione dei criteri di accettabilità****1. Criterio di accettabilità della testa (CAT)**

- 1.1. Questo criterio di accettabilità (CAT) è calcolato sulla base dell'accelerazione triassiale risultante, misurata conformemente al punto 2.2.1 dell'appendice 3, utilizzando la seguente formula:

$$\text{CAT} = (t_2 - t_1) \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_2}^{t_1} \gamma_r dt \right]^{2,5}$$

dove t_1 e t_2 rappresentano qualsiasi valore di tempo rilevato nel corso della prova e CAT è il valore massimo dell'intervallo t_1, t_2 . I valori di t_1 e t_2 sono espressi in secondi.

2. Criterio di accettabilità del Torace (CATo)

- 2.1. Questo criterio è determinato dal valore assoluto dell'accelerazione risultante, espressa in g e misurata conformemente al punto 2.2.2 dell'appendice 3 e dal periodo di accelerazione, espresso in ms.

3. Criterio di accettabilità del femore (CAF)

Questo criterio è determinato dalla forza di compressione trasmessa assialmente su ciascun femore del manichino, espressa in kN e misurata conformemente al punto 2.2.3 dell'appendice 3, e dalla durata di applicazione della forza di compressione, espressa in ms.

*Appendice 5***Prescrizioni e procedimento relativi alla prova statica****1. Prescrizioni**

1.1. Le prescrizioni relative ai sedili da sottoporre a prova ai sensi della presente appendice hanno lo scopo di accertare:

1.1.1. se gli occupanti del sedile sono trattenuti correttamente dai sedili situati davanti ad essi;

1.1.2. se gli occupanti del sedile non sono feriti gravemente;

1.1.3. se il sedile e i suoi supporti sono sufficientemente resistenti.

1.2. Le prescrizioni del punto 1.1.1 si considerano soddisfatte se lo spostamento massimo del punto centrale di applicazione di ciascuna forza di cui al punto 2.2.1, misurato nel piano orizzontale e nel piano mediano longitudinale del posto a sedere considerato, non supera i 400 mm.

1.3. Le prescrizioni del punto 1.1.2 si considerano soddisfatte se si verificano le seguenti condizioni:

1.3.1. lo spostamento massimo del punto centrale di applicazione di ciascuna delle forze di cui al punto 2.2, misurato come indicato al punto 1.2, non è inferiore a 100 mm;

1.3.2. lo spostamento massimo del punto centrale di applicazione di ciascuna delle forze di cui al punto 2.2.2, misurato come indicato al punto 1.2, non è inferiore a 50 mm.

1.3.3. Tutti gli elementi che costituiscono lo schienale del sedile e i relativi accessori devono essere tali da non provocare ferite ai passeggeri in caso di urto. Questa prescrizione si considera soddisfatta se ogni parte che può entrare in contatto con una sfera di 165 mm di diametro presenta un raggio di curvatura di almeno 5 mm.

1.3.4. Se qualsiasi parte degli elementi o degli accessori di cui sopra è costituita di un materiale di durezza inferiore a 50 Shore A su supporto rigido, le prescrizioni di cui al punto 1.3.3 si applicano soltanto al supporto rigido.

1.3.5. Le parti dello schienale, quali i dispositivi di regolazione del sedile e degli accessori, non sono soggetti alle prescrizioni di cui al punto 1.3.3 se, in posizione di riposo, si trovano al di sotto di un piano orizzontale posto 400 mm al di sopra del piano di riferimento, anche nel caso in cui l'occupante può entrare in contatto con essi.

1.4. Le prescrizioni del punto 1.1.3 si considerano soddisfatte se:

1.4.1. nessuna parte del sedile, dei suoi supporti o accessori si stacca completamente durante la prova;

1.4.2. il sedile rimane saldamente ancorato, anche se uno o più ancoraggi sono parzialmente staccati, e tutti i sistemi di bloccaggio rimangono bloccati per l'intera durata della prova;

1.4.3. dopo la prova, nessuna parte strutturale del sedile o dei suoi accessori presenta rotture o spigoli vivi o angoli acuminati che potrebbero causare lesioni.

2. Prove statiche

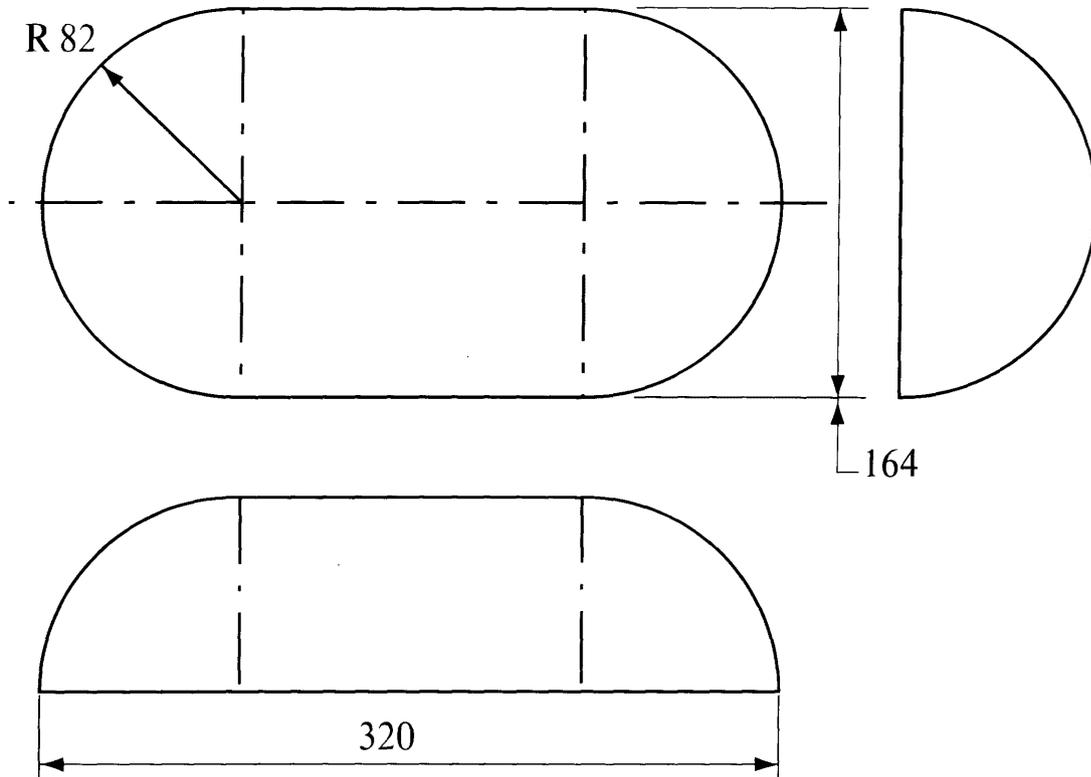
2.1. Apparecchiatura di prova

2.1.1. L'apparecchiatura è costituita da superfici cilindriche aventi un raggio di curvatura pari a 82 ± 3 mm e una larghezza:

2.1.1.1. almeno pari a quella dello schienale di ciascun posto a sedere del sedile di prova, per la parte superiore,

- 2.1.1.2. pari a 320 ± 10 mm per la parte inferiore, come illustrato nella figura 1 della presente appendice.
- 2.1.2. La superficie che ricopre le parti del sedile deve essere costituita da un materiale di durezza non inferiore a 80 Shore A.
- 2.1.3. Ciascuna superficie cilindrica deve essere munita di almeno un trasduttore di forza in grado di misurare le forze applicate nella direzione indicata al punto 2.2.1.1.
- 2.2. Procedimento di prova
- 2.2.1. Si applica una forza di prova di
- $$\frac{1\ 000}{H_1} \pm 50\ \text{N}$$
- sulla parte posteriore del sedile corrispondente a ciascun posto a sedere, per mezzo di un dispositivo conforme al punto 2.1.
- 2.2.1.1. La direzione di applicazione della forza si situa nel piano verticale mediano del posto a sedere in questione; essa è orizzontale e orientata dalla parte posteriore a quella anteriore del sedile.
- 2.2.1.2. Tale direzione si trova all'altezza H_1 , tra 0,70 e 0,80 m al di sopra del piano di riferimento. L'altezza esatta è determinata dal costruttore.
- 2.2.2. Si applica simultaneamente una forza di prova di
- $$\frac{2\ 000}{H_2} \pm 100\ \text{N}$$
- sulla parte posteriore del sedile corrispondente a ciascun posto a sedere, nello stesso piano verticale e nella stessa direzione, all'altezza H_2 compresa tra 0,45 e 0,55 m al di sopra del piano di riferimento, utilizzando un dispositivo conforme al punto 2.1. L'altezza esatta è determinata dal costruttore.
- 2.2.3. Durante l'applicazione delle forze di cui ai punti 2.2.1 e 2.2.2, le sagome di prova sono mantenute quanto più possibile in contatto con la parte posteriore del sedile e devono poter ruotare su un piano orizzontale.
- 2.2.4. Quando un sedile si compone di più di un posto a sedere, le forze corrispondenti a ciascuno di essi sono applicate simultaneamente e il numero delle sagome superiori e inferiori deve essere pari a quello dei posti a sedere.
- 2.2.5. La posizione iniziale di ciascun posto a sedere di ciascuna delle sagome è determinata mettendo il dispositivo di prova in contatto con il sedile, con una forza pari ad almeno 20 N.
- 2.2.6. Le forze di cui ai punti 2.2.1 e 2.2.2 devono essere applicate più rapidamente possibile e mantenute assieme, al valore specificato, quale che sia la deformazione provocata, per almeno 0,2 secondi.
- 2.2.7. Se la prova è stata effettuata utilizzando una o più forze, ma non tutte queste forze sono superiori a quelle di cui ai punti 2.2.1 e 2.2.2 e se il sedile è conforme alle prescrizioni, la prova è considerata concludente.

Figura 1



*Appendice 6***Caratteristiche di assorbimento dell'energia della parte posteriore dello schienale dei sedili dei veicoli delle categorie M₂ e M₃**

1. Gli elementi della parte posteriore degli schienali situati nella zona di riferimento, quale definita al punto 2.2.1 del presente allegato, devono essere verificati a richiesta del costruttore in conformità con le prescrizioni di assorbimento dell'energia di cui all'allegato III della direttiva 74/60/CEE. A tal fine, tutti gli accessori devono essere sottoposti a prova in tutte le posizioni d'impiego, eccetto le tavolette che sono esaminate in posizione ripiegata.
2. Questa prova deve essere menzionata nell'addendum alla scheda di omologazione del sedile (appendice 4 dell'allegato I), allegando un disegno che indichi la superficie della parte posteriore dello schienale del sedile sottoposta alla prova di dissipazione dell'energia.
3. La prova può essere estesa a parti del veicolo diverse dal sedile (cfr. punto 3.5.3 dell'appendice 1).

Viene inserito il seguente nuovo allegato IV:

•ALLEGATO IV

PRESCRIZIONI GENERALI CONCERNENTI I VEICOLI NON COMPRESI NEGLI ALLEGATI II E III

1. Osservazioni generali

- 1.1. Le prescrizioni contenute nel presente allegato si applicano ai veicoli delle categorie N_1 , N_2 o N_3 , e a quelli delle categorie M_2 o M_3 , non compresi nell'allegato III.

2. Prescrizioni generali

- 2.1. I sedili e i sedili a panchina devono essere fissati solidamente al veicolo.
- 2.2. I sedili scorrevoli e i sedili a panchina devono poter essere bloccati automaticamente in tutte le posizioni previste.
- 2.3. Gli schienali regolabili devono poter essere bloccati in tutte le posizioni previste.
- 2.4. Tutti i sedili che possono essere ribaltati in avanti o che sono muniti di schienale ribaltabile devono bloccarsi automaticamente nella posizione normale.
- 2.5. Su ogni sedile anteriore laterale di tutti i veicoli della categoria M_2 aventi una massa massima non superiore a 3 500 kg e della categoria N_1 , devono essere montati poggiatesta conformi alle disposizioni dell'allegato II della presente direttiva o della direttiva 78/932/CEE.
-