

## II

(Atti non legislativi)

## ATTI ADOTTATI DA ORGANISMI CREATI DA ACCORDI INTERNAZIONALI

Solo i testi originali UN/ECE hanno effetto giuridico nel quadro del diritto pubblico internazionale. Lo status e la data di entrata in vigore del presente regolamento devono essere controllati nell'ultima versione del documento UN/ECE TRANS/WP.29/343, reperibile al seguente indirizzo:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

### **Regolamento n. 61 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UN/ECE) — Disposizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli commerciali per quanto riguarda le sporgenze esterne poste anteriormente al pannello posteriore della cabina**

Comprendente tutti i testi validi fino a:

Supplemento n. 1 alla versione originale del regolamento — Data di entrata in vigore: 10 ottobre 2006

#### INDICE

##### REGOLAMENTO

1. Ambito di applicazione e obiettivo
2. Definizioni
3. Domanda di omologazione
4. Omologazione
5. Caratteristiche generali
6. Prescrizioni specifiche
7. Modifica del tipo di veicolo
8. Conformità della produzione
9. Sanzioni in caso di non conformità della produzione
10. Cessazione definitiva della produzione
11. Denominazione e indirizzo dei servizi tecnici che effettuano le prove di omologazione e dei servizi amministrativi

##### ALLEGATI

- |            |  |
|------------|--|
| Allegato 1 | Comunicazione relativa al rilascio dell'omologazione (o al rifiuto o alla revoca dell'omologazione o alla cessazione definitiva della produzione) di un tipo di veicolo rispetto alle sue sporgenze esterne, in applicazione del regolamento n. 61 |
| Allegato 2 | Configurazioni dei marchi di omologazione  |
| Allegato 3 | Procedura da seguire per determinare il punto «H» e l'angolo effettivo di inclinazione dello schienale nonché per controllare il loro rapporto col punto «R» e con l'angolo previsto di inclinazione dello schienale                               |
| Allegato 4 | Misura delle sporgenze e delle distanze  |

## 1. CAMPO DI APPLICAZIONE E OBIETTIVO

- 1.1. Il presente regolamento riguarda le sporgenze esterne dei veicoli per il trasporto di merci delle categorie  $N_1$ ,  $N_2$  e  $N_3$  <sup>(1)</sup>; esso riguarda unicamente la «superficie esterna» come definita di seguito.

Non si applica ai retrovisori esterni, compresi i relativi supporti, né ad accessori quali antenne o portabagagli.

- 1.2. Scopo del presente regolamento è ridurre il rischio o la gravità delle lesioni subite da una persona che entri in contatto con la superficie esterna del veicolo in caso di incidente.

## 2. DEFINIZIONI

Ai fini del presente regolamento si intende per:

- 2.1. «superficie esterna»: la parte del veicolo posta anteriormente al pannello posteriore della cabina, come definito al paragrafo 2.5, ad eccezione del pannello posteriore medesimo, e comprendente parti quali i parafranghi anteriori, i paraurti anteriori e le ruote anteriori;
- 2.2. «omologazione del veicolo»: l'omologazione di un tipo di veicolo per quanto riguarda le sporgenze esterne;
- 2.3. «tipo di veicolo»: i veicoli a motore che non presentano differenze tra loro per quanto riguarda parti importanti quali la «superficie esterna»;
- 2.4. «cabina»: la parte della carrozzeria che costituisce il compartimento del conducente e del passeggero, comprese le porte;
- 2.5. «pannello posteriore della cabina»: la parte più posteriore della superficie esterna del compartimento del conducente e del passeggero. Qualora non sia possibile stabilire la posizione del pannello posteriore della cabina, ai fini della presente direttiva esso sarà rappresentato dal piano trasversale verticale ubicato 50 cm dietro il punto R del sedile del conducente e, qualora il sedile sia regolabile, con il sedile collocato nella posizione di guida più arretrata (cfr. allegato 3). Tuttavia, il costruttore, previo accordo dei servizi tecnici, può chiedere una distanza diversa, qualora la distanza di 50 cm si riveli inadeguata per un determinato veicolo <sup>(2)</sup>;
- 2.6. «piano di riferimento»: un piano orizzontale che attraversa il centro delle ruote anteriori oppure un piano orizzontale posto a 50 cm dal suolo, scegliendo il più basso dei due piani;
- 2.7. «linea di base»: una linea determinata come segue:

la linea di base è la traccia geometrica dei punti di tangenza di un cono ad asse verticale di altezza non definita, che abbia un semiangolo di  $15^\circ$ , che è spostato intorno alla superficie esterna del veicolo carico in modo da rimanere in contatto con la superficie esterna della carrozzeria nel punto più basso possibile.

Nel determinare la linea di base non si deve tener conto dei tubi di scappamento, delle ruote né di altri dispositivi meccanici funzionali predisposti sulla parte inferiore della carrozzeria quali le sedi di sollevamento del martinetto, le sospensioni o gli attacchi per il traino in caso di guasto. Si suppone che gli spazi esterni dei passaggi delle ruote siano continuati da una superficie immaginaria che prolunghi senza soluzione di continuità la superficie esterna adiacente. Nel fissare la linea di base si terrà conto del paraurti anteriore. A seconda del tipo di veicolo, la traccia della linea di base si può trovare all'estremità dell'angolo esterno della sezione del paraurti oppure nella fiancata al di sotto del paraurti stesso. Se esistono contemporaneamente due o più punti di contatto, la linea di base verrà determinata dal punto di contatto più basso;

- 2.8. «raggio di curvatura»: il raggio dell'arco di cerchio che più si avvicina alla forma arrotondata della parte in questione.

<sup>(1)</sup> Secondo la definizione contenuta nella risoluzione consolidata sulla costruzione di veicoli (R.E.3), allegato 7 (documento TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, modificato da ultimo da Amend.4).

<sup>(2)</sup> Il ricorso a questa opzione non modifica l'ambito di applicazione del presente regolamento.

3. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE
  - 3.1. La domanda di omologazione delle sporgenze esterne di un tipo di veicolo è presentata dal costruttore del veicolo o dal suo rappresentante debitamente autorizzato.
  - 3.2. La domanda è corredata dei documenti seguenti in triplice copia:
    - 3.2.1. fotografie della parte anteriore e delle parti laterali del veicolo;
    - 3.2.2. schemi della «superficie esterna» che, a giudizio del servizio tecnico incaricato delle prove, sono necessari per dimostrare che sono soddisfatte le condizioni dei paragrafi 5 e 6 del presente regolamento.
  - 3.3. Il richiedente deve presentare al servizio tecnico responsabile delle prove di omologazione:
    - 3.3.1. un modello del veicolo del tipo che deve essere omologato oppure le parti del veicolo ritenute necessarie per effettuare i controlli e le prove prescritti dal presente regolamento;
    - 3.3.2. su richiesta del servizio tecnico, parte e campioni dei materiali utilizzati.
4. OMOLOGAZIONE
  - 4.1. Se il veicolo presentato per l'omologazione ai sensi del presente regolamento è conforme ai requisiti di cui ai paragrafi 5 e 6, l'omologazione di quel tipo di veicolo deve essere rilasciata.
  - 4.2. A ogni tipo omologato è assegnato un numero di omologazione. Le sue prime due cifre (attualmente 00 per il regolamento nella sua forma originale) indicano la serie di modifiche comprendenti le più recenti rettifiche tecniche rilevanti apportate al regolamento alla data di rilascio dell'omologazione. La stessa parte contraente non può assegnare lo stesso numero a un altro tipo di veicolo con una struttura esterna diversa o a un altro tipo di veicolo.
  - 4.3. L'avviso di omologazione o di rifiuto di omologazione di un tipo di veicolo ai sensi di questo regolamento è comunicato alle parti dell'accordo che applicano il regolamento, per mezzo di un modulo conforme al modello presente nell'allegato 1 di questo regolamento nonché dei disegni e delle fotografie menzionati nei paragrafi 3.2.1 e 3.2.2 e trasmessi dal richiedente ai fini dell'omologazione, in formato non superiore a A4 (210 × 297 mm) o ripiegati in modo da corrispondere a tale formato e in scala appropriata.
  - 4.4. A ciascun veicolo conforme al tipo omologato ai sensi del presente regolamento si appone, in modo visibile e in un luogo facilmente accessibile, precisato dalla scheda di omologazione, un marchio di omologazione internazionale consistente:
    - 4.4.1. in un cerchio che racchiude la lettera «E» seguita dal numero che contraddistingue il paese che ha assegnato l'omologazione <sup>(1)</sup>;
    - 4.4.2. nel numero del presente regolamento, seguito dalla lettera «R», da un trattino e dal numero di omologazione, posto a destra del cerchio di cui al paragrafo 4.4.1.
  - 4.5. Se il veicolo è conforme al tipo omologato, ai sensi di uno o di più regolamenti allegati all'accordo, nel paese che ha rilasciato l'omologazione ai sensi di questo regolamento il simbolo stabilito nel paragrafo 4.4.1 non deve essere ripetuto. In tal caso i numeri e i simboli supplementari di tutti i regolamenti ai sensi dei quali è stata rilasciata l'omologazione nel paese che ha rilasciato l'omologazione in conformità del presente regolamento devono essere posizionati in colonne verticali a destra del simbolo stabilito nel paragrafo 4.4.1.

<sup>(1)</sup> 1 — Germania, 2 — Francia, 3 — Italia, 4 — Paesi Bassi, 5 — Svezia, 6 — Belgio, 7 — Ungheria, 8 — Repubblica ceca, 9 — Spagna, 10 — Serbia e Montenegro, 11 — Regno Unito, 12 — Austria, 13 — Lussemburgo, 14 — Svizzera, 15 (non assegnato), 16 — Norvegia, 17 — Finlandia, 18 — Danimarca, 19 — Romania, 20 — Polonia, 21 — Portogallo, 22 — Federazione russa, 23 — Grecia, 24 — Irlanda, 25 — Croazia, 26 — Slovenia, 27 — Slovacchia, 28 — Bielorussia, 29 — Estonia, 30 (non assegnato), 31 — Bosnia-Erzegovina, 32 — Lettonia, 33 (non assegnato), 34 — Bulgaria, 35 (non assegnato), 36 — Lituania, 37 — Turchia, 38 (non assegnato), 39 — Azerbaigian, 40 — Ex Repubblica iugoslava di Macedonia, 41 (non assegnato), 42 — Comunità europea (le omologazioni sono rilasciate dagli Stati membri utilizzando i relativi simboli ECE), 43 — Giappone, 44 (non assegnato), 45 — Australia, 46 — Ucraina, 47 — Sudafrica, 48 — Nuova Zelanda, 49 — Cipro, 50 — Malta, 51 — Repubblica di Corea, 52 — Malaysia, e 53 — Thailandia. I numeri successivi saranno attribuiti ad altri paesi secondo l'ordine cronologico di ratifica dell'accordo relativo all'adozione di prescrizioni tecniche uniformi applicabili all'omologazione e al riconoscimento reciproco dell'omologazione dei veicoli a motore, degli accessori e delle parti, oppure di adesione al medesimo accordo. I numeri così assegnati saranno comunicati alle parti contraenti dell'accordo dal segretario generale delle Nazioni Unite.

- 4.6. Il marchio di omologazione e il simbolo aggiuntivo saranno chiaramente leggibili e indelebili.
- 4.7. Il marchio di omologazione deve essere posizionato vicino alla targhetta delle caratteristiche del veicolo applicata dal costruttore o sopra di essa.
- 4.8. L'allegato 2 di questo regolamento offre esempi di sistemazione dei marchi di omologazione.
5. CARATTERISTICHE GENERALI
- 5.1. Il presente regolamento non riguarda le parti della «superficie esterna» del veicolo che, qualora il veicolo sia vuoto, con le porte, le finestre, gli sportelli d'accesso, ecc. chiusi, si trovano:
- 5.1.1. ubicate all'esterno di una zona che abbia come limite superiore un piano orizzontale situato 2,00 m sopra il suolo e come limite inferiore o il piano di riferimento previsto al paragrafo 2.6 oppure la linea di base prevista al paragrafo 2.7, a scelta del costruttore, oppure
- 5.1.2. ubicate in modo tale che, in condizione statica, esse non possano entrare in contatto con una sfera di un diametro di 100 mm.
- 5.1.3. Se il piano di riferimento rappresenta il limite inferiore della zona, si terrà anche conto delle parti del veicolo situate al di sotto del piano di riferimento poste tra due piani verticali, uno dei quali tocchi la superficie esterna del veicolo e l'altro posto parallelamente al piano ad una distanza di 80 mm verso l'interno del veicolo a partire dal punto in cui il piano di riferimento tocca la carrozzeria del veicolo.
- 5.2. La «superficie esterna» del veicolo non deve presentare, rivolte all'esterno, parti che potrebbero ostacolare i pedoni, i ciclisti o i motociclisti.
- 5.3. Le componenti specificate al paragrafo 6 non devono presentare, rivolte all'esterno, parti spigolose o taglienti, né sporgenze esterne che per la loro forma, le loro dimensioni, il loro orientamento o la loro durezza potrebbero aumentare il rischio o la gravità delle lesioni corporali subite da una persona urtata o sfiorata dalla carrozzeria in caso di scontro.
- 5.4. Le parti sporgenti della superficie esterna, costituite da un materiale la cui durezza non superi i 60 Shore A, possono avere un raggio di curvatura inferiore ai valori prescritti al paragrafo 6.
6. PRESCRIZIONI SPECIFICHE
- 6.1. Motivi ornamentali, simboli commerciali, lettere e numeri di indicazioni commerciali
- 6.1.1. I motivi ornamentali, i simboli commerciali, le lettere e i numeri d'indicazioni commerciali non devono avere un raggio di curvatura inferiore a 2,5 mm. Questo requisito non si applica alle parti che non sporgono per più di 5 mm dalla superficie circostante; in questo caso, gli angoli orientati verso l'esterno devono essere smussati.
- 6.1.2. I motivi ornamentali, i simboli commerciali, le lettere e i numeri di indicazioni di natura commerciale che sporgono più di 10 mm dalla superficie circostante devono rientrare, staccarsi o piegarsi sotto una forza di 10 daN esercitata in una direzione qualsiasi sul loro punto più sporgente, su un piano approssimativamente parallelo alla superficie sulla quale sono montati.
- Per applicare la forza di 10 daN deve essere usato un pistone dall'estremità piatta avente un diametro non superiore a 50 mm. In caso di impossibilità deve essere usato un metodo equivalente. Una volta che i motivi ornamentali sono rientrati, si sono staccati o piegati, le parti restanti non devono sporgere più di 10 mm e non devono presentare angoli appuntiti, taglienti o spigoli vivi.
- 6.2. Visiere e incorniciature dei proiettori
- 6.2.1. Le visiere e incorniciature sporgenti sono ammesse sui proiettori a condizione che non sporgano più di 30 mm rispetto alla superficie esterna del vetro del proiettore e che il loro raggio di curvatura non sia in nessun punto inferiore a 2,5 mm.
- 6.2.2. I proiettori retrattili devono rispondere alle disposizioni del paragrafo 6.2.1, sia in posizione di funzionamento che rientrati.

- 6.2.3. Le disposizioni del paragrafo 6.2.1 non si applicano ai proiettori incastrati nella carrozzeria né ai proiettori sormontati dalla carrozzeria, a condizione che la carrozzeria risponda alle disposizioni del paragrafo 5.2.
- 6.3. Griglie
- Le parti delle griglie devono presentare un raggio di curvatura:
- non inferiore a 2,5 mm se la distanza tra le parti adiacenti è superiore a 40 mm,
  - non inferiore a 1 mm se la distanza oscilla tra 25 mm e 40 mm,
  - non inferiore a 0,5 mm se la distanza è inferiore a 25 mm.
- 6.4. Tergicristalli del parabrezza e dei proiettori anteriori
- 6.4.1. I tergicristalli del parabrezza e dei proiettori anteriori devono essere fissati in maniera tale che l'albero portante sia ricoperto da un elemento protettore che abbia un raggio di curvatura non inferiore a 2,5 mm e un'area di superficie non inferiore a 150 mm<sup>2</sup>, misurata nella proiezione di una sezione che non disti più di 6,5 mm dal punto più sporgente.
- 6.4.2. I punti di aggancio dei lavavetri e dei tergicristalli dei proiettori anteriori devono avere un raggio di curvatura non inferiore a 2,5 mm. I punti di aggancio che presentano una sporgenza inferiore a 5 mm devono avere gli angoli esterni smussati.
- 6.5. Parti protettive (paraurti)
- 6.5.1. Le estremità delle parti protettive anteriori devono incurvarsi verso la superficie esterna della carrozzeria.
- 6.5.2. Gli elementi costitutivi dei paraurti anteriori devono essere progettati in modo che tutte le superfici rigide rivolte verso l'esterno abbiano un raggio di curvatura minimo di 5 mm.
- 6.5.3. I ganci o argani del traino non devono sporgere oltre la superficie più esterna del paraurti. Gli argani possono tuttavia sporgere oltre la superficie più esterna del paraurti a condizione che, quando non sono utilizzati, essi siano ricoperti da una superficie protettiva avente un raggio di curvatura minimo di 2,5 mm.
- 6.5.4. Le prescrizioni del paragrafo 6.5.2 non si applicano alle parti dei paraurti, oppure alle parti montate o inserite nei paraurti che sporgono meno di 5 mm. Gli angoli delle parti che sporgono meno di 5 mm devono essere smussati. Per quanto riguarda le parti montate sui paraurti e contemplate in altri punti della presente direttiva, rimangono d'applicazione le prescrizioni specifiche contenute nella direttiva.
- 6.6. Maniglie, cerniere e pulsanti delle porte, cofani, sportelli, sportelli per ventilazione e maniglie
- 6.6.1. Le parti summenzionate non devono sporgere di oltre: 30 mm per i pulsanti, 70 mm per le maniglie e le maniglie dei cofani e 50 mm in tutti gli altri casi. Tali parti devono avere un raggio di curvatura minimo di 2,5 mm.
- 6.6.2. Se le maniglie delle porte laterali sono del tipo girevole, devono soddisfare uno dei requisiti seguenti:
- 6.6.2.1. nel caso di maniglie che ruotano parallelamente al piano della porta, l'estremità aperta della maniglia deve essere orientata verso la parte posteriore. Detta estremità deve essere incurvata verso il piano della porta, defilarsi dietro un bordo protettivo o essere alloggiata in un alveolo;
- 6.6.2.2. le maniglie che ruotano verso l'esterno in una direzione non parallela al piano della porta devono, in posizione di chiusura, defilarsi dietro un bordo protettivo o essere alloggiati in un alveolo. L'estremità aperta deve essere orientata verso la parte posteriore o verso il basso.

Le maniglie non conformi a quest'ultima prescrizione possono nondimeno essere autorizzate se sussistono le condizioni seguenti:

- sono munite di un sistema di richiamo indipendente,
- non sporgono di oltre 15 mm in caso di mancato funzionamento del sistema di richiamo,
- nella posizione di apertura presentano un raggio di curvatura minimo di 2,5 mm (questa prescrizione non si applica se la proiezione nella posizione di apertura massima è inferiore a 5 mm; in questo caso i bordi delle parti esterne devono essere smussati),
- la superficie della loro estremità libera, misurata ad una distanza non superiore a 6,5 mm dal punto più sporgente, non è inferiore a 150 mm<sup>2</sup>.

6.7. Predellini

Gli angoli dei predellini e dei gradini devono essere arrotondati.

6.8. Deflettori laterali per l'aria e la pioggia e deflettori aria per finestrino

Gli angoli rivolti verso l'esterno devono avere un raggio di curvatura minimo di 1 mm.

6.9. Spigoli di lamiera

Gli spigoli di lamiera sono ammessi a condizione che i loro bordi siano incurvati verso la carrozzeria in modo che non possano entrare in contatto con una sfera di 100 mm di diametro, oppure che siano ricoperti da un elemento protettore avente un raggio di curvatura minimo di 2,5 mm.

6.10. Dadi delle ruote, coprimozzi e altre coperture protettive

6.10.1. I dadi delle ruote, i coprimozzi e le altre coperture protettive non devono presentare sporgenze spigolose o taglienti.

6.10.2. Quando il veicolo procede in linea retta, nessuna parte delle ruote, fatta eccezione dei pneumatici, situata al di sopra del piano orizzontale che passa attraverso il loro asse di rotazione, deve sporgere al di là della proiezione verticale, su un piano orizzontale, dell'angolo della superficie della carrozzeria sopra la ruota. Tuttavia, qualora esigenze funzionali lo giustifichino, le coperture di protezione che ricoprono i dadi delle ruote e i mozzi possono sporgere al di là della proiezione verticale dell'angolo della superficie della carrozzeria sopra la ruota, a condizione che il raggio di curvatura della superficie della parte sporgente sia almeno di 5 mm e che la sporgenza, in rapporto alla proiezione verticale dell'angolo della superficie della carrozzeria sopra la ruota, non superi in nessun caso 30 mm.

6.10.3. Le coperture di protezione di cui al paragrafo 6.10.2 devono essere previste quando i bulloni o i dadi sbordano oltre la sporgenza della superficie esterna del pneumatico (la parte del pneumatico ubicata sopra il piano orizzontale che attraversa l'asse di rotazione della ruota).

6.11. Sede di sollevamento per martinetto e tubi di scappamento

6.11.1. Le eventuali sedi di sollevamento per martinetto e i tubi di scappamento non devono sporgere di oltre 10 mm rispetto alla proiezione verticale della linea di base oppure alla proiezione verticale dell'intersezione tra il piano di riferimento e la superficie esterna del veicolo.

6.11.2. Fatto salvo il paragrafo precedente, il tubo di scappamento può sporgere di oltre 10 mm a condizione che i suoi bordi siano arrotondati alle estremità con un raggio di curvatura minimo di 2,5 mm.

7. MODIFICA DEL TIPO DI VEICOLO

7.1. Ogni modifica del tipo di veicolo deve essere notificata ai servizi amministrativi che hanno rilasciato l'omologazione del tipo. Essi potranno quindi:

7.1.1. ritenere che le modifiche apportate non siano tali da produrre effetti negativi di rilievo e che in ogni caso il veicolo rimane conforme alle prescrizioni; oppure

7.1.2. richiedere un ulteriore verbale di prova al servizio tecnico incaricato delle prove.

7.2. La conferma o il rifiuto dell'omologazione, con l'indicazione delle modifiche apportate, devono essere comunicati alle parti contraenti dell'accordo che applicano il presente regolamento per mezzo della procedura di cui al paragrafo 4.3.

8. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

- 8.1. Ogni veicolo munito del marchio di omologazione ai sensi del presente regolamento sarà conforme, per quanto concerne le sporgenze esterne, al tipo di veicolo omologato.
- 8.2. Per verificare la conformità prescritta al paragrafo 8.1, verrà effettuato un numero sufficiente di controlli casuali sui veicoli prodotti in serie, muniti del marchio di omologazione richiesto dal presente regolamento.

9. SANZIONI IN CASO DI NON CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

- 9.1. L'omologazione per un tipo di veicolo rilasciata ai sensi del presente regolamento può essere ritirata se i requisiti di cui al paragrafo 6 cessano di essere soddisfatti o se il veicolo non supera la prova prescritta nell'allegato 3.
- 9.2. Se una parte dell'accordo che applica il presente regolamento revoca un'omologazione rilasciata in precedenza, ne avvisa le altre parti contraenti che applicano il presente regolamento inviando loro copia della scheda di omologazione recante alla fine, a grandi lettere, l'annotazione firmata e datata «OMOLOGAZIONE RITIRATA».

10. CESSAZIONE DEFINITIVA DELLA PRODUZIONE

Se il titolare dell'omologazione cessa definitivamente la fabbricazione di un tipo di veicolo omologato ai sensi del presente regolamento, ne informa l'autorità che ha rilasciato l'omologazione. Al ricevimento della relativa comunicazione, tale autorità informa le altre parti dell'accordo che applicano il presente regolamento per mezzo di una copia della scheda di omologazione conforme recante alla fine, a grandi lettere, l'annotazione firmata e datata: «PRODUZIONE CESSATA».

11. DENOMINAZIONI E INDIRIZZI DEI SERVIZI TECNICI INCARICATI DI ESEGUIRE LE PROVE DI OMOLOGAZIONE E DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI

Le parti dell'accordo che applicano il presente regolamento comunicano al Segretariato delle Nazioni Unite le denominazioni e gli indirizzi dei servizi tecnici incaricati di effettuare le prove di omologazione e dei servizi amministrativi che rilasciano l'omologazione, cui devono essere inviati i certificati di rilascio, rifiuto o revoca dell'omologazione rilasciati in altri paesi.

---

## ALLEGATO 1

## COMUNICAZIONE

[Formato massimo: A4 (210 × 297 mm)]



Denominazione dell'amministrazione:

.....

.....

.....

Comunicazione relativa a <sup>(2)</sup>: RILASCIO DELL'OMOLOGAZIONE  
 RIFIUTO DELL'OMOLOGAZIONE  
 ESTENSIONE DELL'OMOLOGAZIONE  
 REVOCA DELL'OMOLOGAZIONE  
 CESSAZIONE DEFINITIVA DELLA PRODUZIONE

di un tipo di veicolo rispetto alle sue sporgenze esterne, in applicazione del regolamento n. 61.

Rilascio dell'omologazione n. ....

1. Denominazione commerciale o marca del veicolo: .....
2. Tipo di veicolo: .....
3. Nome e indirizzo del costruttore: .....
4. Nome e indirizzo dell'eventuale rappresentante del costruttore: .....
5. Data di presentazione del veicolo per l'omologazione: .....
6. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione: .....
7. Data del verbale di prova rilasciato da tale servizio: .....
8. Numero del verbale di prova rilasciato da tale servizio: .....
9. Omologazione rilasciata/rifiutata <sup>(2)</sup>: .....
10. Posizione del marchio di omologazione sul veicolo: .....
11. Posizione del pannello posteriore della cabina con riferimento al punto R del sedile del conducente, se del caso (cfr. paragrafo 2.5): .....
12. Limite inferiore della zona specificata al paragrafo 5.1.1: .....  
Piano di riferimento/linea di base <sup>(2)</sup>
13. Luogo: .....
14. Data: .....
15. Firma: .....
16. A questa comunicazione si allegano fotografie della parte anteriore, della parte posteriore e delle parti laterali della cabina davanti al pannello posteriore, recanti il numero di omologazione riportato sopra.

<sup>(1)</sup> Numero distintivo del paese che ha rilasciato/esteso/rifiutato/ritirato l'omologazione.

<sup>(2)</sup> Cancellare la dicitura inutile.

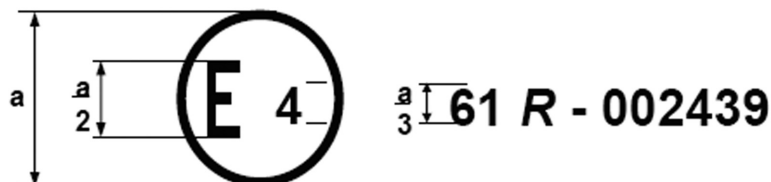


## ALLEGATO 2

## CONFIGURAZIONI DEI MARCHI DI OMOLOGAZIONE

## MODELLO A

(Cfr. paragrafo 4.4 del presente regolamento)

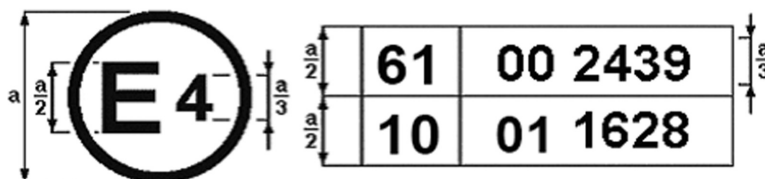


a = 8 mm min.

Il marchio di omologazione sopra raffigurato, affisso a un veicolo commerciale, mostra che questo tipo di veicolo è stato omologato, per quanto concerne le sporgenze esterne, nei Paesi Bassi (E 4) ai sensi del regolamento n. 61 con il numero di approvazione 002439. Il numero di omologazione indica che l'omologazione è stata rilasciata in conformità ai requisiti del regolamento n. 61 nella sua versione originale.

## MODELLO B

(Cfr. paragrafo 4.5 del presente regolamento)



a = 8 mm min.

Il marchio di omologazione sopra raffigurato, affisso a un veicolo commerciale, mostra che questo tipo di veicolo è stato omologato nei Paesi Bassi (E 4) ai sensi dei regolamenti n. 61 e 10 (\*). I numeri di omologazione indicano che, alle date in cui sono state rilasciate le rispettive omologazioni, il regolamento n. 61 era ancora nella forma originale e il regolamento n. 10 comprendeva la serie di modifiche 01.

(\*) Il secondo numero è riportato unicamente a titolo di esempio.

## ALLEGATO 3

**Procedura da seguire per determinare il punto «H» e l'angolo effettivo di inclinazione dello schienale nonché per controllare il loro rapporto col punto «R» e con l'angolo previsto di inclinazione dello schienale**

## 1. DEFINIZIONI

- 1.1. Il punto «H», che rappresenta la posizione nell'abitacolo di un occupante seduto, è il tracciato, su un piano verticale longitudinale, dell'asse teorico di rotazione che esiste fra l'arto inferiore e il tronco di un corpo umano rappresentato da un manichino descritto nel paragrafo 3.
- 1.2. Il punto «R», che è il «punto di riferimento di un posto a sedere», è il punto di riferimento di costruzione indicato dal costruttore, che:
  - 1.2.1. ha delle coordinate definite rispetto alla struttura del veicolo esaminato;
  - 1.2.2. corrisponde alla posizione teorica del punto di rotazione tronco/cosce (punto «H») per la posizione di guida o la posizione di utilizzazione più bassa e più arretrata specificata dal costruttore del veicolo per ogni posto a sedere previsto.
- 1.3. Per «angolo di inclinazione dello schienale» si intende l'inclinazione dello schienale rispetto alla verticale.
- 1.4. Per «angolo effettivo di inclinazione dello schienale» si intende l'angolo formato dalla verticale passante per il punto «H» e la linea di riferimento del tronco del corpo umano rappresentato dal manichino di cui al paragrafo 3.
- 1.5. Per «angolo previsto di inclinazione dello schienale» si intende l'angolo indicato dal costruttore, che:
  - 1.5.1. determina l'angolo di inclinazione dello schienale per la posizione di guida o di uso normale più bassa e più arretrata prevista per ogni sedile dal costruttore del veicolo;
  - 1.5.2. è formato nel punto «R» dalla verticale e dalla linea di riferimento del tronco;
  - 1.5.3. corrisponde teoricamente all'angolo effettivo di inclinazione.

## 2. DETERMINAZIONE DEI PUNTI «H» E DEGLI ANGOLI EFFETTIVI DI INCLINAZIONE DELLO SCHIENALE

- 2.1. Per ogni posto a sedere previsto dal costruttore del veicolo si determinano un punto «H» e un «angolo effettivo di inclinazione dello schienale». Se i sedili della stessa fila possono essere ritenuti simili (sedile a panchina, sedili identici, ecc.), è sufficiente determinare un unico punto «H» e un unico «angolo effettivo di inclinazione dello schienale» per ciascuna fila di sedili, e il manichino descritto al paragrafo 3 può essere sistemato in un posto considerato rappresentativo per la fila. Tale posto può essere:
  - 2.1.1. per la fila anteriore, il posto del conducente;
  - 2.1.2. per la fila o le file posteriori, un posto laterale.
- 2.2. Per ogni determinazione del punto «H» e di un «angolo effettivo di inclinazione dello schienale», il sedile considerato è collocato nella posizione di guida o nella posizione di utilizzazione normale più bassa e più arretrata prevista per ogni sedile dal costruttore del veicolo. Lo schienale del sedile, se è ad inclinazione regolabile, deve essere bloccato come specificato dal costruttore oppure, in assenza di indicazioni, a un angolo effettivo il più vicino possibile vicino a 25° rispetto alla verticale.

## 3. CARATTERISTICHE DEL MANICHINO

- 3.1. Si utilizza un manichino tridimensionale che, per massa e forma, rappresenta un adulto di media statura. Il manichino è illustrato nelle figure 1 e 2 riportate sotto.
- 3.2. Questo manichino comporta:
  - 3.2.1. due elementi che simulano rispettivamente la parte eretta (schiena) e quella seduta del corpo, articolati secondo un asse che rappresenta l'asse di rotazione fra il busto e la coscia. La traccia di questo asse sul fianco del manichino è il punto «H» del manichino;
  - 3.2.2. due elementi che simulano le gambe e che sono articolati rispetto all'elemento che simula la parte seduta;
  - 3.2.3. due elementi che simulano i piedi, collegati alle gambe da articolazioni che simulano le caviglie;
  - 3.2.4. inoltre, l'elemento che simula la parte seduta è munito di una livella che permette di controllare il suo orientamento nella direzione trasversale.
- 3.3. Delle masse, che rappresentano il peso di ogni elemento del corpo, sono collocate nei punti appropriati, che costituiscono i corrispondenti centri di gravità, in modo da dare al manichino la massa totale di circa 75,6 kg. La tabella della figura 2 dell'appendice del presente allegato specifica le varie masse.

- 3.4. La linea di riferimento del tronco del manichino è rappresentata da una retta che passa per il punto di articolazione della gamba con il bacino e il punto di articolazione teorica del collo sul torace (cfr. la figura 1 dell'appendice di questo allegato).
4. SISTEMAZIONE DEL MANICHINO
- La sistemazione del manichino tridimensionale avviene come segue:
- 4.1. collocare il veicolo su un piano orizzontale e regolare i sedili come previsto al paragrafo 2.2;
- 4.2. ricoprire il sedile sottoposto alla prova con un tessuto destinato a facilitare la corretta sistemazione del manichino;
- 4.3. sistemare in posizione seduta il manichino sul sedile interessato, con l'asse di articolazione perpendicolare al piano longitudinale del veicolo;
- 4.4. sistemare i piedi del manichino come segue:
- 4.4.1. per i sedili anteriori, in modo che la livella che consente di controllare l'inclinazione trasversale del bacino assuma una posizione orizzontale;
- 4.4.2. per i sedili posteriori, i piedi vengono disposti in modo da venire, per quanto possibile, a contatto con i sedili anteriori. Se i piedi poggiano su parti del pavimento che si trovano a livelli differenti, il piede che per primo giunge a contatto con il sedile anteriore serve da riferimento, mentre l'altro piede è disposto in modo da far assumere una posizione orizzontale alla livella che fornisce l'orientamento trasversale del sedile del manichino.
- 4.4.3. Se si determina il punto «H» di un sedile centrale, i piedi sono posti da una parte e dall'altra del tunnel.
- 4.5. Collocare le masse sulle cosce, far assumere una posizione orizzontale alla livella che consente di controllare l'inclinazione trasversale del sedile del manichino e sistemare le masse sull'elemento che rappresenta il sedile del manichino.
- 4.6. Allontanare il manichino dallo schienale sul sedile utilizzando la barra di articolazione delle ginocchia e piegare la schiena in avanti; risistemare il manichino sul sedile facendolo scivolare indietro fino a incontrare resistenza, quindi rovesciare di nuovo indietro la schiena contro lo schienale del sedile.
- 4.7. Applicare al manichino due volte una forza orizzontale di circa  $10 \pm 1$  daN; la direzione e il punto di applicazione della forza sono rappresentati da una freccia nera nella figura 2.
- 4.8. Collocare prima le masse sui fianchi destro e sinistro e poi le masse del busto; mantenere orizzontale la livella trasversale del manichino.
- 4.9. Mantenendo orizzontale la livella trasversale del manichino, piegare la schiena in avanti fino a che le masse del busto siano al di sopra del punto «H», in modo da annullare qualunque strofinamento contro lo schienale del sedile.
- 4.10. Riportare delicatamente indietro la schiena per terminare la sistemazione. La livella trasversale del manichino deve indicare la posizione orizzontale. In caso contrario procedere di nuovo come precedentemente indicato.
5. RISULTATI
- 5.1. Una volta sistemato il manichino come indicato al paragrafo 4, il punto «H» e l'angolo effettivo di inclinazione dello schienale del sedile considerato sono dati dal punto «H» e dall'angolo di inclinazione della linea di riferimento del tronco del manichino.
- 5.2. Le coordinate del punto «H» rispetto a tre piani perpendicolari l'uno rispetto all'altro, e l'angolo effettivo di inclinazione dello schienale, sono misurati per essere confrontati ai dati forniti dal costruttore del veicolo.
6. VERIFICA DELLA POSIZIONE RELATIVA DEI PUNTI «R» E «H» E DEL RAPPORTO TRA L'ANGOLO PREVISTO E L'ANGOLO EFFETTIVO DI INCLINAZIONE DELLO SCHIENALE
- 6.1. I risultati delle misure effettuate conformemente al paragrafo 5.2 per il punto «H» e per l'angolo effettivo di inclinazione dello schienale sono raffrontati con le coordinate del punto «R» e con l'angolo previsto di inclinazione dello schienale indicati dal costruttore del veicolo.
- 6.2. Le posizioni relative del punto «R» e del punto «H» e la relazione tra l'angolo previsto e l'angolo effettivo di inclinazione dello schienale sono considerate soddisfacenti per il posto a sedere in questione se il punto «H», quale definito dalle sue coordinate, si situa all'interno di un quadrato di 50 mm di lato, le cui diagonali si intersecano nel punto «R», e se l'angolo effettivo di inclinazione dello schienale non si discosta di più di 5° dall'angolo previsto di inclinazione dello schienale.
- 6.2.1. Se queste condizioni sono soddisfatte, il punto «R» e l'angolo previsto di inclinazione sono utilizzati per la prova e, se necessario, il manichino è sistemato in modo tale che il punto «H» coincida con il punto «R» e che l'angolo effettivo di inclinazione dello schienale coincida con l'angolo previsto.

- 6.3. Nel caso in cui il punto «H» o l'angolo effettivo di inclinazione dello schienale non soddisfino le prescrizioni del paragrafo 6.2, il punto «H» o l'angolo effettivo di inclinazione dello schienale devono essere determinati altre due volte (tre volte in totale). Se i risultati di due di queste tre operazioni soddisfano le prescrizioni, il risultato della prova è considerato soddisfacente.
  - 6.4. Se i risultati di almeno due delle tre operazioni non soddisfano le prescrizioni del paragrafo 6.2, il risultato della prova è considerato insoddisfacente.
  - 6.5. Qualora si produca la situazione descritta al paragrafo 6.4, o qualora la verifica non possa aver luogo perché il costruttore ha omesso di fornire informazioni relative alla posizione del punto «R» o all'angolo previsto di inclinazione dello schienale, si può utilizzare la media dei risultati delle tre determinazioni e considerarla applicabile in tutti i casi in cui il punto «R» o l'angolo previsto di inclinazione dello schienale sono menzionati nel presente regolamento.
-

## Appendice

## ELEMENTI CHE COMPONGONO IL MANICHINO TRIDIMENSIONALE

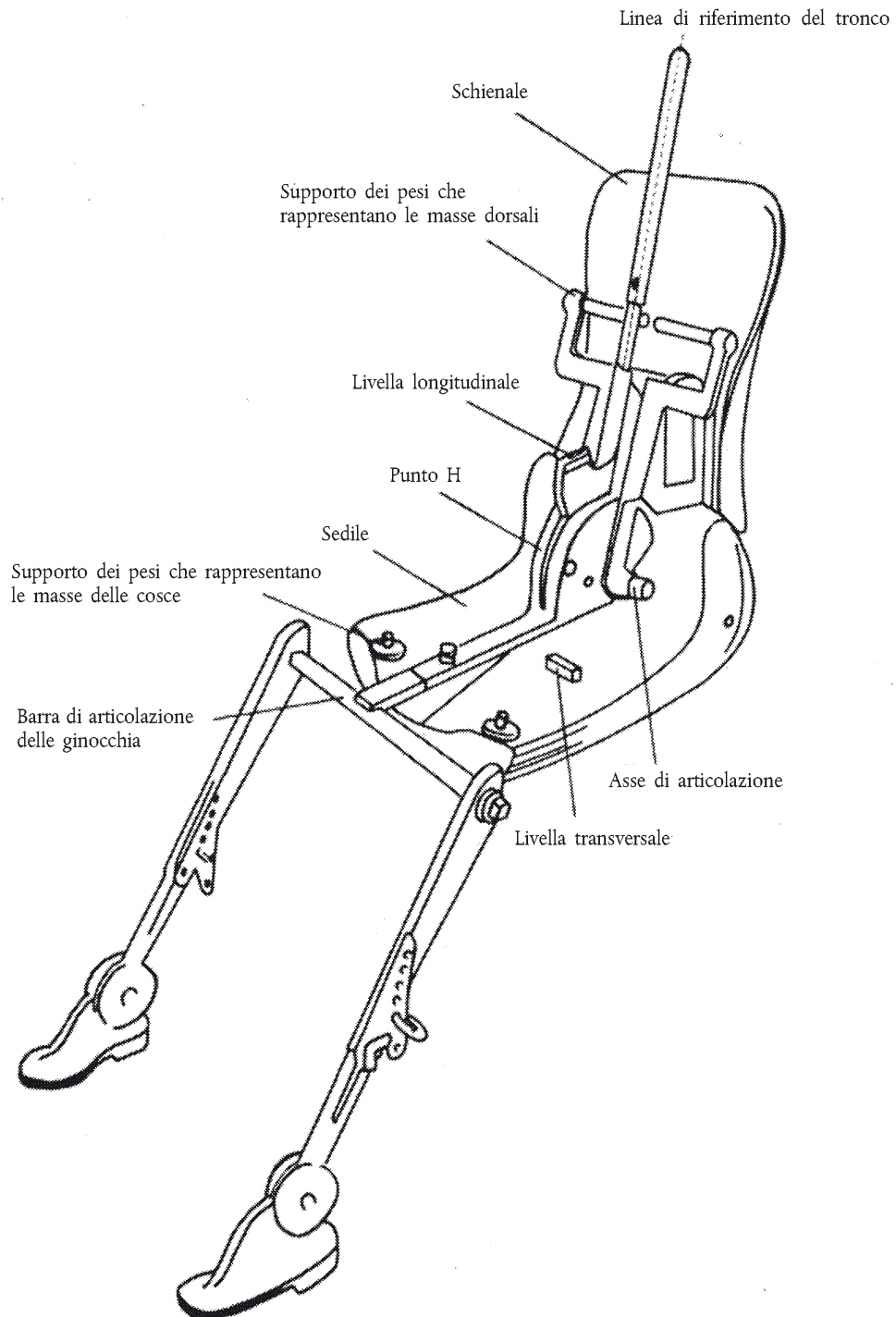


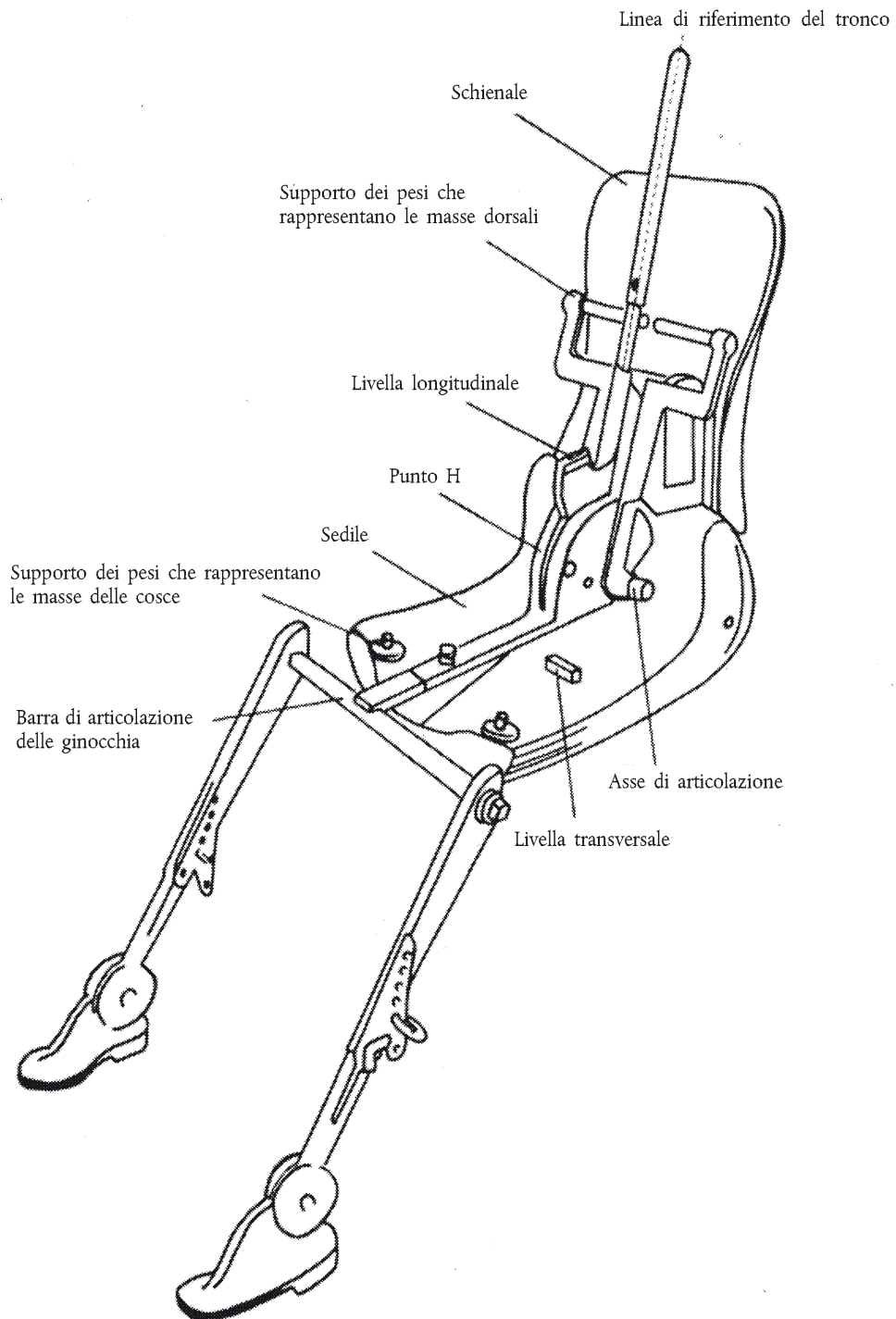
Figura 1

## DIMENSIONI E MASSA DEL MANICHINO

**Massa del manichino**

	kg
Elementi che simulano la schiena e il bacino del corpo	16,6
Massa del busto	31,2
Massa del bacino	7,8
Massa della coscia	6,8
Massa della gamba	13,2
<b>Totale</b>	<b>75,6</b>

Figura 2



## ALLEGATO 4

## MISURA DELLE SPORGENZE E DELLE DISTANZE

1. METODO PER MISURARE LA DIMENSIONE DELLA SPORGENZA DI UN ELEMENTO MONTATO SULLA SUPERFICIE ESTERNA
  - 1.1. Le dimensioni della sporgenza di un elemento montato su un pannello convesso possono essere misurate direttamente oppure mediante riferimento al disegno di un'adeguata sezione dell'elemento in posizione montata.
  - 1.2. Se la misurazione semplice non è possibile, la dimensione della sporgenza di un elemento montato su un pannello non convesso deve essere determinata mediante la variazione massima della distanza tra la linea di riferimento del pannello e il centro di una sfera di diametro di 100 mm quando la sfera viene spostata rimanendo in continuo contatto con l'elemento. La figura 1 mostra un esempio dell'impiego di questo procedimento.
  - 1.3. Per le maniglie, la sporgenza deve essere misurata con riferimento ad un piano che attraversa il punto di attacco. La figura 2 mostra un esempio.
2. METODO PER MISURARE LA SPORGENZA DELLE VISIERE E DELLE CORNICI DEL PROIETTORE
  - 2.1. La sporgenza rispetto alla superficie esterna del proiettore viene misurata orizzontalmente partendo dal punto di contatto di una sfera avente diametro di 100 mm, come illustrato nella figura 3.
3. METODO PER DETERMINARE LA DISTANZA TRA GLI ELEMENTI DELLA GRIGLIA
  - 3.1. La distanza tra gli elementi di una griglia viene determinata dalla distanza tra due piani che passano per i punti di contatto della sfera e che sono perpendicolari alla linea che congiunge questi punti di contatto. Le figure 4 e 5 mostrano esempi dell'impiego di questo procedimento.

Figura 1

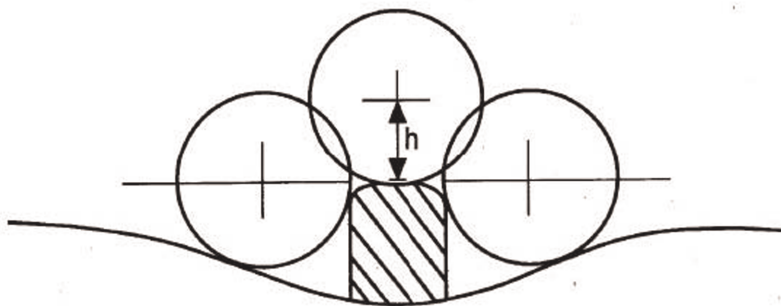


Figura 2

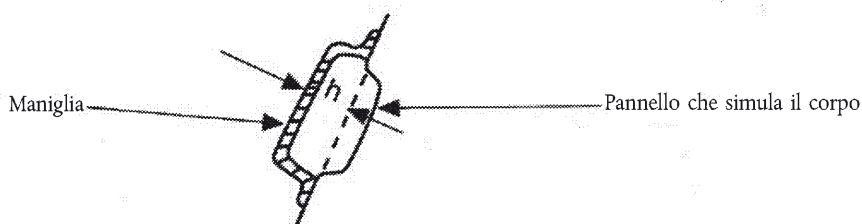




Figura 3

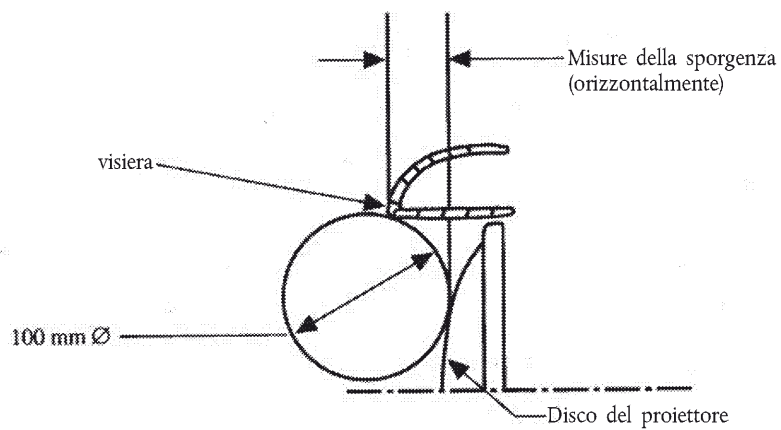


Figure 4 e 5

