

II

(Atti preparatori)

COMMISSIONE

Proposta di direttiva del Consiglio per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai pneumatici dei veicoli a motore e dei loro rimorchi*(Presentata dalla Commissione al Consiglio il 31 dicembre 1976)*

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo,

visto il parere del Comitato economico e sociale,

considerando che le prescrizioni tecniche alle quali devono soddisfare i veicoli a motore ai sensi delle legislazioni nazionali concernono tra l'altro i pneumatici ;

considerando che queste prescrizioni differiscono da uno Stato membro all'altro ; che ne risulta la necessità che le stesse prescrizioni siano adottate da tutti gli Stati membri, a titolo complementare ovvero in sostituzione delle attuali regolamentazioni in tali Stati, segnatamente al fine di permettere l'applicazione, per ogni tipo di veicolo, della procedura di omologazione CEE che forma oggetto della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ⁽¹⁾ ;

considerando che una regolamentazione in materia di pneumatici comporta non soltanto prescrizioni

comuni relative al montaggio sui veicoli, ma anche la costruzione di questi dispositivi ;

considerando che conviene perciò instaurare una procedura comune per l'attribuzione di un marchio CEE a ogni tipo di pneumatico corrispondente alle prescrizioni comuni di costruzione e di prova ; che sul piano comunitario, ai fini della libera circolazione dei pneumatici, la conformità dei pneumatici alle prescrizioni comuni è presunta tramite l'apposizione su ogni pneumatico di un marchio CEE attribuito al fabbricante in base alla procedura suddetta ; che ogni Stato membro, ai fini della verifica della conformità dei pneumatici alle prescrizioni comuni, può, ad ogni momento procedere a dei controlli ; che in caso di constatazione di non conformità, gli Stati membri sono tenuti a prendere le misure necessarie per assicurare la conformità dei pneumatici a dette prescrizioni, tali misure possono giungere fino al ritiro del suddetto marchio ;

considerando che occorre tener conto di talune prescrizioni tecniche adottate dalla Commissione economica per l'Europa dell'ONU nel regolamento n. 30 (« Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des pneumatiques pour véhicules automobiles et leurs remorques ») ⁽²⁾, allegato all'accordo del 20 marzo 1958, relativo all'adozione di condizioni uniformi

⁽¹⁾ GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.

⁽²⁾ Documento della Commissione economica per l'Europa
E/ECE/324
E/ECE/TRANS/505 } riv. 1/Add. 29 del 1° 4. 1975.

di omologazione e al reciproco riconoscimento dell'omologazione degli equipaggiamenti e degli elementi dei veicoli a motore ;

considerando che il ravvicinamento delle legislazioni nazionali relative ai veicoli a motore comporta un riconoscimento fra gli Stati membri dei controlli effettuati da ciascuno di essi sulla base delle prescrizioni comuni,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

Articolo 1

Ai sensi della presente direttiva, i seguenti termini hanno i significati rispettivamente indicati :

- « veicolo » : qualsiasi veicolo a motore della categoria M₁ definita nell'allegato I della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, destinato a circolare su strada, munito di almeno 4 ruote ed avente velocità massima superiore per costruzione a 25 km/h nonché i suoi rimorchi.
- « fabbricante » : chiunque detenga un marchio di fabbrica o commerciale di pneumatici ;
- « pneumatico » : qualsiasi pneumatico nuovo a struttura radiale o cinturata incrociata destinato ai veicoli concepiti per una velocità massima inferiore o uguale a 210 km/h e qualsiasi pneumatico nuovo a struttura diagonale destinato ai veicoli concepiti per una velocità massima inferiore o uguale a 200 km/h.

Articolo 2

Gli Stati membri concedono nelle condizioni fissate all'allegato I per i tipi di pneumatici fabbricati in conformità delle prescrizioni degli allegati II—VII della presente direttiva un marchio CEE, il cui modello è riportato nell'allegato I.

Articolo 3

1. Il fabbricante applica sui suoi pneumatici il marchio CEE di cui all'articolo 2, ad attestare la loro rispondenza alle prescrizioni della presente direttiva.
2. Gli Stati membri prendono tutte le disposizioni atte ad impedire l'utilizzazione di marchi che possono creare confusione tra i pneumatici rispondenti alle prescrizioni della presente direttiva ed altri dispositivi.

Articolo 4

Entro il termine di un mese, le competenti autorità di ciascuno Stato membro notificano a quelle degli altri Stati membri i marchi CEE concessi mediante la comunicazione riportata all'allegato VII e, su loro richiesta, il verbale di prova di qualsiasi tipo di pneumatico sul quale è applicato il marchio CEE.

Articolo 5

1. Lo Stato membro che ha concesso il marchio CEE prende tutte le misure necessarie per controllare, ove occorra, la conformità della fabbricazione alle prescrizioni della presente direttiva, se necessario in collaborazione con le competenti autorità degli altri Stati membri. A tal fine questo Stato membro può procedere in qualsiasi momento ai controlli sulla conformità dei pneumatici alle prescrizioni della presente direttiva.

Questi controlli vengono effettuati da un laboratorio di prova riconosciuto da uno Stato membro. Gli Stati membri possono designare come laboratori di prova riconosciuti i laboratori di fabbricanti.

2. Qualora accerti la non conformità di diversi pneumatici, alle prescrizioni della presente direttiva lo Stato membro di cui sopra attua i provvedimenti necessari per garantire la conformità della fabbricazione. Queste misure possono giungere, in caso di non conformità sistematica, fino alla revoca del marchio CEE. Detto Stato prende le stesse disposizioni qualora le competenti autorità di un altro Stato membro gli segnalino siffatta mancanza di conformità.

3. Le competenti autorità degli Stati membri si informano reciprocamente, mediante la comunicazione riportata all'allegato VIII, entro un mese, circa la revoca del marchio CEE, nonché dei motivi di questa misura. La stessa informazione viene altresì comunicata alla Commissione.

Articolo 6

1. Qualora sulla base di una motivazione dettagliata, accerti che un tipo di pneumatico, quantunque conforme alle prescrizioni della presente direttiva, presenta un pericolo per la sicurezza, uno Stato membro può vietare temporaneamente o sottoporre a speciali condizioni sul proprio territorio l'immissione di questo tipo di pneumatico sul mercato. Esso

ne informa immediatamente gli altri Stati membri e la Commissione, precisando i motivi della sua decisione.

2. Entro sei settimane la Commissione provvede a consultare gli Stati membri interessati; essa esprime poi senza indugio il suo parere e prende i provvedimenti del caso.

3. Qualora la Commissione ritenga necessario apportare adeguamenti tecnici alla presente direttiva, questi ultimi vengono decisi dalla Commissione stessa o dal Consiglio, secondo la procedura stabilita dall'articolo 11; in questo caso lo Stato membro che ha messo in atto misure di salvaguardia può mantenerle fino all'entrata in vigore di questi adeguamenti.

Articolo 7

Qualsiasi decisione che vieti la messa in commercio o l'uso, presa in base alle disposizioni emanate in applicazione della presente direttiva, deve essere motivata in maniera precisa. Essa viene notificata all'interessato con l'indicazione delle vie di ricorso aperte alle legislazioni in vigore negli Stati membri e del termine entro il quale detti ricorsi possono essere presentati.

Articolo 8

Gli Stati membri non possono rifiutare, vietare o limitare la commercializzazione di pneumatici che recano il marchio CEE adducendo motivi concernenti la loro costruzione.

Articolo 9

Gli Stati membri non possono rifiutare l'omologazione CEE né l'omologazione di portata nazionale di un veicolo per i motivi concernenti i suoi pneu-

matici, se questi ultimi recano il marchio CEE e sono montati in conformità delle prescrizioni dell'allegato IX.

Articolo 10

Gli Stati membri non possono rifiutare o vietare la vendita, l'immatricolazione, la circolazione o l'uso di un veicolo per motivi riguardanti i suoi pneumatici, se questi recano il marchio CEE e sono montati in conformità delle prescrizioni dell'allegato IX.

Articolo 11

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico le prescrizioni degli allegati sono decise con la procedura stabilita all'articolo 13 della direttiva 70/156/CEE.

Articolo 12

1. Gli Stati membri emanano e pubblicano anteriormente al 1° luglio 1978 le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione. Essi applicano queste disposizioni con decorrenza 1° ottobre 1979.

2. Sin dalla notifica della presente direttiva, gli Stati membri hanno cura di informare la Commissione, in tempo utile per consentirle di presentare le sue osservazioni, circa qualsiasi progetto relativo di disposizioni di ordine legislativo, regolamentare o amministrativo che essi intendano emanare nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

Articolo 13

La presente direttiva è destinata agli Stati membri.

Lista degli allegati

- Allegato I — Condizioni per la concessione del marchio CEE e marcatura
- Allegato II (*) — Definizioni, iscrizioni, specificazioni
- Allegato III (*) — Schema delle iscrizioni da riportare sul pneumatico
- Allegato IV (*) — Elenco dei simboli degli indici di capacità di carico
- Allegato V (*) — Metodi di misura dei pneumatici
- Allegato VI (*) — Metodo operativo per le prove delle prestazioni carico/velocità
- Allegato VII — Modello di comunicazione riguardante la concessione o il rifiuto di un marchio CEE per uno o più tipi di pneumatici
- Allegato VIII — Modello di comunicazione riguardante la constatazione che un tipo di pneumatico che, benché munito del marchio CEE, non corrisponde alle prescrizioni della direttiva 70/156/CEE.
- Allegato IX — Condizioni di montaggio dei pneumatici sui veicoli

(*) Le esigenze tecniche di questo allegato sono analoghe a quelle del regolamento n. 30 della Commissione economica per l'Europa. In particolare le suddivisioni in punti sono le stesse. Per questo motivo, se un punto del regolamento n. 30 non trova corrispondente nella presente direttiva, il suo numero è indicato pro memoria tra parentesi.

ALLEGATO I

CONDIZIONI PER LA CONCESSIONE DEL MARCHIO CEE E MARCATURA

1. DOMANDA PER LA CONCESSIONE DEL MARCHIO CEE
 - 1.1. la domanda di concessione del marchio CEE per il o i tipi di pneumatici rispondenti alle prescrizioni della presente direttiva deve essere presentata dal fabbricante o da un suo mandatario.
 - 1.2. essa deve precisare il tipo o i tipi di pneumatici sui quali il marchio verrà applicato. Per ciascun tipo di pneumatico la richiesta deve inoltre precisare quanto segue :
 - 1.2.1. la classe di dimensione del pneumatico, quale è definita al paragrafo 2.18. dell'allegato II ;
 - 1.2.2. il marchio di fabbrica o commerciale ;
 - 1.2.3. la superficie destinata al marchio CEE, il modello del quale è riportato in appendice ;
 - 1.2.4. la categoria di utilizzazione ;
 - 1.2.5. la struttura ;
 - 1.2.6. la categoria di velocità ;
 - 1.2.7. l'indice di capacità di carico del pneumatico ;

- 1.2.8. se il pneumatico è destinato ad essere impiegato con o senza camera d'aria ;
- 1.2.9. se il pneumatico è « normale » o « rinforzato » ;
- 1.2.10. per i pneumatici a struttura diagonale il numero di « ply-rating » ;
- 1.2.11. le dimensioni di ingombro : la larghezza del cerchione di misura, la larghezza fuoritutto, la larghezza massima del tubolare, per i pneumatici esistenti al momento della notifica della direttiva. Per i pneumatici di serie americana il carico massimo, il diametro esterno massimo, è il fattore di dimensione ;
- 1.2.12. i cerchioni che possono essere montati ;
- 1.2.13. i cerchioni di misura o di prova ;
- 1.2.14. la pressione di gonfiamento per misurazione ;
- 1.2.15. la pressione di prova in base ai punti 1.2. e 1.3. dell'allegato VII.
- 1.3. su richiesta delle autorità competenti, il fabbricante o il suo mandatario deve altresì fornire quanto segue :
 - 1.3.1. un fascicolo tecnico completo per ciascun tipo di pneumatici, che comprenda in particolare il verbale di prova, disegni o fotografie dei fianchi e del battistrada, nonché un disegno quotato della sezione trasversale del pneumatico. Questo disegno preciserà le seguenti quote : grandezza fuori tutto del tubolare, altezza della sezione, diametro esterno, diametro nominale del cerchione, larghezza del cerchione di misura (si veda l'appendice 1) ;
 - 1.3.2. due campioni di pneumatici per ciascun tipo.

2. CONCESSIONE DEL MARCHIO CEE

- 2.1. Quando sussistono tutte le condizioni per la concessione del marchio CEE, viene assegnato al fabbricante un numero di concessione di marchio CEE.
- 2.2. Il fabbricante o il suo mandatario possono richiedere che il marchio CEE sia esteso a tipi di pneumatici modificati o ad altri tipi di pneumatici.

3. MARCATURA

Il marchio CEE è composto da un rettangolo all'interno del quale è collocata la lettera minuscola « e », seguita dal numero di concessione del marchio CEE dal numero o dalle lettere indicative del paese che lo ha concesso.

I numeri o le lettere degli Stati membri sono i seguenti :

- 1 per la Germania,
- 2 per la Francia,
- 3 per l'Italia,
- 4 per i Paesi Bassi,
- 6 per il Belgio,
- 11 per il Regno Unito,
- 13 per il Lussemburgo,
- DK per la Danimarca,
- IRL per l'Irlanda.

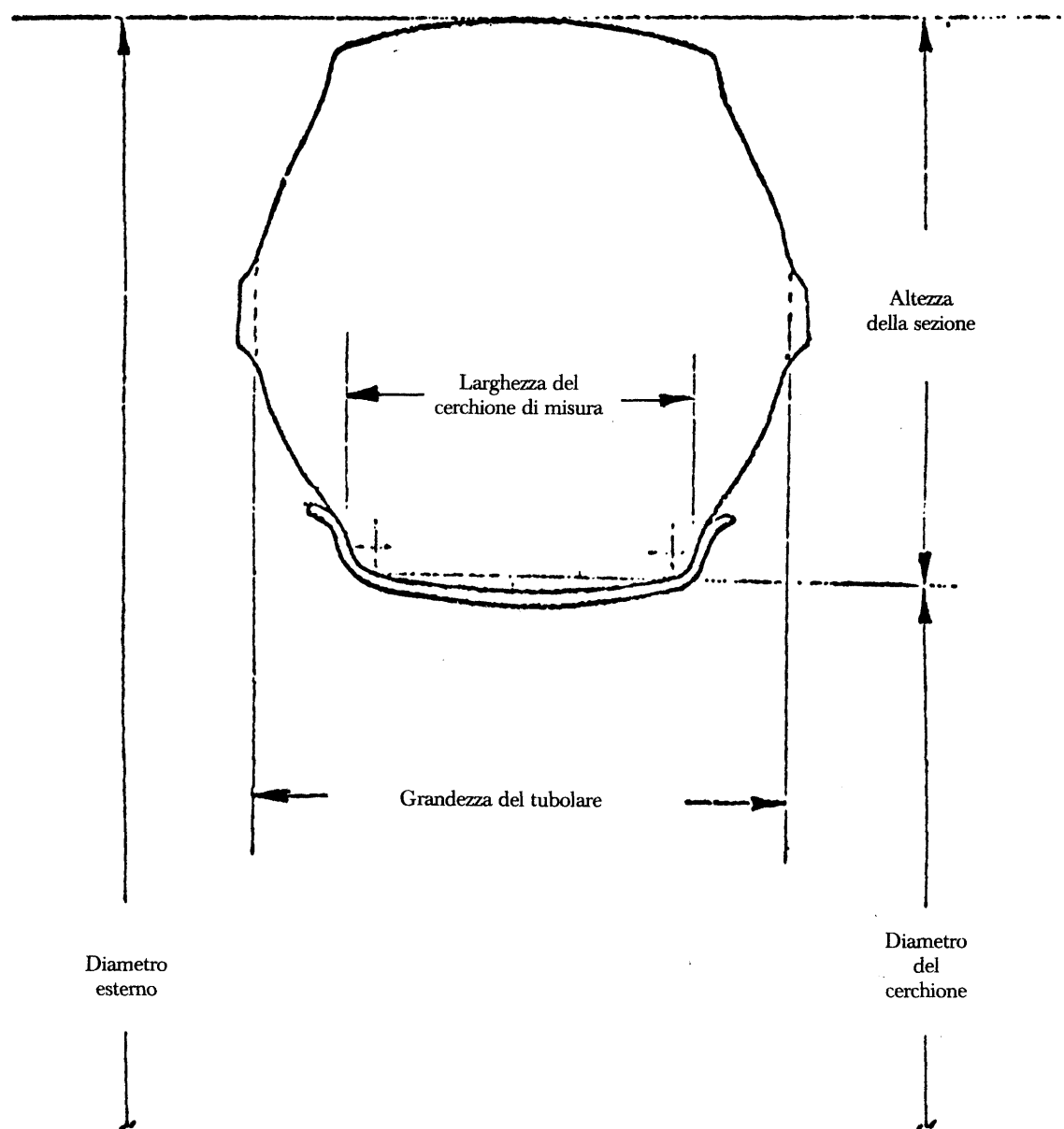
Un asterisco deve essere collocato tra la lettera « e » ed il numero di concessione del marchio CEE, nonché tra quest'ultimo numero ed il numero o le lettere distintive del paese che ha concesso il marchio CEE.

Il rettangolo che costituisce il marchio CEE deve avere una lunghezza minima di 48 mm e un'altezza minima di 12 mm. La lettera o le lettere ed il numero od i numeri devono avere un'altezza minima di 6 mm.

Due esempi di marchio CEE sono riportati nell'appendice 2.

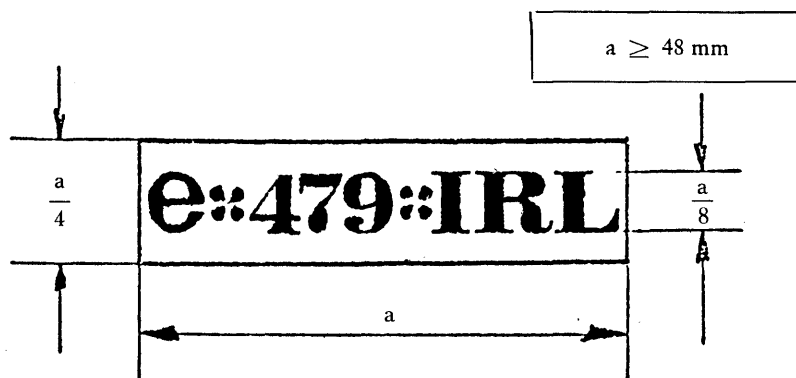
Appendice I

(al punto 1.3.1.)



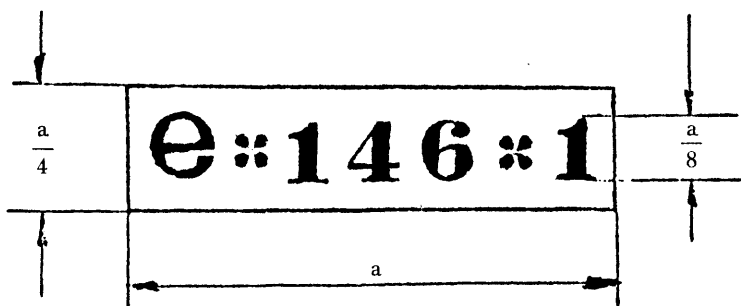
Appendice 2

Esempi di marchio CEE



Esempio 1: $a = 64 \text{ mm}$

Il pneumatico che reca il marchio CEE sopra riprodotto è un pneumatico conforme alle prescrizioni CEE (e), per il quale è stato concesso il marchio CEE con il numero 479 in Irlanda (IRL).



Esempio 2: $a = 64 \text{ mm}$

Il pneumatico che reca il marchio CEE sopra riprodotto è un pneumatico conforme alle prescrizioni CEE (e), per il quale è stato concesso il marchio CEE con il numero 146 in Germania (1).

Nota: i numeri 479 e 146 (numeri di concessione del marchio CEE), nonché il numero 1 e la sigla IRL che li seguono (numero e sigla degli Stati membri che hanno concesso il marchio CEE) vengono forniti a puro titolo indicativo.

ALLEGATO II

DEFINIZIONI, ISCRIZIONI,
SPECIFICAZIONI

(1)

2. DEFINIZIONI

A norma della presente direttiva si intende per :

- 2.1. « *tipo di pneumatico* » i pneumatici che, fra loro, non presentano differenze sostanziali ; tali differenze possono riguardare, in particolare, i seguenti punti :
 - 2.1.1. il marchio di fabbrica o di commercio ;
 - 2.1.2. la designazione della dimensione del pneumatico ;
 - 2.1.3. la categoria di utilizzazione (normale o da neve) ;
 - 2.1.4. la struttura (diagonale, cinturato incrociato, radiale) ;
 - 2.1.5. la categoria di velocità ;
 - 2.1.6. l'indice di capacità di carico ;
 - 2.1.7. la sezione trasversale del pneumatico ;
- 2.2. « *pneumatici da neve* », pneumatici in cui la scolpitura del battistrada e la struttura sono concepiti in modo particolare per garantire, sul fango e nella neve fresca un comportamento migliore di quello dei pneumatici normali. Il disegno del battistrada dei pneumatici da neve è caratterizzato da intagli e/o da rilievi più spazati gli uni dagli altri rispetto ai pneumatici normali ;
- 2.3. « *struttura di un pneumatico* », le caratteristiche tecniche della carcassa di un pneumatico. In particolare si distinguono le seguenti strutture :
 - 2.3.1. « *pneumatico a struttura diagonale* », un pneumatico in cui i fili che costituiscono le tele giungono fino al tallone e sono orientati in modo da formare angoli alternati molto inferiori a 90° rispetto alla linea mediana del battistrada ;
 - 2.3.2. « *pneumatico del tipo cinturato incrociato* » (« *Bias-Belted* »), un pneumatico di costruzione diagonale nel quale la carcassa è avvolta da una cintura formata da due o più strati di fili praticamente inestensibili ;
 - 2.3.3. « *pneumatico a struttura radiale* », un pneumatico nel quale i fili delle tele giungono fino al tallone e sono orientati in modo da formare un angolo quasi uguale a 90° rispetto alla linea mediana del battistrada e in cui la carcassa è stabilizzata da una cintura circolare formata da due o più strati di fili praticamente inestensibili ;
 - 2.3.4. « *pneumatico rinforzato* », un pneumatico nel quale la carcassa è più resistente di quella del pneumatico normale corrispondente ;
- 2.4. « *tallone* », l'elemento del pneumatico, che per forma e struttura, ne consente l'adattamento al cerchione, e lo trattiene sullo stesso ⁽¹⁾ ;
- 2.5. « *tortiglie* », i fili che formano il tessuto delle tele nel pneumatico ⁽¹⁾ ;
- 2.6. « *tela* », uno strato costituito da fili gommati disposti parallelamente fra loro ⁽¹⁾ ;
- 2.7. « *carcassa* », la parte del pneumatico compresa fra il battistrada e i fianchi che, quando il pneumatico è gonfiato, sopporta il carico ⁽¹⁾ ;
- 2.8. « *battistrada* », la parte del pneumatico che viene a contatto col suolo ; tale parte protegge la carcassa dai danni meccanici e contribuisce a fare aderire il pneumatico al suolo ⁽¹⁾ ;

⁽¹⁾ Vedi figura esplicativa.

- 2.9. « *fianco* », la parte del pneumatico compresa fra il battistrada e il tallone ⁽¹⁾ ;
- 2.10. « *zona bassa del pneumatico* », la zona compresa fra la sezione massima del pneumatico e la zona destinata ad essere coperta dall'orlo del cerchione ;
- 2.11. « *intagli del battistrada* », lo spazio fra due nervature o due rilievi adiacenti della scolpitura ⁽¹⁾ ;
- 2.12. « *larghezza del tubolare* », la distanza lineare fra le superfici esterne dei fianchi di un pneumatico gonfiato, escluso il rilievo costituito dalle iscrizioni, dalle decorazioni, dai cordoni o dalle nervature di protezione ⁽¹⁾ ;
- 2.13. « *grandezza fuori tutto* », la distanza lineare fra le parti esterne dei fianchi di un pneumatico gonfiato, comprese le iscrizioni, le decorazioni, i cordoni o le nervature di protezione ⁽¹⁾ ;
- 2.14. « *altezza del tubolare* », la distanza uguale alla metà della differenza esistente fra il diametro esterno del pneumatico e il diametro nominale del cerchione ;
- 2.15. « *rapporto nominale d'aspetto* $(\frac{H}{S})$ », il centuplo del numero ottenuto dividendo l'altezza del tubolare espressa in millimetri per la grandezza nominale ;
- 2.16. « *diametro esterno* », il diametro fuori tutto del pneumatico nuovo gonfiato ⁽¹⁾ ;
- 2.17. « *fattore dimensionale* », la somma fra il diametro esterno del pneumatico e la grandezza del tubolare misurata sul cerchione di misurazione ;
- 2.18. « *designazione della dimensione del pneumatico* » :
- 2.18.1. una designazione dalla quale risulti :
- 2.18.1.1. la grandezza nominale in millimetri del tubo ;
- 2.18.1.2. il rapporto nominale d'aspetto ;
- 2.18.1.3. un numero convenzionale che caratterizza il diametro nominale del cerchione che corrisponde al suo diametro, espresso in pollici (numeri inferiori a 100), oppure in mm (numeri superiori a 100). Possono figurare anche entrambe le misure.
- 2.18.2. tuttavia, per i tipi di pneumatici già esistenti al momento della presente direttiva, la designazione può essere quella che è utilizzata al momento di tale notifica.
- 2.19. « *diametro nominale del cerchione* », diametro del cerchione sul quale il pneumatico andrà montato ;
- 2.20. « *cerchione* », il supporto del complesso camera d'aria pneumatico oppure del solo pneumatico senza camera d'aria, sul quale si appoggiano i talloni del pneumatico ⁽¹⁾ ;
- 2.21. « *cerchione teorico* », il cerchione fittizio la cui larghezza sarebbe uguale a x volte la larghezza nominale del tubolare di un pneumatico. Il valore x deve essere giustificato dal costruttore del pneumatico ;
- 2.22. « *cerchione di misurazione* », il cerchione sul quale deve essere montato il pneumatico per effettuare le misurazioni dimensionali ;
- 2.23. « *cerchione di prova* », cerchione sul quale dev'essere montato il pneumatico per effettuare le prove ;
- 2.24. « *strappamento* », il distacco di pezzi di gomma dal battistrada ;
- 2.25. « *scollatura delle tortiglie* » l'uscita dei fili dal loro rivestimento ;
- 2.26. « *scollatura delle tele* », il distacco fra tele adiacenti ;
- 2.27. « *distacco del battistrada* », separazione del battistrada dalla carcassa ;
- 2.28. « *indicatori di usura* », rilievi esistenti all'interno degli intagli del battistrada destinati a segnalare in modo visibile il grado di usura di quest'ultimo ;

(1) Vedi figura esplicativa.

- 2.29. « *indice di capacità di carico* », una cifra in rapporto al carico massimo che un pneumatico può sopportare alla velocità massima fissata per la sua categoria. L'elenco di questi indici e dei carichi massimi corrispondenti figura all'allegato IV ;
- 2.30. « *categorie di velocità* » :
- 2.30.1. per i pneumatici di tipo normale, la categoria nella quale un pneumatico è stato classificato qualora, secondo le prescrizioni di impiego specificate dal fabbricante, possa essere montato su un veicolo che raggiunge al massimo la velocità limite fissata per questa categoria ;
- 2.30.2. per pneumatici da neve, la categoria di velocità in cui è classificato un pneumatico da neve in funzione della velocità massima alla quale può essere impiegato ;
- 2.30.3. le categorie di velocità sono quelle indicate nella tabella riportata qui di seguito :

Simboli della categoria di velocità	Velocità massima (km/h)
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210

3. ISCRIZIONI

- 3.1. i pneumatici devono portare, sui due fianchi per i pneumatici simmetrici, unicamente sul fianco esterno per i pneumatici asimmetrici :
- 3.1.1. il marchio di fabbrica o di commercio ;
- 3.1.2. la designazione della dimensione del pneumatico quale è definita al punto 2.18. del presente allegato ;
- 3.1.3. l'indicazione della struttura :
- 3.1.3.1. per i pneumatici a struttura diagonale, nessuna indicazione ; oppure la lettera D ;
- 3.1.3.2. per i pneumatici a struttura radiale la lettera « R » collocata davanti all'indicazione del diametro del cerchione e, inoltre, il termine « RADIAL » ;
- 3.1.3.3. per i pneumatici a struttura cinturata incrociata, la lettera « B » situata davanti all'indicazione del diametro del cerchione e, eventualmente, l'espressione « BIAS-BELTED » ;
- 3.1.4. l'indicazione della categoria di velocità alla quale appartiene il pneumatico, mediante uno dei simboli indicati al punto 2.30.3. precedente ;
- 3.1.5. le lettere M+S oppure M.S. oppure M & S se si tratta di un pneumatico per impiego su neve ;
- 3.1.6. l'indice di capacità di carico, quale è definito al punto 2.29. del presente allegato ;
- 3.1.7. l'indicazione del termine « TUBELESS » quando si tratta di un pneumatico destinato a essere impiegato senza camera d'aria ;
- 3.1.8. l'indicazione del termine « REINFORCED » quando si tratta di un pneumatico rinforzato ;
- 3.1.9. l'indicazione della data di fabbricazione, costituita da un gruppo di tre cifre, di cui le prime due indicano la settimana e l'ultima il millesimo dell'anno di fabbricazione. Questa indicazione può essere riportata su un solo fianco.

- 3.2. l'allegato III dà un esempio dello schema delle iscrizioni da riportare sul pneumatico.
- 3.3. inoltre il pneumatico deve portare il marchio CEE il cui modello figura all'appendice 2 dell'allegato I. Questo marchio è richiesto solamente su un fianco. Nel caso di un pneumatico asimmetrico il marchio deve figurare sul fianco esterno.
- 3.4. le iscrizioni e il marchio CEE indicato al punto 3.1. e 3.3. devono essere stampati in rilievo o incisi sui pneumatici. Essi devono essere chiaramente leggibili e situati su almeno uno dei fianchi nella zona bassa del pneumatico, ad eccezione dell'iscrizione di cui al punto 3.1.1.

(4)

(5)

6. SPECIFICAZIONI

6.1. Caratteristiche dei pneumatici

6.1.1. *grandezza del tubolare di un pneumatico*

6.1.1.1. la grandezza del tubolare del pneumatico è calcolata con la seguente formula :

$$S = S_1 + K (A - A_1)$$

in cui :

S = « grandezza del tubolare » espressa in millimetri, misurata sul cerchione di misura ;

S_1 = « grandezza nominale del tubolare » (espressa in millimetri) quale figura sul fianco del pneumatico nella designazione dello stesso in conformità delle prescrizioni ;

A = larghezza (espressa in millimetri) del cerchione di misura indicata dal fabbricante nella descrizione ;

A_1 = larghezza (espressa in millimetri) del cerchione teorico.

Si sceglie per A_1 il valore S_1 moltiplicato per x , giustificato dal costruttore di pneumatici, e per K il valore 0,4.

6.1.1.2. tuttavia per i tipi di pneumatici già esistenti al momento della notifica della presente direttiva, è consentito che la grandezza del tubolare sia quella che è stata indicata dal fabbricante conformemente al punto 1.2.1.1. dell'allegato I.

6.1.2. *diametro esterno di un pneumatico*

6.1.2.1. Il diametro esterno di un pneumatico è calcolato con la seguente formula :

$$D = d + 0,02 (S_1 \times Ra)$$

in cui :

D è il diametro esterno espresso in millimetri ;

d il valore espresso in mm del simbolo convenzionale definito al punto 2.18.1.3. del presente allegato ;

S_1 la grandezza nominale del tubolare (espressa in millimetri) ;

Ra il rapporto nominale di aspetto,

quali figurano sul fianco del pneumatico nella designazione dello stesso in conformità delle prescrizioni del punto 3.4.

6.1.2.2. tuttavia, per i tipi di pneumatici già esistenti al momento della notifica della presente direttiva, è consentito che il diametro esterno sia quello che è stato indicato dal fabbricante conformemente al punto 1.2.11. dell'allegato I.

Queste disposizioni non si applicano però ai pneumatici per i quali sono indicati, conformemente al punto 1.2.11. dell'allegato I, un diametro esterno massimo ed un fattore di dimensione.

6.1.3. *metodo di misurazione dei pneumatici*

La misura delle dimensioni dei pneumatici va fatta secondo il metodo indicato nell'allegato VI.

6.1.4. *specificazioni relative alla grandezza del tubolare del pneumatico*

6.1.4.1. la grandezza fuori tutto del pneumatico può essere inferiore alla grandezza del o dei tubolari, stabilita in applicazione del punto 6.1.1.

6.1.4.2. quest'ultima può essere superiore alle seguenti percentuali :

6.1.4.2.1. in caso di pneumatici a struttura diagonale, 6 % ;

6.1.4.2.2. in caso di pneumatici a struttura radiale, 4 %.

6.1.4.2.3. inoltre, se il pneumatico è dotato di un cordone speciale di protezione, i valori corrispondenti all'applicazione di queste tolleranze possono essere maggiorati di 8 mm.

6.1.4.2.4. per i pneumatici, per i quali sono indicati conformemente al punto 1.2.11. dell'allegato I, un diametro esterno massimo e un fattore di dimensione, le tolleranze stabilite nei paragrafi 6.1.4.2.1. e 6.1.4.2.2. di cui sopra sono del 7 %, indipendentemente dalla struttura del pneumatico.

6.1.5. *specificazioni relative al diametro esterno dei pneumatici*

6.1.5.1. il diametro esterno del pneumatico non deve differire dal valore (D) determinato in applicazione del punto 6.1.2. di più di :

6.1.5.1.1. $\pm 2 \%$ per i pneumatici di tipo stradale ;

6.1.5.1.2. $- 2 \%$, $+ 4 \%$ in caso di pneumatici da neve.

6.1.5.2. Queste prescrizioni non si applicano ai pneumatici per i quali viene indicato un diametro esterno massimo ed un fattore dimensionale conformemente al punto 1.2.11. dell'allegato I.

6.2. *Prova delle prestazioni carico/velocità*

6.2.1. Il pneumatico deve subire la prova delle prestazioni di carico/velocità, effettuata secondo le modalità indicate nell'allegato VII.

6.2.2. Dopo aver superato la prova carico/velocità, il pneumatico non deve presentare alcuna scollatura del battistrada, degli strati di fili, né strappi del battistrada o rottura dei fili.

6.2.3. Il diametro esterno del pneumatico, misurato sei ore dopo la prova di carico/velocità, non deve differire di più del $\pm 3,5 \%$ dal diametro esterno misurato prima della prova.

6.3. *Indicatori di usura*

6.3.1. I pneumatici devono portare almeno sei file trasversali di indicatori di usura, distribuite in modo più o meno uniforme nella zona centrale del battistrada pari a $\frac{3}{4}$ della sua larghezza. Tali riferimenti non devono essere confondibili coi ponti di gomma esistenti fra gli intagli o i rilievi del battistrada.

6.3.2. Tuttavia, per i pneumatici destinati ad essere montati su cerchioni di dimensione nominale inferiore o uguale a 12, sono ammesse quattro sole file di indicatori.

6.3.3. Gli indicatori di usura devono permettere di segnalare con una tolleranza di $\pm 15 \%$ che gli intagli del battistrada hanno ancora una profondità di soli 1,6 mm.

(7)

(8)

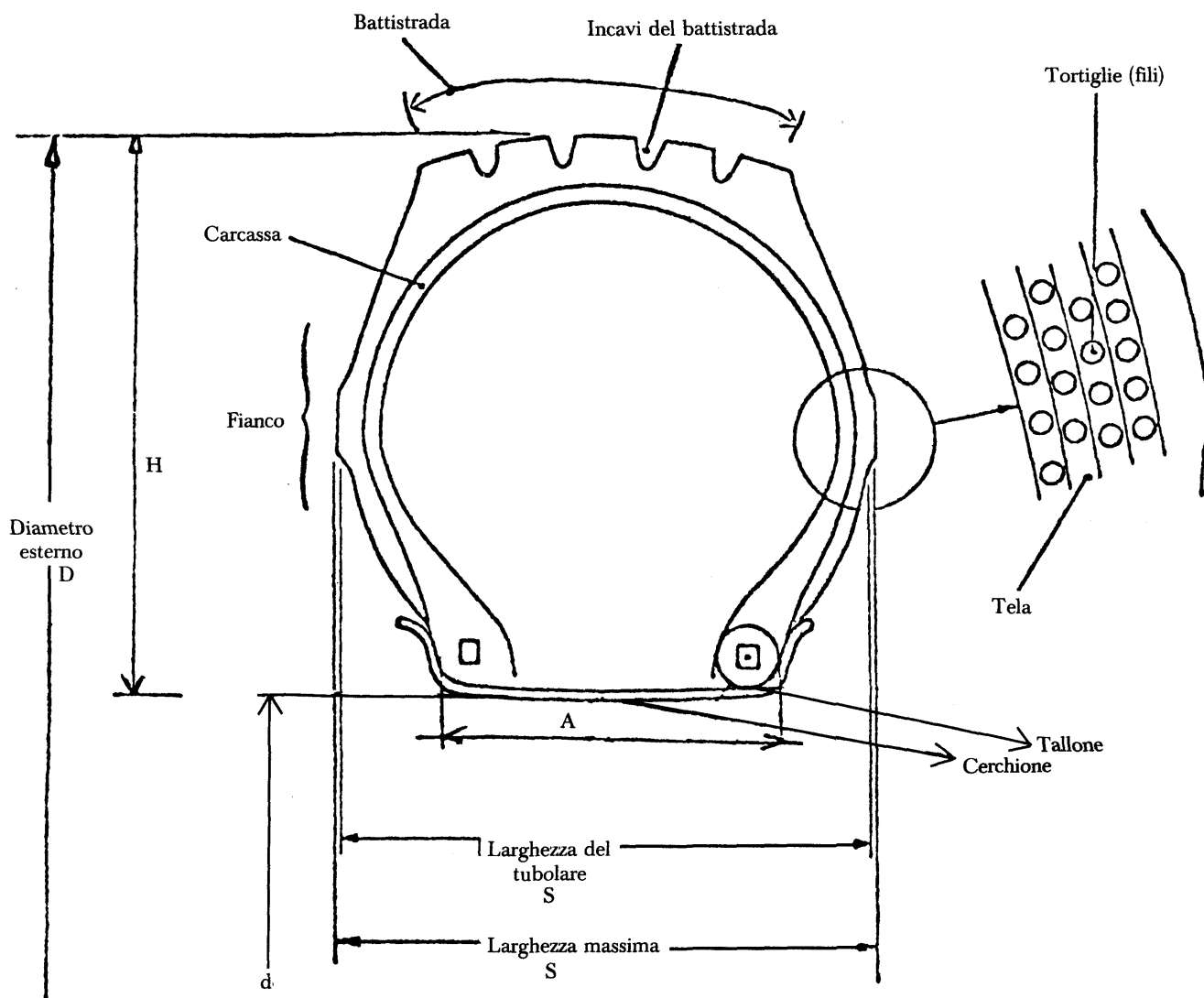
(9)

(10)

(11)

Figura esplicativa

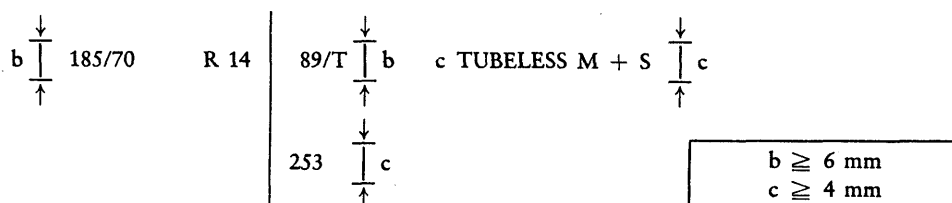
(vedi punto 2 dell'allegato II)



ALLEGATO III

SCHEMA DELLE ISCRIZIONI DA RIPORTARE SUL PNEUMATICO

Esempio delle iscrizioni che devono figurare sui pneumatici immessi in commercio dopo la notifica della presente direttiva



Queste iscrizioni definiscono un pneumatico :

- che ha una grandezza nominale del tubolare di 185,
- che ha un rapporto nominale di aspetto di 70,
- che possiede una struttura radiale (R),
- che ha un diametro nominale del cerchione il cui simbolo è 14,
- che possiede la capacità di carico di 580 kg, corrispondente all'indice di carico 89 che figura nell'allegato IV,
- che appartiene alla categoria di velocità T (velocità massima 190 km/h),
- che può essere montato senza camera d'aria (Tubeless),
- che è del tipo da neve,
- fabbricato nella 25^a settimana dell'anno 19.3.

L'ubicazione e l'ordine delle iscrizioni che compongono la designazione del pneumatico devono essere le seguenti :

- la designazione della dimensione compresa la grandezza nominale del tubolare, il rapporto nominale di aspetto, eventualmente il simbolo indicante il tipo di struttura e, infine, il diametro nominale del cerchione, devono essere raggruppati come indicato nell'esempio di cui sopra : 185/70 R 14 ;
- l'indice di carico e il simbolo della categoria di velocità devono figurare assieme, vicino alla designazione della dimensione. Essi possono essere posti sopra, sotto o dopo questa designazione ;
- i simboli « Tubeless », « Reinforced » e « M + S » possono essere collocati più lontani dal simbolo indicante la dimensione.

ALLEGATO IV

ELENCO DEI SIMBOLI DEGLI INDICI DI CAPICITÀ DI CARICO

Indice di capacità di carico	Carico massimo in rapporto alla velocità massima fissata per la categoria di pneumatico (massa espressa in kg)	Indice di capacità di carico	Carico massimo in rapporto alla velocità massima fissata per la categoria di pneumatico (massa espressa in kg)
0	45	55	218
1	46,2	56	224
2	47,5	57	230
3	48,7	58	236
4	50	59	243
5	51,5	60	250
6	53	61	257
7	54,5	62	265
8	56	63	272
9	58	64	280
10	60	65	290
11	61,5	66	300
12	63	67	307
13	65	68	315
14	67	69	325
15	69	70	335
16	71	71	345
17	73	72	355
18	75	73	365
19	77,5	74	375
20	80	75	387
21	82,5	76	400
22	85	77	412
23	87,5	78	425
24	90	79	437
25	92,5	80	450
26	95	81	462
27	97,5	82	475
28	100	83	487
29	103	84	500
30	106	85	515
31	109	86	530
32	112	87	545
33	115	88	560
34	118	89	580
35	121	90	600
36	125	91	615
37	128	92	630
38	132	93	650
39	136	94	670
40	140	95	690
41	145	96	710
42	150	97	730
43	155	98	750
44	160	99	775
45	165	100	800
46	170	101	825
47	175	102	850
48	180	103	875
49	185	104	900
50	190	105	925
51	195	106	950
52	200	107	975
53	206	108	1 000
54	212	109	1 030

Indice di capacità di carico	Carico massimo in rapporto alla velocità massima fissata per la categoria di pneumatico (massa espressa in kg)	Indice di capacità di carico	Carico massimo in rapporto alla velocità massima fissata per la categoria di pneumatico (massa espressa in kg)
110	1 060	116	1 250
111	1 090	117	1 285
112	1 120	118	1 320
113	1 150	119	1 360
114	1 180	120	1 400
115	1 215		

La formula per ricavare il carico massimo corrispondente al valore $LI_n = n$ è la seguente:

$$45 \left(\sqrt{\frac{80}{10}} \right)^n = 45 \times (1,0292)^n$$

ALLEGATO V

METODI DI MISURA DEI PNEUMATICI

- 1.1. Montare il pneumatico su un cerchione della misura indicata dal fabbricante ; gonfiarlo ad una pressione compresa fra 3 e 3,5 atmosfere.
- 1.2. Riportarlo alla seguente pressione :
- 1.2.1. per i pneumatici a struttura cinturata incrociata : 1,7 atm ;
- 1.2.2. per i pneumatici a struttura diagonale :

Ply-rating	Pressione (atm)		
	Categoria di velocità		
	L, M, N	P, Q, R, S	T, U, H
4	1,7	2,0	—
6	2,1	2,4	2,6
8	2,5	2,8	3,0

- 1.2.3. per i pneumatici normali a struttura radiale : 1,8 atm ;
- 1.2.4. per i pneumatici rinforzati a struttura radiale : 2,3 atm.
2. Condizionare il pneumatico montato sul suo cerchione alla temperatura ambiente del locale, per 24 ore almeno, salvo l'eccezione prevista al punto 6.2.3. dell'allegato II.
3. Regolare la pressione al valore specificato al punto 1.2.
4. Misurare con un compasso, tenendo conto dello spessore delle nervature o dei cordoni di protezione, la larghezza fuori tutto in sei punti distribuiti regolarmente ; fissare come larghezza fuori tutto il valore massimo misurato. Determinare il diametro esterno misurando la circonferenza massima e dividendo questo valore per π (3,1416).

ALLEGATO VI

METODO OPERATIVO PER LE PROVE DELLE PRESTAZIONI CARICO/VELOCITÀ

1. PREPARAZIONE DEL PNEUMATICO

1.1. Montare un pneumatico nuovo sul cerchione di prova indicato dal fabbricante.

1.2. Gonfiarlo alla pressione adatta riportata nella seguente tabella :

Pressione di gonfiaggio per l'esecuzione della prova (atm)

Categoria di velocità	Pneumatici diagonali			Pneumatici radiali		Pneumatici cinturati incrociati
	4	Ply-rating 6	8	Normale	Rinforzato	Normale e rinforzato
L, M, N	2,3	2,7	3,0	—	—	—
P, Q, R, S	2,6	3,0	3,3	2,6	3,0	2,6
T, U, H	2,8	3,2	3,5	2,8	3,2	2,8

Le pressioni sopra menzionate devono essere rispettate per i tamburi di un diametro di 2 m. Per i tamburi di un diametro di 1,70 m i valori di pressione sono aumentati del 5 %.

1.3. Il fabbricante può chiedere, spiegandone i motivi, che la pressione di gonfiaggio impiegata per le prove sia diversa da quelle riportate al punto 1.2. In questo caso il pneumatico viene gonfiato alla pressione richiesta.

1.4. Condizionare il complesso pneumatico-ruota alla temperatura del locale di prova per almeno tre ore.

1.5. Riportare la pressione del pneumatico a quella specificata nei punti 1.2. e 1.3.

2. ESECUZIONE DELLA PROVA

2.1. Montare il complesso pneumatico-ruota su un asse di prova ed appoggiarlo sulla superficie esterna di un volano liscio avente un diametro compreso fra 1,70 m e 2 m.

2.2. Applicare all'asse di prova un carico uguale all'80 % della capacità di carico del pneumatico riportata sull'elenco dell'allegato IV, in corrispondenza dell'indice di carico indicato sul fianco del pneumatico.

2.3. Per tutta la durata della prova la pressione del pneumatico non viene corretta ed il carico di prova rimane costante.

2.4. Durante la prova la temperatura del locale di prova deve essere mantenuta fra i 20° ed i 30°.

2.5. Effettuare la prova in modo continuo seguendo le seguenti indicazioni :

2.5.1. tempo per passare dalla velocità zero alla velocità in cui viene iniziata la prova : 10 minuti ;

2.5.2. velocità di inizio della prova : velocità massima prevista per il tipo di pneumatico diminuita di 40 km all'ora ;

2.5.3. intervalli di velocità : 10 km all'ora ;

2.5.4. durata della prova ad ogni intervallo di velocità salvo l'ultimo : 10 minuti ;

2.5.5. durata della prova per l'ultimo valore della velocità : 20 minuti ;

2.5.6. velocità massima della prova : velocità massima prevista per il tipo di pneumatico.

3. METODI EQUIVALENTI DI PROVA

Se per la prova viene impiegato un metodo diverso da quello descritto al punto 2, occorrerà dimostrare che tale metodo è equivalente a quello descritto.

ALLEGATO VII

(Formato massimo : A4 (210 × 197 mm))

Indicazione dell'amministrazione

MODELLO DI COMUNICAZIONE RIGUARDANTE LA CONCESSIONE O IL RIFIUTO
DI UN MARCHIO CEE PER UNO O PIÙ TIPI DI PNEUMATICIN. del marchio CEE (.....estensione) ⁽¹⁾

1. Marchio di fabbrica o commerciale del pneumatico

2. Nome ed indirizzo del fabbricante

3. Eventualmente, nome ed indirizzo del mandatario

4. Domanda di concessione inoltrata il

5. Eventualmente, servizio tecnico e laboratori di prova riconosciuti per la verifica della conformità

6. Eventualmente, data del verbale rilasciato da questo servizio

7. Eventualmente, numero del verbale rilasciato da questo servizio

8. Elenco dei tipi di pneumatici per i quali il marchio CEE è stato concesso/rifiutato ⁽²⁾9. Il marchio CEE è concesso/rifiutato ⁽²⁾

10. Luogo

11. Data

12. Firma

Sono allegati alla presente comunicazione i seguenti documenti ⁽³⁾:

.....

⁽¹⁾ Indicare, eventualmente, se si tratti di una prima, seconda, ecc. estensione rispetto alla concessione iniziale del marchio CEE.⁽²⁾ Cancellare le diciture non pertinenti.⁽³⁾ Da completare eventualmente.

ALLEGATO VIII

(Formato massimo: A 4 (210 × 297 mm))

Indicazione dell'amministrazione

**MODELLO DI COMUNICAZIONE RIGUARDANTE LA COSTATAZIONE CHE UN
TIPO DI PNEUMATICO, BENCHÉ MUNITO DAL MARCHIO CEE, NON CORRISPONDE
ALLA DIRETTIVA 77/.../CEE**

1. Marchio di fabbrica o di commercio del pneumatico
 2. Nome e indirizzo del fabbricante
 3. Eventualmente, nome e indirizzo del mandatario
 4. Numero del marchio CEE
 5. Iscrizioni figuranti sul pneumatico
 6. Il fabbricante è stato obbligato di ritirare i pneumatici dalla circolazione
.....
 7. Il marchio CEE è stato ritirato per questo tipo di pneumatico il
 8. Motivi giustificanti tali misure
 9. Luogo
 10. Data
 11. Firma
- _____

ALLEGATO IX

CONDIZIONI DI MONTAGGIO DEI PNEUMATICI SUI VEICOLI

La gommatura di un veicolo deve rispondere ai seguenti requisiti :

1. tutti i pneumatici in dotazione di un veicolo devono essere identici a norma dei paragrafi 2.1.3. — 2.1.5. dell'allegato II. Inoltre, i pneumatici dello stesso asse devono essere del medesimo tipo, in conformità al punto 2.1. dell'allegato II.
 2. la capacità di carico, come stabilito al punto 2.29 dell'allegato II, deve essere la seguente :
 - 2.1. nel caso di gommatura di un veicolo con pneumatici dello stesso tipo :
 - 2.1.1. almeno uguale alla metà del peso massimo tecnicamente ammesso, dichiarato dal costruttore del veicolo, per l'asse più sollecitato ;
 - 2.1.2. nel caso di assi muniti di pneumatici abbinati, nondimeno, la capacità di carico deve essere uguale ad almeno 1,27 volte il peso massimo tecnicamente ammesso, dichiarato dal costruttore del veicolo, per l'asse più sollecitato ;
 - 2.2. uguale almeno alla metà del peso massimo tecnicamente ammesso, dichiarato dal costruttore del veicolo, per l'asse considerato, nel caso di veicolo munito di pneumatici di due diverse dimensioni ;
 3. come precisato al punto 2.30 dell'allegato II, la velocità massima per i pneumatici del tipo stradale deve essere almeno uguale alla velocità massima di costruzione del veicolo.
 4. Il pneumatico che costituisce la ruota di scorta di un veicolo deve essere identico ad uno dei pneumatici montati sul veicolo stesso.
-