Trattandosi di un semplice strumento di documentazione, esso non impegna la responsabilità delle istituzioni

►**B**

DECISIONE DEL CONSIGLIO

del 26 giugno 2001

relativa all'adesione della Comunità europea al regolamento n. 108 della commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite relativo all'omologazione della produzione di pneumatici ricostruiti per i veicoli a motore e i loro rimorchi

(2001/509/CE)

(GU L 183 del 6.7.2001, pag. 37)

Modificata da:

		Gazzetta ufficiale		
		n.	pag.	data
►**M1**	Decisione del Consiglio 2006/443/CE, del 13 marzo 2006	L 181	1	4.7.2006

▼B

DECISIONE DEL CONSIGLIO

del 26 giugno 2001

relativa all'adesione della Comunità europea al regolamento n. 108 della commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite relativo all'omologazione della produzione di pneumatici ricostruiti per i veicoli a motore e i loro rimorchi

(2001/509/CE)

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

vista la decisione 97/836/CE del Consiglio, del 27 novembre 1997, ai fini dell'adesione della Comunità europea all'accordo della commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite relativo all'adozione di prescrizioni tecniche uniformi applicabili ai veicoli a motore, agli accessori ed alle parti che possono essere installati e/o utilizzati sui veicoli a motore ed alle condizioni del riconoscimento reciproco delle omologazioni rilasciate sulla base di tali prescrizioni ([1]) («accordo del 1958 riveduto»), in particolare l'articolo 3, paragrafo 3, e l'articolo 4, paragrafo 2, secondo trattino,

vista la proposta della Commissione ([2]),

visto il parere conforme del Parlamento europeo ([3]),

considerando quanto segue:

(1) Le prescrizioni uniformi del regolamento n. 108 della commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite concernente l'omologazione della produzione di pneumatici ricostruiti per i veicoli a motore e i loro rimorchi sono intese ad eliminare gli ostacoli tecnici agli scambi dei veicoli a motore tra le parti contraenti per quanto riguarda i pneumatici ricostruiti ed a preservare un livello elevato di sicurezza e di tutela dell'ambiente.

(2) Il regolamento n. 108 è stato notificato alle parti contraenti ed è entrato in vigore in quanto regolamento allegato all'accordo del 1958 riveduto nei confronti di tutte le parti contraenti che non hanno comunicato la propria opposizione entro la data o le date ivi previste.

(3) Per consentire agli operatori economici di adottare le misure necessarie per conformarsi tempestivamente alle prescrizioni del regolamento n. 108 e allo scopo di non perturbare il mercato dei pneumatici ricostruiti, in particolare fissando date di entrata in vigore diverse nei vari Stati membri, l'applicazione uniforme di tale regolamento in tutta la Comunità sarà disciplinata successivamente da una direttiva comunitaria. Il regolamento n. 108 non diventerà tuttavia parte del sistema di omologazione CE dei veicoli a motore e dei loro rimorchi,

DECIDE:

▼M1

Articolo unico

La Comunità europea aderisce al regolamento n. 108 della commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite relativo all'omologazione della produzione di pneumatici ricostruiti per i veicoli a motore e i loro rimorchi.

([1]) GU L 346 del 17.12.1997, pag. 78.
([2]) GU C 177 E del 22.6.2000, pag. 47.
([3]) Parere reso il 15 maggio 2001 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale).

▼**M1**

A partire dal 13 settembre 2006 le disposizioni del regolamento n. 108 di cui all'allegato si applicano quale condizione obbligatoria per la commercializzazione nella Comunità dei pneumatici ricostruiti che rientrano nel campo di applicazione del regolamento.

▼**M1**

Regolamento n. 108

PRESCRIZIONI UNIFORMI RELATIVE ALL'OMOLOGAZIONE DELLA PRODUZIONE DI PNEUMATICI RICOSTRUITI PER I VEICOLI A MOTORE E I LORO RIMORCHI

(Testo consolidato)

INDICE

REGOLAMENTO

1. Campo di applicazione
2. Definizioni
3. Marcature
4. Domanda di omologazione
5. Omologazione
6. Prescrizioni
7. Specifiche
8. Modifiche relative all'omologazione
9. Conformità della produzione
10. Sanzioni in caso di non conformità della produzione
11. Cessazione definitiva della produzione
12. Denominazione e indirizzo dei servizi tecnici incaricati di eseguire le prove di omologazione, dei laboratori di prova e dei servizi amministrativi

ALLEGATI

Allegato 1 Comunicazione riguardante l'omologazione, l'estensione, il rifiuto o la revoca di un'omologazione o la cessazione definitiva della produzione di uno stabilimento di ricostruzione ai sensi del regolamento n. 108

Allegato 2 Esempio di marchio di omologazione

Allegato 3 Schema delle marcature sul pneumatico ricostruito

Allegato 4 Elenco degli indici di carico e delle corrispondenti capacità di carico

Allegato 5 Designazione della misura e dimensioni dei pneumatici

Allegato 6 Metodo di misurazione dei pneumatici

Allegato 7 Procedimento per le prove di resistenza carico/velocità

Allegato 8 Figura esplicativa

▼**M1**

1. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente regolamento si applica alla produzione di pneumatici ricostruiti destinati all'equipaggiamento delle autovetture e dei loro rimorchi per uso su strada. Non si applica tuttavia ai:

1.1. pneumatici ricostruiti per veicoli commerciali e loro rimorchi;

1.2. pneumatici ricostruiti per categorie di velocità corrispondenti a velocità inferiori a 120 km/h o superiori a 300 km/h;

1.3. pneumatici per cicli e motocicli;

1.4. pneumatici prodotti in origine senza simbolo di categoria di velocità e indice di carico;

1.5. pneumatici prodotti in origine senza omologazione e non recanti la marcatura «E» o «e»;

1.6. pneumatici progettati per l'equipaggiamento di vetture costruite prima del 1939;

1.7. pneumatici progettati esclusivamente per le competizioni o l'uso fuori strada e marcati di conseguenza;

1.8. pneumatici di scorta per uso temporaneo di tipo «T».

2. DEFINIZIONI — Cfr. anche la figura dell'allegato 8

Ai fini del presente regolamento si intende per:

2.1. «gamma di pneumatici ricostruiti»: gamma di pneumatici ricostruiti così come indicata nel punto 4.1.4;

2.2. «struttura» di un pneumatico: caratteristiche tecniche della carcassa del pneumatico; si distinguono in particolare le seguenti strutture:

2.2.1. «diagonale»: struttura di pneumatico in cui le cordicelle delle tele, che si estendono ai talloni, sono orientate in modo da formare angoli alterni notevolmente inferiori a 90° rispetto alla mezzeria del battistrada;

2.2.2. «diagonale cinturata»: struttura di pneumatico di tipo diagonale in cui la carcassa, nella zona sotto il battistrada, è stabilizzata da una cintura formata da due o più strati di cordicelle sostanzialmente inestensibili formanti angoli alterni prossimi a quelli della carcassa;

2.2.3. «radiale»: struttura di pneumatico in cui le cordicelle delle tele, che si estendono ai talloni, sono disposte con un angolo sostanzialmente di 90° rispetto alla mezzeria del battistrada, e in cui la carcassa è stabilizzata da una cintura circonferenziale praticamente inestensibile;

2.3. «categoria di impiego»:

2.3.1. pneumatico normale: pneumatico destinato unicamente al normale impiego su strada;

2.3.2. pneumatico da neve: pneumatico in cui il disegno del battistrada o il disegno del battistrada e la struttura sono progettati principalmente per assicurare sul fango e sulla neve fresca o molle un comportamento migliore di quello di un pneumatico normale. Il disegno di battistrada di un pneumatico da neve in genere è formato da incavi e tasselli massicci più distanziati che non in un pneumatico normale;

2.3.3. pneumatico di scorta per uso temporaneo: pneumatico diverso da quelli impiegati per l'equipaggiamento del veicolo in normali condizioni di guida, e destinato unicamente ad un uso temporaneo in condizioni di guida sottoposte a particolari restrizioni;

2.3.4. pneumatico di scorta per uso temporaneo di tipo «T»: tipo di pneumatico di scorta per uso temporaneo progettato per essere utilizzato ad una pressione di gonfiaggio superiore a quella fissata per pneumatici normali e rinforzati;

2.4. «tallone»: parte del pneumatico di forma e struttura adatte all'accoppiamento con il cerchio e al mantenimento sullo stesso;

2.5. «cordicelle»: fili che formano il tessuto delle tele del pneumatico;

2.6. «tela»: strato di cordicelle «gommate» disposte parallelamente le une alle altre;

2.7. «cintura»: per un pneumatico a struttura radiale o a struttura diagonale cinturata designa uno o più strati di materiale/i posti sotto il battistrada e orientati prevalentemente nella direzione della mezzeria di quest'ultimo in modo da contenere la carcassa in senso circonferenziale;

2.8. «falsa cintura»: per un pneumatico a struttura diagonale designa una tela intermedia posta tra la carcassa e il battistrada;

▼M1

2.9. «rinforzo»: materiale che nella zona del tallone protegge la carcassa dall'usura per sfregamento o abrasione provocata dal cerchio;

2.10. «carcassa»: parte strutturale del pneumatico distinta dal battistrada e dallo strato più esterno di gomma dei fianchi, che, quando il pneumatico è gonfiato, sopporta il carico;

2.11. «battistrada»: parte del pneumatico progettata per venire in contatto con il suolo, proteggere la carcassa dal danneggiamento meccanico e contribuire ad assicurare l'aderenza al suolo;

2.12. «fianco»: parte del pneumatico situata tra il battistrada e la zona che deve essere coperta dal bordo del cerchio;

2.13. «zona bassa del pneumatico»: zona compresa tra la sezione massima del pneumatico e la zona destinata ad essere coperta dal bordo del cerchio;

2.14. «incavo del battistrada»: scanalatura posta tra due nervature o due tasselli adiacenti del battistrada;

2.15. «incavi principali»: incavi larghi situati nella zona centrale del battistrada che copre circa i tre quarti della larghezza dello stesso;

2.16. «larghezza di sezione»: distanza lineare tra l'esterno dei fianchi di un pneumatico gonfiato, montato sul cerchio di misura specificato, escluse le sporgenze dovute alle marcature, alle decorazioni e ai cordoli o risalti di protezione;

2.17. «larghezza totale»: distanza lineare tra l'esterno dei fianchi di un pneumatico gonfiato, montato sul cerchio di misura specificato, incluse le sporgenze dovute alle marcature, alle decorazioni e ai cordoli o risalti di protezione;

2.18. «altezza di sezione»: dimensione uguale alla metà della differenza tra il diametro esterno del pneumatico e il diametro nominale di calettamento del cerchio;

2.19. «rapporto nominale d'aspetto»: rapporto tra l'altezza nominale di sezione e la larghezza nominale di sezione (espresse nelle stesse unità) moltiplicato per cento;

2.20. «diametro esterno»: diametro equatoriale di un pneumatico gonfiato appena ricostruito;

2.21. «designazione della misura del pneumatico»: designazione che indica:

2.21.1. la larghezza nominale di sezione. Deve essere espressa in millimetri, salvo per i pneumatici la cui designazione appare nella prima colonna delle tabelle dell'allegato 5 del presente regolamento;

2.21.2. il rapporto nominale d'aspetto, salvo per i pneumatici la cui designazione appare nella prima colonna delle tabelle dell'allegato 5 del presente regolamento;

2.21.3. un numero convenzionale «d» (simbolo «d») che indica il diametro nominale di calettamento del cerchio e che corrisponde al diametro del medesimo espresso mediante codici (numeri inferiori a 100) o in millimetri (numeri superiori a 100). Nella designazione possono essere usati numeri corrispondenti ad entrambi i tipi di misurazioni;

2.21.3.1. i valori dei simboli «d» espressi in millimetri sono riportati qui sotto:

Codice del diametro nominale di calettamento del cerchio — «d»	Valore del simbolo «d» espresso in mm
8	203
9	229
10	254
11	279
12	305
13	330
14	356
15	381
16	406
17	432
18	457
19	483

▼**M1**

Codice del diametro nominale di calettamento del cerchio — «d»	Valore del simbolo «d» espresso in mm
20	508
21	533

2.22. «diametro nominale di calettamento del cerchio (d)»: diametro del cerchio su cui deve essere montato un pneumatico;

2.23. «cerchio»: supporto per l'assieme camera d'aria-pneumatico oppure per il solo pneumatico senza camera d'aria, sul quale sono calettati i talloni del pneumatico;

2.24. «cerchio di misura»: cerchio utilizzato in termini di larghezza per una data designazione della misura del pneumatico in qualsiasi edizione di una o più norme internazionali sui pneumatici;

2.25. «cerchio di prova»: uno qualsiasi dei cerchi definiti come approvati o raccomandati o ammessi in una delle norme internazionali sui pneumatici relativamente ad un pneumatico della designazione della misura e del tipo specifici;

2.26. «norma internazionale sui pneumatici»: uno qualsiasi dei documenti normativi indicati qui sotto:

a) The European Tyre and Rim Technical Organisation (ETRTO) ([1]): «Standards Manual»;

b) The European Tyre and Rim Technical Organisation (ETRTO) ([1]): «Engineering Design Information — obsolete data»;

c) The Tire and Rim Association Inc. (TRA) ([2]): «Year Book»;

d) The Japan Automobile Tire Manufactures Association (JATMA) ([3]): «Year Book»;

e) The Tyre and Rim Association of Australia (TRAA) ([4]): «Standards Manual»;

f) The Associação Latino Americana de Pneus e Aros (ALAPA) ([5]): «Manual de Normas Técnicas»;

g) The Scandinavian Tyre and Rim Organisation (STRO) ([6]): «Data Book»;

2.27. «sbocconcellamento»: separazione di pezzi di gomma dal battistrada;

2.28. «distacco delle cordicelle»: separazione delle cordicelle dal loro rivestimento in gomma;

2.29. «distacco delle tele»: separazione fra tele adiacenti;

2.30. «distacco del battistrada»: separazione del battistrada dalla carcassa;

2.31. «indicatori di usura»: rilievi posti all'interno degli incavi del battistrada destinati a segnalare visivamente il grado di consumo del battistrada;

2.32. «caratteristica di servizio»: sigla costituita dall'indice di carico e dal simbolo della categoria di velocità del pneumatico;

2.33. «indice di carico»: codice numerico che identifica il carico massimo che il pneumatico può portare.

L'elenco degli indici di carico e dei carichi corrispondenti è riportato nell'allegato 4 del presente regolamento;

2.34. «simbolo della categoria di velocità»:

2.34.1. codice alfabetico che indica la velocità alla quale il pneumatico può portare il carico corrispondente all'indice di carico associato;

2.34.2. i simboli delle categorie di velocità e le velocità corrispondenti sono indicati nella tabella qui sotto:

Le norme sui pneumatici possono essere richieste agli indirizzi seguenti:

([1]) ETRTO, 32, Av. Brugmann — Bte 2, B-1060 Bruxelles.

([2]) TRA, 175 Montrose West Avenue, Suite 150, Copley, Ohio, 44321 Stati Uniti d'America.

([3]) JATMA, 9th Floor, Toranomon Building No. 1-12, 1-Chome Toranomon Minato-ku, Tokyo 105, Giappone.

([4]) TRAA, Suite 1, Hawthorn House, 795 Glenferrie Road, Hawthorn, Victoria, 3122 Australia.

([5]) ALAPA, Avenida Paulista 2444-12º Andar, conj. 124, 01310 São Paulo, SP Brasile.

([6]) STRO, Älggatan 48 A, nb, S-216 15 Malmö.

▼**M1**

Simbolo della categoria di velocità	Velocità corrispondente (km/h)
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240
W	270
Y	300

2.35. «limite massimo di carico»: massa massima che il pneumatico può sopportare;

2.35.1. per velocità non superiori a 210 km/h il limite massimo di carico non può essere superiore al valore corrispondente all'indice di carico del pneumatico;

2.35.2. per velocità superiori a 210 km/h ma non superiori a 300 km/h, il limite massimo di carico non può essere superiore alla percentuale del valore associato all'indice di capacità di carico del pneumatico indicato nella tabella qui di seguito in funzione della velocità massima raggiungibile dal veicolo sul quale deve essere montato il pneumatico:

Simbolo della categoria di velocità	Velocità massima (km/h)	Indice di carico massimo (%)
V	210	100,0
	215	98,5
	220	97,0
	225	95,5
	230	94,0
	235	92,5
	240	91,0
W	240	100
	250	95
	260	90
	270	85
Y	270	100
	280	95
	290	90
	300	85

Per velocità massime intermedie è ammessa l'interpolazione lineare del limite massimo di carico.

2.36. «stabilimento di ricostruzione»: impianto o gruppo di impianti di produzione di pneumatici ricostruiti finiti;

2.37. «ricostruzione»: termine generico che designa il recupero funzionale di un pneumatico usato mediante il ripristino del battistrada usurato con materiale nuovo. Il termine può designare anche il ripristino della superficie esterna dei fianchi e la sostituzione della falsa cintura o della tela di protezione. Comprende i metodi di lavorazione seguenti:

2.37.1. «ricostruzione di sommità»: ripristino del battistrada;

2.37.2. «ricostruzione semintegrale»: ripristino del battistrada e della parte alta della gomma dei fianchi;

▼M1

2.37.3. «ricostruzione integrale»: ripristino del battistrada e dei fianchi, compresa tutta la zona bassa del pneumatico o parte di essa;

2.38. «copertura da ricostruire»: pneumatico usurato che comprende la carcassa e ciò che resta del materiale del battistrada e dei fianchi;

2.39. «Raspatura»: operazione che consiste nel rimuovere il vecchio materiale dalla copertura da ricostruire allo scopo di preparare la superficie su cui verrà applicato il materiale nuovo.

2.40. «riparazione»: ricondizionamento entro i limiti definiti della copertura danneggiata da ricostruire;

2.41. «materiale per battistrada»: materiale che si presenta in forma adatta alla sostituzione del battistrada usurato. Può trattarsi ad esempio di:

2.41.1. «striscia battistrada (camelback)»: spezzoni pretagliati di materiale estruso in modo tale da ottenere il profilo di sezione necessario, che successivamente sono applicati a freddo sulla copertura preparata. Il materiale nuovo deve essere vulcanizzato;

2.41.2. «nastro estruso»: nastro di materiale per battistrada estruso ed avvolto direttamente sulla copertura preparata sovrapponendolo fino a raggiungere il profilo di sezione desiderato. Il materiale nuovo deve essere vulcanizzato;

2.41.3. «estrusione diretta»: materiale per battistrada estruso direttamente con il profilo di sezione desiderato sulla copertura preparata. Il materiale nuovo deve essere vulcanizzato;

2.41.4. «prevulcanizzato»: battistrada modellato e vulcanizzato prima di essere applicato direttamente sulla copertura preparata. Il materiale nuovo deve essere fissato alla copertura mediante l'uso di un materiale legante;

2.42. «rivestimento del fianco»: materiale utilizzato per ricoprire i fianchi della copertura, sul quale è possibile riportare le marcature volute;

2.43. «gomma sottostrato»: materiale usato come strato adesivo per fissare il battistrada alla copertura e per riparare i danni di lieve entità;

2.44. «soluzione»: soluzione adesiva impiegata per tenere in posizione i materiali nuovi prima della vulcanizzazione;

2.45. «vulcanizzazione»: termine usato per descrivere la modifica delle proprietà fisiche del materiale nuovo, solitamente ottenuta applicando calore e pressione per un periodo di tempo determinato e in condizioni controllate;

2.46. «ovalizzazione»: variazione del raggio del pneumatico misurata lungo la circonferenza esterna della superficie del battistrada;

2.47. «squilibrio»: misura della variazione della ripartizione della massa attorno all'asse centrale del pneumatico. Può essere misurato come squilibrio «statico» o «dinamico».

3. MARCATURE

3.1. Un esempio della disposizione delle iscrizioni su un pneumatico ricostruito è riportato nell'allegato 3 del presente regolamento.

3.2. I pneumatici ricostruiti devono recare sui due fianchi, nel caso dei pneumatici simmetrici, e almeno sul fianco esterno, nel caso dei pneumatici asimmetrici:

3.2.1. il marchio di fabbrica o la denominazione commerciale;

3.2.2. la designazione della misura del pneumatico così come definita nel punto 2.21;

3.2.3. l'indicazione del tipo di struttura nel modo seguente:

3.2.3.1. sui pneumatici a struttura diagonale: nessuna indicazione oppure la lettera «D» posta prima dell'indicazione del diametro di calettamento del cerchio;

3.2.3.2. sui pneumatici a struttura radiale: la lettera «R» posta prima dell'indicazione del diametro di calettamento del cerchio e facoltativamente il termine «RADIAL»;

3.2.3.3. sui pneumatici a struttura diagonale cinturata: la lettera «B» posta prima dell'indicazione del diametro di calettamento del cerchio nonché la dicitura «BIAS-BELTED»;

3.2.4. la caratteristica di servizio composta da:

▼M1

3.2.4.1. indicazione della capacità di carico nominale del pneumatico espressa mediante l'indice di carico di cui al punto 2.33;

3.2.4.2. indicazione della categoria di velocità del pneumatico espressa mediante il simbolo di cui al punto 2.34;

3.2.5. il termine «TUBELESS» se il pneumatico è progettato per essere utilizzato senza camera d'aria;

3.2.6. le lettere M+S oppure MS oppure M.S. oppure M & S se si tratta di un pneumatico da neve;

3.2.7. la data di ricostruzione, espressa come segue:

3.2.7.1. fino al 31 dicembre 1999: nel modo prescritto nel punto 3.2.7.2, oppure sotto forma di gruppo di tre cifre, di cui le prime due indicano il numero della settimana e l'ultima il millesimo del decennio di produzione. Il codice della data può designare un periodo di produzione compreso tra la settimana indicata e la terza settimana successiva compresa. Ad esempio, la marcatura «253» può indicare un pneumatico ricostruito durante la 25ª, 26ª, 27ª o 28ª settimana dell'anno 1993.

Per il codice della data è ammessa l'indicazione su un solo fianco del pneumatico;

3.2.7.2. a decorrere dal 1º gennaio 2000: sotto forma di gruppo di quattro cifre, di cui le prime due indicano il numero di settimana e le altre due l'anno di ricostruzione del pneumatico. Il codice della data può designare un periodo di produzione compreso tra la settimana indicata e la terza settimana successiva compresa. Ad esempio, la marcatura «2503» può designare un pneumatico ricostruito durante la 25ª, 26ª, 27ª o 28ª settimana dell'anno 2003.

Per il codice della data è ammessa l'indicazione su un solo fianco del pneumatico;

3.2.8. il termine «RETREAD» o «REMOULD» (a decorrere dal 1º gennaio 1999 unicamente «RETREAD»). Su richiesta del ricostruttore questo termine può essere accompagnato dalla sua traduzione in altre lingue.

3.3. Prima dell'omologazione, nei pneumatici deve essere presente uno spazio libero di grandezza sufficiente per l'inserimento del marchio di omologazione di cui al punto 5.8, raffigurato nell'allegato 2 del presente regolamento.

3.4. Dopo l'omologazione, nello spazio indicato nel punto 3.3 deve essere apposto il marchio di cui al punto 5.8, raffigurato nell'allegato 2 del presente regolamento; per tale marchio è ammessa l'apposizione su un solo fianco del pneumatico.

3.5. Le iscrizioni di cui al punto 3.2 e il marchio di omologazione di cui ai punti 3.4 e 5.8 devono essere chiaramente leggibili ed essere stampati con caratteri in rilievo o incassati sul pneumatico o essere marcati in modo permanente sul pneumatico.

3.6. Se dopo la ricostruzione alcune delle iscrizioni originali del fabbricante del pneumatico sono ancora leggibili, esse devono essere considerate come iscrizioni del ricostruttore per il pneumatico ricostruito. Se le specifiche originali non sono più valide per il pneumatico ricostruito, esse devono essere completamente eliminate.

3.7. Il marchio e il numero di omologazione di origine «E» od «e» devono essere eliminati.

4. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE

Le procedure indicate qui di seguito si applicano per l'omologazione di uno stabilimento di ricostruzione di pneumatici.

4.1. La domanda di omologazione deve essere presentata dal titolare del marchio di fabbrica o della denominazione commerciale o da un suo mandatario. In essa devono figurare:

4.1.1. una descrizione schematica della struttura dello stabilimento che produce i pneumatici ricostruiti;

4.1.2. una breve descrizione del sistema di controllo qualità atto a garantire che i procedimenti di ricostruzione utilizzati rispondano effettivamente alle prescrizioni del presente regolamento;

▼M1

4.1.3. i marchi o le denominazioni commerciali da apporre sui pneumatici ricostruiti;

4.1.4. le informazioni qui sotto indicate in relazione alla gamma di pneumatici da ricostruire:

4.1.4.1. la gamma di misure dei pneumatici;

4.1.4.2. la struttura dei pneumatici (diagonale, diagonale cinturata o radiale);

4.1.4.3. la categoria di impiego dei pneumatici (normali o da neve, ecc.);

4.1.4.4. il sistema di ricostruzione e il metodo di applicazione dei materiali nuovi, secondo le definizioni di cui ai punti 2.37 e 2.41;

4.1.4.5. il simbolo corrispondente alla categoria di velocità massima dei pneumatici da ricostruire;

4.1.4.6. l'indice di carico massimo dei pneumatici da ricostruire;

4.1.4.7. la norma internazionale sui pneumatici cui è conforme la gamma di pneumatici.

5. OMOLOGAZIONE

5.1. Per esercitare la sua attività uno stabilimento di ricostruzione deve ottenere l'omologazione delle autorità competenti conformemente alle disposizioni del presente regolamento. L'autorità competente deve adottare le misure necessarie, descritte nel presente regolamento, per assicurarsi che i pneumatici ricostruiti nello stabilimento in questione siano conformi alle prescrizioni del presente regolamento. Lo stabilimento di ricostruzione è interamente responsabile della conformità dei pneumatici ricostruiti alle prescrizioni del presente regolamento e delle loro adeguate prestazioni nelle normali condizioni d'uso.

5.2. Oltre alle prescrizioni normali per la valutazione iniziale dello stabilimento di ricostruzione, l'autorità competente deve assicurarsi che la documentazione sui procedimenti, le operazioni, le istruzioni e le specifiche trasmessa dai fornitori dei materiali sia redatta in una lingua facilmente comprensibile al personale dello stabilimento di ricostruzione.

5.3. L'autorità competente deve assicurarsi che la documentazione relativa ai procedimenti e alle operazioni di ogni stabilimento di ricostruzione specifichi, per i materiali ed i processi utilizzati, i limiti di riparabilità dei danneggiamenti o delle penetrazioni nella carcassa del pneumatico, tanto nel caso che i danneggiamenti siano preesistenti che nel caso in cui siano causati dalla preparazione per la ricostruzione.

5.4. Prima di concedere l'omologazione, l'autorità competente deve verificare che i pneumatici ricostruiti siano conformi al presente regolamento e che le prove prescritte nei punti 6.7 e 6.8 siano state effettuate con esito positivo su almeno cinque (non necessariamente più di 20) campioni di pneumatici ricostruiti rappresentativi della gamma di pneumatici prodotti dallo stabilimento di ricostruzione.

5.5. Per ogni risultato negativo constatato durante le prove, devono essere sottoposti a prova due campioni supplementari del pneumatico aventi le stesse specifiche. Se uno di questi due campioni o entrambi non superano la prova, la prova può essere ripetuta una sola volta su altri due campioni. Se uno di questi ultimi due campioni o ambedue non superano la prova, la domanda di omologazione è respinta.

5.6. Se tutte le prescrizioni del presente regolamento sono soddisfatte, l'omologazione è concessa e ad ogni stabilimento di ricostruzione omologato è attribuito un numero di omologazione. Le prime due cifre di tale numero indicano la serie comprendente le più recenti modifiche tecniche rilevanti apportate al regolamento alla data in cui viene rilasciata l'omologazione. Il numero di omologazione deve essere preceduto dall'indicazione «108R» la quale significa che l'omologazione è valida per un pneumatico ricostruito conformemente alle prescrizioni del presente regolamento. La stessa autorità non può attribuire lo stesso numero ad un altro stabilimento di ricostruzione disciplinato del presente regolamento.

5.7. L'omologazione, l'estensione, il rifiuto o la revoca dell'omologazione o la cessazione definitiva della produzione ai sensi del presente regolamento devono essere comunicati alle parti dell'accordo che applicano il presente regolamento mediante una scheda conforme al modello che figura nell'allegato 1 del presente regolamento.

5.8. Su ogni pneumatico ricostruito conformemente al presente regolamento deve essere apposto in modo ben visibile, nella posizione indicata nel punto 3.3, oltre alle marcature di cui al punto 3.2, un marchio di omologazione internazionale composto da:

▼M1

5.8.1. un cerchio all'interno del quale è iscritta la lettera «E» seguita dal numero distintivo del paese che ha rilasciato l'omologazione ([1]); e

5.8.2. il numero di omologazione di cui al punto 5.6.

5.9. Nell'allegato 2 del presente regolamento è raffigurato un esempio di marchio di omologazione.

6. PRESCRIZIONI

6.1. Non devono essere accettati per la ricostruzione pneumatici di tipo non omologato o non provvisti di marcatura «E» o «e»; questa prescrizione, tuttavia, non ha valore obbligatorio fino al 1º gennaio 2000 al più tardi.

6.1.1. I pneumatici per alta velocità provvisti solo della marcatura «ZR» come designazione della misura del pneumatico e sprovvisti di una categoria di servizi non sono accettati per la ricostruzione.

6.2. I pneumatici già ricostruiti non devono essere accettati per una seconda ricostruzione.

6.3. L'età della copertura accettata per la ricostruzione non deve essere superiore a sette anni. A questo scopo fanno fede i numeri che indicano la data di produzione del pneumatico originale: ad esempio, un pneumatico marcato con il codice «253» può essere accettato per la ricostruzione fino alla fine dell'anno 2000.

6.4. Condizioni che devono essere soddisfatte prima della ricostruzione

6.4.1. Prima dell'ispezione il pneumatico deve essere asciutto e pulito.

6.4.2. Prima della raspatura ogni pneumatico deve essere scrupolosamente esaminato sia all'interno che all'esterno per assicurarsi che sia idoneo alla ricostruzione.

6.4.3. I pneumatici visibilmente danneggiati a causa di un sovraccarico o di un sottogonfiaggio non devono essere ricostruiti.

6.4.4. I pneumatici che presentano uno qualsiasi dei difetti indicati qui sotto non devono essere accettati per la ricostruzione:

6.4.4.1. a) screpolature o fenditure cospicue estese fino alla carcassa;

b) penetrazioni o danneggiamenti della carcassa nelle coperture da ricostruire oltre la categoria di velocità «H», salvo il caso in cui la copertura debba essere declassata ad una categoria di velocità inferiore;

c) riparazioni precedenti di danneggiamenti che superano i limiti specificati per la riparabilità — cfr. punto 5.3;

d) rottura della carcassa;

e) seri danneggiamenti causati da idrocarburi o prodotti chimici;

f) danneggiamenti multipli troppo ravvicinati;

g) danneggiamento o rottura del tallone;

h) danneggiamento o deterioramento non riparabile del rivestimento interno;

i) danneggiamenti del tallone fuorché danneggiamenti lievi limitati alla sola «gomma»;

j) messa a nudo delle cordicelle della carcassa causata dell'usura del battistrada o dei fianchi;

k) battistrada non riparabile o distacco del materiale dei fianchi dalla carcassa;

l) danneggiamenti strutturali nella zona dei fianchi.

([1]) 1 per la Germania, 2 per la Francia, 3 per l'Italia, 4 per i Paesi Bassi, 5 per la Svezia, 6 per il Belgio, 7 per l'Ungheria, 8 per la Repubblica ceca, 9 per la Spagna, 10 per la Iugoslavia, 11 per il Regno Unito, 12 per l'Austria, 13 per il Lussemburgo, 14 per la Svizzera, 15 (omesso), 16 per la Norvegia, 17 per la Finlandia, 18 per la Danimarca, 19 per la Romania, 20 per la Polonia, 21 per il Portogallo, 22 per la Federazione russa, 23 per la Grecia, 24 per l'Irlanda, 25 per la Croazia, 26 per la Slovenia, 27 per la Slovacchia, 28 per la Bielorussia, 29 per l'Estonia, 30 (omesso), 31 per la Bosnia-Erzegovina, da 32 a 36 (omessi), 37 per la Turchia, 38 e 39 (omessi), 40 per l'ex Repubblica iugoslava di Macedonia, 41 (omesso), 42 per la Comunità europea (le omologazioni sono rilasciate dagli Stati membri utilizzando i propri marchi ECE) e 43 per il Giappone. I numeri successivi saranno attribuiti ad altri paesi secondo l'ordine cronologico di ratifica dell'accordo relativo all'adozione di prescrizioni tecniche uniformi applicabili ai veicoli a motore, agli accessori ed alle parti che possono essere installati e/o utilizzati sui veicoli a motore ed alle condizioni del riconoscimento reciproco delle omologazioni rilasciate sulla base di tali prescrizioni, oppure di adesione al medesimo accordo. I numeri così assegnati saranno comunicati alle parti contraenti dell'accordo dal segretario generale delle Nazioni Unite.

▼M1

6.4.5. I pneumatici radiali la cui carcassa presenta un distacco della cintura che non sia un semplice scollamento laterale non devono essere accettati per la ricostruzione.

6.5. Preparazione

6.5.1. Dopo la raspatura e prima dell'applicazione del materiale nuovo ogni pneumatico deve essere scrupolosamente riesaminato, almeno all'esterno, per verificare che sia ancora idoneo alla ricostruzione.

6.5.2. Tutta la superficie su cui deve essere applicato del materiale nuovo deve essere preparata senza surriscaldamenti e non deve presentare lacerazioni profonde dovute alla raspatura o materiale non aderente.

6.5.3. Se si usa materiale prevulcanizzato i contorni dell'area preparata devono corrispondere alle prescrizioni del fabbricante del materiale.

6.5.4. Non è ammessa la presenza di estremità di cordicelle staccate.

6.5.5. Le cordicelle della copertura da ricostruire non devono essere danneggiate nel corso delle operazioni di preparazione.

6.5.6. Il danneggiamento eventuale causato dalla raspatura alla cintura di pneumatici a struttura radiale deve essere limitato allo strato esterno della carcassa.

6.5.7. Il danneggiamento eventuale causato dalla raspatura a pneumatici a struttura diagonale deve rientrare nei limiti indicati qui di seguito:

6.5.7.1. per una costruzione a due tele non è ammesso il danneggiamento della carcassa all'infuori di un lieve danneggiamento circoscritto dovuto alla raspatura sulla giunzione della carcassa;

6.5.7.2. per una costruzione a due tele più falsa cintura nei pneumatici senza camera d'aria non è ammesso alcun danneggiamento della carcassa o della falsa cintura;

6.5.7.3. per una costruzione a due tele più falsa cintura nei pneumatici con camera d'aria è ammesso un danneggiamento circoscritto della falsa cintura;

6.5.7.4. per una costruzione a quattro o più tele nei pneumatici senza camera d'aria non è ammesso alcun danneggiamento della carcassa o della falsa cintura;

6.5.7.5. per una costruzione a quattro o più tele nei pneumatici con camera d'aria l'eventuale danneggiamento deve essere limitato alla tela esterna nella parte superiore del pneumatico.

6.5.8. Le parti in acciaio messe a nudo devono essere trattate appena possibile con un materiale appropriato secondo le istruzioni del fabbricante di tale materiale.

6.6. Ricostruzione

6.6.1. Il ricostruttore deve assicurarsi che il fabbricante o il fornitore dei materiali per le riparazioni, rappezzi compresi, si incarichi di quanto segue:

a) definire il metodo o i metodi di applicazione e di immagazzinamento. Su richiesta del ricostruttore questa informazione deve essere fornita nella lingua ufficiale del paese in cui devono essere utilizzati i materiali;

b) definire i limiti del danneggiamento riparabile con i singoli materiali. Su richiesta del ricostruttore questa informazione deve essere fornita nella lingua ufficiale del paese in cui devono essere utilizzati i materiali;

c) verificare che i rappezzi per pneumatici, se correttamente applicati nella riparazione delle carcasse, siano adatti allo scopo;

d) verificare che i rappezzi siano in grado di sopportare il doppio della pressione massima di gonfiaggio indicata dal fabbricante del pneumatico;

e) verificare che tutti gli altri materiali per le riparazioni siano adatti all'uso previsto.

6.6.2. Il ricostruttore è responsabile del corretto utilizzo del materiale per le riparazioni e deve garantire che la riparazione sia esente da difetti che potrebbero avere ripercussioni sulla durata in servizio del pneumatico.

6.6.3. Il ricostruttore deve assicurarsi che il fabbricante o il fornitore del materiale utilizzato per il battistrada ed i fianchi definisca le modalità di immagazzinamento ed uso del materiale al fine di garantire le qualità del materiale. Su richiesta del ricostruttore questa informazione deve essere fornita nella lingua ufficiale del paese in cui deve essere utilizzato il materiale.

▼**M1**

6.6.4. Il ricostruttore deve assicurarsi che la composizione del materiale per le riparazioni e/o della mescola sia indicata in un documento del fabbricante o fornitore. La mescola deve essere adatta all'uso previsto del pneumatico ricostruito.

6.6.5. Il pneumatico preparato deve essere vulcanizzato appena possibile una volta ultimate le operazioni di riparazione e ripristino e comunque entro il termine specificato dal fabbricante del materiale.

6.6.6. Il pneumatico deve essere vulcanizzato per il periodo di tempo, alla temperatura e alla pressione appropriati e specificati per il tipo di materiale e di impianto di lavorazione utilizzati.

6.6.7. Le dimensioni dello stampo devono essere adatte allo spessore del nuovo materiale e alle dimensioni della copertura raspata. I pneumatici radiali stampati devono essere vulcanizzati unicamente in stampi radiali o divisi in settori radiali.

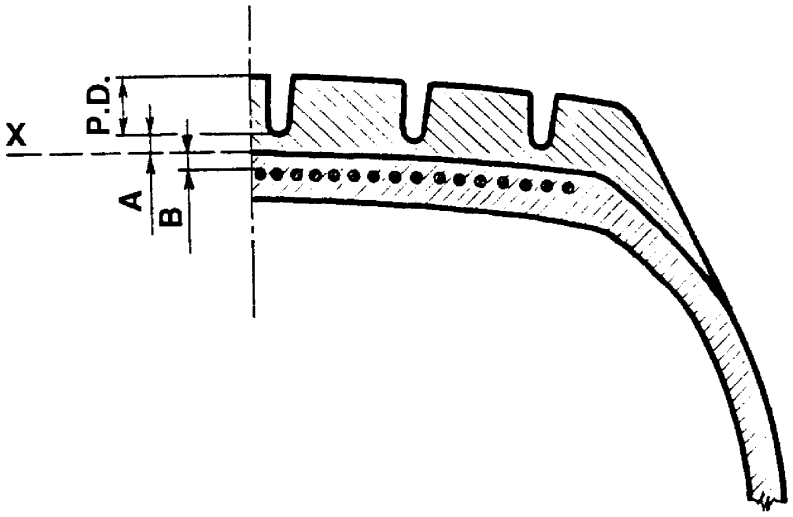
6.6.8. Lo spessore del materiale originale dopo la raspatura e lo spessore medio del materiale nuovo sotto il battistrada dopo la ricostruzione devono essere conformi alle prescrizioni di cui ai punti 6.6.8.1 e 6.6.8.2. Lo spessore di materiale in qualsiasi punto su tutta la larghezza del battistrada o la circonferenza del pneumatico deve essere controllato in modo tale che siano rispettate le prescrizioni di cui ai punti 6.7.5 e 6.7.6.

6.6.8.1. Per i pneumatici a struttura radiale ed i pneumatici a struttura diagonale cinturata (in mm):

$1{,}5 \leq (A + B) \leq 5$ (1,5 mm min.; 5,0 mm max.)

$A \geq 1$ (1,0 mm min.)

$B \geq 0{,}5$ (0,5 mm min.)



P.D. = profondità di scultura

X = limite di raspatura

A = spessore medio del materiale nuovo al di sotto del battistrada

B = spessore minimo del materiale originale al di sopra della cintura dopo la raspatura.

6.6.8.2. Per i pneumatici a struttura diagonale:

lo spessore del materiale originale al di sotto della falsa cintura deve essere ≥ 0,00 mm;

lo spessore medio del materiale nuovo al di sopra del limite di raspatura della carcassa deve essere ≥ 2,00 mm;

la somma dello spessore del materiale originale e del materiale nuovo sotto il fondo scultura del battistrada deve essere ≥ 2,00 mm e ≤ 5,00 mm.

6.6.9. La caratteristica di servizio di un pneumatico ricostruito non deve indicare un simbolo di categoria di velocità o un indice di carico superiori a quelli del pneumatico originale di prima produzione.

6.6.10. La categoria di velocità minima per un pneumatico ricostruito deve essere di 120 km/h (simbolo «L»), e la massima di 300 km/h (simbolo «Y»).

▼M1

6.6.11. Gli indicatori di usura devono essere incorporati nel pneumatico nel modo seguente:

6.6.11.1. il pneumatico ricostruito deve presentare almeno sei file trasversali di indicatori di usura, distribuite in modo più o meno uniforme negli incavi principali del battistrada. Tali indicatori di usura non devono potersi confondere con i rilievi di gomma esistenti tra le scolpiture o i tasselli del battistrada;

6.6.11.2. tuttavia, per i pneumatici destinati ad essere montati su cerchi di codice diametro nominale inferiore o uguale a 12, sono ammesse quattro file di indicatori;

6.6.11.3. gli indicatori di usura devono segnalare, con una tolleranza di + 0,60/ — 0,00 mm, che la profondità residua degli incavi del battistrada non è più superiore a 1,6 mm;

6.6.11.4. l'altezza degli indicatori di usura si determina misurando la differenza, a partire dalla superficie del battistrada, tra la profondità degli incavi misurata alla sommità degli indicatori di usura e la profondità degli incavi misurata subito dopo il raccordo alla base degli indicatori.

6.7. Ispezione

6.7.1. Dopo la vulcanizzazione, quando il pneumatico è ancora caldo, ogni pneumatico ricostruito deve essere esaminato per verificare che non presenti alcun difetto apparente. Durante o dopo la ricostruzione il pneumatico deve essere gonfiato ad una pressione di almeno 1,5 bar per essere esaminato. Qualora il profilo del pneumatico presenti un difetto apparente (ad esempio bolle, depressioni, ecc.), il pneumatico deve essere esaminato in modo specifico per determinare la causa del difetto.

6.7.2. Prima, durante o dopo la ricostruzione il pneumatico deve essere controllato almeno una volta per accertare che la sua struttura sia integra; il controllo deve essere effettuato con un metodo appropriato.

6.7.3. Ai fini del controllo della qualità, diversi pneumatici ricostruiti devono essere sottoposti ad esame mediante prove distruttive o non distruttive. Il numero di pneumatici controllati ed i risultati devono essere registrati.

6.7.4. Dopo la ricostruzione, le dimensioni del pneumatico, misurate conformemente all'allegato 6 del presente regolamento, devono corrispondere a quelle calcolate secondo le procedure definite nel punto 7 o a quelle indicate nell'allegato 5 del presente regolamento.

6.7.5. L'ovalizzazione del pneumatico ricostruito non deve essere superiore a 1,5 mm (tolleranza di misura: + 0,4 mm).

6.7.6. Nel pneumatico ricostruito lo squilibrio statico massimo, riferito al diametro di calettamento del cerchio, non deve essere superiore all'1,5 % della massa del pneumatico stesso.

6.7.7. Gli indicatori di usura devono essere conformi alle prescrizioni del punto 6.6.11.

6.8. Prova delle prestazioni

6.8.1. Per essere conformi al presente regolamento i pneumatici ricostruiti devono superare la prova di resistenza carico/velocità definita nell'allegato 7 del presente regolamento.

6.8.2. Un pneumatico ricostruito supera la prova di resistenza carico/velocità se al termine della prova stessa non presenta alcun distacco del battistrada, delle tele o delle cordicelle, sbocconcellamento o rottura delle cordicelle.

6.8.3. Il diametro esterno del pneumatico, misurato sei ore dopo la prova di resistenza carico/velocità, non deve differire di oltre il ± 3,5 % dal diametro esterno misurato prima della prova.

7. SPECIFICHE

7.1. I pneumatici ricostruiti in conformità del presente regolamento devono avere le seguenti dimensioni:

7.1.1. larghezza di sezione:

7.1.1.1. la larghezza di sezione deve essere calcolata mediante la formula seguente:

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

dove:

S: è la larghezza effettiva di sezione in millimetri, misurata sul cerchio di prova

▼M1

S_1: è la «larghezza nominale di sezione» riferita al cerchio di misura, secondo la norma internazionale sui pneumatici indicata dal ricostruttore per la misura di pneumatico in questione

A: è la larghezza del cerchio di prova in millimetri

A_1: è la larghezza in millimetri del cerchio di misura secondo la norma internazionale sui pneumatici indicata dal ricostruttore per la misura di pneumatico in questione

K: è un fattore che deve essere considerato uguale a 0,4;

7.1.2. diametro esterno:

7.1.2.1. il diametro esterno teorico di un pneumatico ricostruito deve essere calcolato mediante la formula seguente:

$$D = d + 2H$$

dove:

D: è il diametro esterno teorico, in millimetri

d: è il numero convenzionale definito nel punto 2.21.3, in millimetri

H: è l'altezza nominale di sezione in millimetri ed è uguale a S_n moltiplicato per 0,01 Ra

dove:

S_n: è la larghezza nominale di sezione, in millimetri

Ra: è il rapporto nominale d'aspetto;

tutti i simboli qui sopra corrispondono a quanto indicato sul fianco del pneumatico nella designazione di misura conformemente alle prescrizioni del punto 3.2.2 e secondo le definizioni del punto 2.21;

7.1.2.2. tuttavia, per i pneumatici la cui designazione figura nella prima colonna delle tabelle dell'allegato 5 del regolamento ECE n. 30, il diametro esterno è quello che figura in tali tabelle.

7.1.3. Metodo di misurazione dei pneumatici ricostruiti

7.1.3.1. La misurazione delle quote dei pneumatici ricostruiti deve essere effettuata con il metodo indicato nell'allegato 6 del presente regolamento.

7.1.4. Specifiche relative alla larghezza di sezione

7.1.4.1. La larghezza totale effettiva può essere inferiore alla o alle larghezze di sezione determinate secondo le indicazioni del punto 7.1.

7.1.4.2. La larghezza totale effettiva può essere anche superiore al valore o ai valori determinati secondo le indicazioni del punto 7.1 nella misura del:

7.1.4.2.1. 4 % nel caso dei pneumatici a struttura radiale;

7.1.4.2.2. 6 % nel caso dei pneumatici a struttura diagonale o diagonale cinturata;

7.1.4.2.3. inoltre, se il pneumatico è provvisto di uno speciale cordolo di protezione, la larghezza può superare di a 8 mm al massimo le tolleranze indicate nei punti 7.1.4.2.1 e 7.1.4.2.2.

7.1.5. Specifiche relative al diametro esterno

7.1.5.1. Il diametro esterno effettivo di un pneumatico ricostruito non deve essere rispettivamente inferiore e superiore ai valori Dmin e Dmax calcolati con le formule seguenti:

$$Dmin = d + (2H \times a)$$

$$Dmax = d + (2H \times b)$$

dove:

7.1.5.1.1. per le misure non riportate nelle tabelle dell'allegato 5 del presente regolamento, «H» e «d» sono quelle definite nel punto 7.1.2.1;

7.1.5.1.2. per le misure indicate nel punto 7.1.2.2 precedente:

$$H = 0,5\ (D - d)$$

dove «D» è il diametro esterno e «d» il diametro nominale di calettamento del cerchio indicati nelle tabelle sopra menzionate per la misura in questione;

7.1.5.1.3. coefficiente «a» = 0,97;

7.1.5.1.4. coefficiente «b»:

▼M1

	Radiali	Diagonali e diagonali cinturati
Pneumatici per impiego normale	1,04	1,08

7.1.5.2. Per i pneumatici da neve, il diametro esterno massimo (Dmax) calcolato nel punto 7.1.5.1 può essere superato al massimo dell'1 %.

8. MODIFICHE RELATIVE ALL'OMOLOGAZIONE

8.1. Qualsiasi modifica riguardante uno stabilimento di ricostruzione e tale da comportare la variazione di una qualsiasi delle informazioni fornite da questo stabilimento nella domanda di omologazione (cfr. punto 4) deve essere notificata all'autorità competente che ha concesso l'omologazione, la quale può:

8.1.1. ritenere che le modifiche apportate non rischino di avere un'incidenza negativa rilevante e che lo stabilimento di ricostruzione soddisfi ancora le prescrizioni; oppure

8.1.2. richiedere un'indagine supplementare.

8.2. La conferma o il rifiuto dell'omologazione, con indicazione delle avvenute modifiche, devono essere comunicati alle parti dell'accordo che applicano il presente regolamento, secondo la procedura di cui al punto 5.7.

9. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Le modalità di controllo della conformità della produzione devono soddisfare quelle definite nell'appendice 2 dell'accordo (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2). Devono inoltre essere rispettate le seguenti disposizioni:

9.1. lo stabilimento di ricostruzione omologato ai sensi del presente regolamento deve soddisfare le prescrizioni di cui al punto 6;

9.2. il titolare dell'omologazione deve assicurarsi che, per ogni anno di produzione e in modo scaglionato nel corso dell'anno, sia controllato e collaudato secondo le prescrizioni del presente regolamento almeno il numero seguente di pneumatici, rappresentativi della gamma prodotta:

9.2.1. 0,01 % della produzione annua totale, ma in ogni caso non meno di 5 e non necessariamente più di 20;

9.3. se i controlli di cui al punto 9.2 sono eseguiti dall'autorità competente o sotto il suo controllo, i risultati possono essere utilizzati nel contesto o in luogo di quelli prescritti nel punto 9.4;

9.4. l'autorità competente che ha concesso l'omologazione può in ogni momento verificare i metodi di controllo della conformità utilizzati presso ogni stabilimento produttivo. Per ognuno di essi l'autorità competente preleva dei campioni a caso in ogni anno di produzione e almeno il numero di pneumatici indicato nel punto 9.4.1, rappresentativi della gamma prodotta, deve essere controllato e collaudato conformemente alle prescrizioni del presente regolamento:

9.4.1. 0,01 % della produzione annua totale, ma in ogni caso non meno di 5 e non necessariamente più di 20;

9.5. le prove e i controlli di cui al punto 9.4 possono sostituire quelli prescritti nel punto 9.2.

10. SANZIONI IN CASO DI NON CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

10.1. L'omologazione concessa allo stabilimento di ricostruzione ai sensi del presente regolamento può essere revocata se le disposizioni di cui al punto 9 non sono rispettate o se lo stabilimento di ricostruzione o i pneumatici ricostruiti da esso prodotti non rispettano le disposizioni di cui al punto 9.

10.2. Se una parte dell'accordo che applica il presente regolamento revoca un'omologazione precedentemente concessa, ne deve informare immediatamente le altre parti dell'accordo del 1958 che applicano il presente regolamento mediante l'invio di una scheda di comunicazione conforme al modello di cui all'allegato 1 del presente regolamento.

▼**M1**

11. CESSAZIONE DEFINITIVA DELLA PRODUZIONE

L'autorità che ha omologato lo stabilimento di ricostruzione deve essere informata qualora cessino le operazioni e la produzione di pneumatici ricostruiti ai sensi del presente regolamento. Non appena riceve questa informazione, l'autorità la comunica alle altre parti dell'accordo del 1958 che applicano il presente regolamento per mezzo di una scheda di comunicazione conforme al modello di cui all'allegato 1 del presente regolamento.

12. DENOMINAZIONE E INDIRIZZO DEI SERVIZI TECNICI INCARICATI DI ESEGUIRE LE PROVE DI OMOLOGAZIONE, DEI LABORATORI DI PROVA E DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI

12.1. Le parti dell'accordo del 1958 che applicano il presente regolamento comunicano al Segretariato dell'Organizzazione delle Nazioni Unite il nome e l'indirizzo dei servizi tecnici incaricati delle prove di omologazione e, se del caso, dei laboratori di prova autorizzati, nonché dei servizi amministrativi che rilasciano l'omologazione cui devono essere inviate le schede di omologazione e di rifiuto o revoca dell'omologazione rilasciate negli altri paesi.

12.2. Le parti dell'accordo del 1958 che applicano il presente regolamento possono utilizzare i laboratori dei fabbricanti di pneumatici o delle imprese di ricostruzione e designare, come laboratori di prova autorizzati, laboratori situati nel loro territorio o nel territorio di una delle parti che applicano l'accordo del 1958, previa accettazione di questa procedura da parte del dipartimento amministrativo competente di quest'ultima.

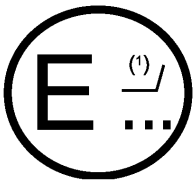
12.3. Se una parte dell'accordo del 1958 applica le disposizioni del punto 12.2, può, se lo desidera, inviare suoi rappresentanti a presenziare alle prove.

▼M1

ALLEGATO 1

COMUNICAZIONE

[formato massimo: A4 (210 × 297 mm)]



Emessa da: Nome dell'amministrazione:

.....

.....

.....

Relativa a (2): RILASCIO DELL'OMOLOGAZIONE

ESTENSIONE DELL'OMOLOGAZIONE

RIFIUTO DELL'OMOLOGAZIONE

REVOCA DELL'OMOLOGAZIONE

CESSAZIONE DEFINITIVA DELLA PRODUZIONE

di uno stabilimento di ricostruzione ai sensi del regolamento n. 109

N. di omologazione: .....N. di estensione: .....

1. Denominazione o marchio del ricostruttore: .....
2. Denominazione e indirizzo dello stabilimento di ricostruzione: .....

   .....
3. Eventualmente, nome e indirizzo del mandatario: .....

   .....
4. Descrizione riassuntiva secondo i punti 4.1.3 e 4.1.4 del presente regolamento: .....
5. Servizio tecnico ed eventualmente laboratorio di prova approvato ai fini dell'omologazione o della verifica della conformità:

   .....
6. Data del verbale rilasciato dal servizio tecnico: .....
7. Numero del verbale rilasciato dal servizio tecnico: .....
8. Motivo/i dell'eventuale estensione: .....
9. Osservazioni: .....
10. Luogo: .....
11. Data: .....
12. Firma: .....
13. È allegata alla presente comunicazione una lista dei documenti presentati nel fascicolo di omologazione depositato presso l'autorità competente per l'omologazione; tali documenti sono disponibili su richiesta.

---

(1) Numero distintivo del paese che ha rilasciato/esteso/rifiutato/revocato l'omologazione (cfr. le disposizioni del regolamento riguardanti l'omologazione).

(2) Cancellare la dicitura inutile.

▼**M1**

ALLEGATO 2

ESEMPIO DI MARCHIO DI OMOLOGAZIONE



a = 12 mm (min.)

Il marchio di omologazione sopra riportato, apposto su un pneumatico ricostruito, indica che lo stabilimento di ricostruzione è stato omologato nei Paesi Bassi (E4) con il numero di omologazione 108R002439 conformemente alle disposizioni del presente regolamento nella versione originaria (00).

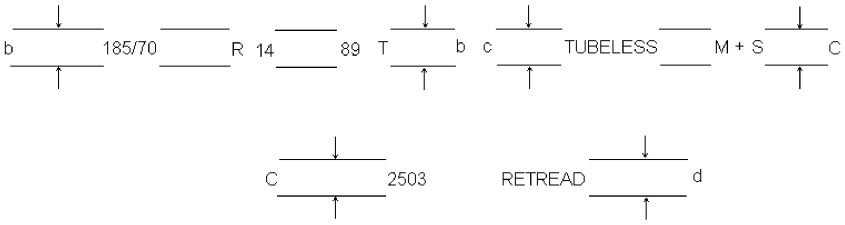
Il numero di omologazione deve essere posto vicino al cerchio ed essere collocato sopra o sotto la lettera «E», a sinistra o a destra di tale lettera. Le cifre del numero devono stare tutte dalla stessa parte della lettera «E» ed essere rivolte nello stesso senso. L'uso della numerazione romana per i numeri di omologazione è da evitare per non creare confusione con altri simboli.

▼**M1**

ALLEGATO 3

SCHEMA DELLE MARCATURE SUL PNEUMATICO RICOSTRUITO

Esempio delle marcature da apporre sui pneumatici ricostruiti immessi sul mercato successivamente all'entrata in vigore del presente regolamento



b: 6 mm (min.)
c: 4 mm (min.)
d: 3 mm (min.)
e a decorrere dal 1998: 4 mm (min.)

Queste marcature definiscono un pneumatico ricostruito avente:

— una larghezza nominale di sezione di 185,

— un rapporto nominale d'aspetto di 70,

— un struttura radiale (R),

— un diametro nominale di calettamento del cerchio di codice 14,

— una caratteristica di servizio «89T», che indica una capacità di carico di 580 kg, corrispondente all'indice di carico «89», e una categoria di velocità massima di 190 km/h, corrispondente al simbolo «T»,

— progettato per essere usato senza camera d'aria («TUBELESS»),

— del tipo da neve (M+S),

— ricostruito nella 25ª, 26ª, 27ª o 28ª settimana del 2003.

La posizione e l'ordine delle marcature che compongono la designazione del pneumatico devono essere i seguenti:

a) la designazione della misura, composta da larghezza nominale di sezione, rapporto nominale d'aspetto, eventualmente codice del tipo di struttura e diametro nominale di calettamento, deve essere raggruppata nel modo indicato nell'esempio qui sopra, ovvero: 185/70 R 14;

b) la caratteristica di servizio, composta da indice di carico e simbolo della categoria di velocità, deve essere posta vicino alla designazione della misura, e può essere collocata prima, dopo, sopra o sotto di questa;

c) i termini «TUBELESS», «REINFORCED» e «M+S» possono essere ad una certa distanza dalla designazione della misura;

d) il termine «RETREAD» può essere ad una certa distanza dalla designazione della misura.

▼**M1**

ALLEGATO 4

ELENCO DEGLI INDICI DI CARICO E DELLE CORRISPONDENTI CAPACITÀ DI CARICO

Indici di carico (LI) e capacità di carico corrispondenti (in kg)

LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg
0	45	40	140	80	450	120	1 400	160	4 500	200	14 000	240	45 000
1	46,2	41	145	81	462	121	1 450	161	4 625	201	14 500	241	46 250
2	47,5	42	150	82	475	122	1 500	162	4 750	202	15 000	242	47 500
3	48,7	43	155	83	487	123	1 550	163	4 875	203	15 500	243	48 750
4	50	44	160	84	500	124	1 600	164	5 000	204	16 000	244	50 000
5	51,5	45	165	85	515	125	1 650	165	5 150	205	16 500	245	51 500
6	53	46	170	86	530	126	1 700	166	5 300	206	17 000	246	53 000
7	54,5	47	175	87	545	127	1 750	167	5 450	207	17 500	247	54 500
8	56	48	180	88	560	128	1 800	168	5 600	208	18 000	248	56 000
9	58	49	185	89	580	129	1 850	169	5 800	209	18 500	249	58 000
10	60	50	190	90	600	130	1 900	170	6 000	210	19 000	250	60 000
11	61,5	51	195	91	615	131	1 950	171	6 150	211	19 500	251	61 500
12	63	52	200	92	630	132	2 000	172	6 300	212	20 000	252	63 000
13	65	53	206	93	650	133	2 060	173	6 500	213	20 600	253	65 000
14	67	54	212	94	670	134	2 120	174	6 700	214	21 200	254	67 000
15	69	55	218	95	690	135	2 180	175	6 900	215	21 800	255	69 000
16	71	56	224	96	710	136	2 240	176	7 100	216	22 400	256	71 000
17	73	57	230	97	730	137	2 300	177	7 300	217	23 000	257	73 000
18	75	58	236	98	750	138	2 360	178	7 500	218	23 600	258	75 000
19	77,5	59	243	99	775	139	2 430	179	7 750	219	24 300	259	77 500
20	80	60	250	100	800	140	2 500	180	8 000	220	25 000	260	80 000
21	82,5	61	257	101	825	141	2 575	181	8 250	221	25 750	261	82 500
22	85	62	265	102	850	142	2 650	182	8 500	222	26 500	262	85 000
23	87,5	63	272	103	875	143	2 725	183	8 750	223	27 250	263	87 500
24	90	64	280	104	900	144	2 800	184	9 000	224	28 000	264	90 000
25	92,5	65	290	105	925	145	2 900	185	9 250	225	29 000	265	92 500
26	95	66	300	106	950	146	3 000	186	9 500	226	30 000	266	95 000
27	97,5	67	307	107	975	147	3 075	187	9 750	227	30 750	267	97 500
28	100	68	315	108	1 000	148	3 150	188	10 000	228	31 500	268	100 000
29	103	69	325	109	1 030	149	3 250	189	10.300	229	32 500	269	103 000
30	106	70	335	110	1 060	150	3 350	190	10 600	230	33 500	270	106 000
31	109	71	345	111	1 090	151	3 450	191	10 900	231	34 500	271	109 000
32	112	72	355	112	1 120	152	3 550	192	11 200	232	35 500	272	112 000
33	115	73	365	113	1 150	153	3 650	193	11 500	233	36 500	273	115 000
34	118	74	375	114	1 180	154	3 750	194	11 800	234	37 500	274	118 000
35	121	75	387	115	1 215	155	3 875	195	12 150	235	38 750	275	121 500
36	125	76	400	116	1 250	156	4 000	196	12 500	236	40 000	276	125 000
37	128	77	412	117	1 285	157	4 125	197	12 850	237	41 250	277	128 500
38	132	78	425	118	1 320	158	4 250	198	13 200	238	42 500	278	132 000
39	136	79	437	119	1 360	159	4 375	199	13 600	239	43 750	279	136 000

▼**M1**

ALLEGATO 5

DESIGNAZIONE DELLA MISURA E DIMENSIONI DEI PNEUMATICI

(come da regolamento ECE n. 30)

Consultare a questo riguardo l'allegato 5 del regolamento ECE n. 30

▼M1

ALLEGATO 6

METODO DI MISURAZIONE DEI PNEUMATICI

1. Preparazione del pneumatico

1.1. Montare il pneumatico sul cerchio di prova indicato dal ricostruttore e gonfiarlo ad una pressione compresa fra 3 e 3,5 bar.

1.2. Regolare la pressione ai valori seguenti:

1.2.1. per i pneumatici normali a struttura diagonale cinturata: 1,7 bar;

1.2.2. per i pneumatici a struttura diagonale:

	Pressione (bar) per categoria di velocità		
Ply rating	L, M, N	P, Q, R, S	T, U, H, V
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 bar;

1.2.4. per i pneumatici rinforzati: 2,3 bar.

2. Procedura di misurazione

2.1. Condizionare il pneumatico montato sul cerchio a temperatura ambiente per almeno 24 ore salvo indicazione contraria nel punto 6.8.3 del presente regolamento.

2.2. Regolare la pressione al livello specificato nel punto 1.2 del presente allegato.

2.3. Misurare la larghezza totale in sei punti equidistanti lungo la circonferenza del pneumatico, tenendo conto dello spessore degli eventuali cordoli o nervature di protezione. Considerare come larghezza totale il valore più alto misurato.

2.4. Il diametro esterno deve essere calcolato misurando la circonferenza massima del pneumatico gonfiato.

▼M1

ALLEGATO 7

PROCEDIMENTO PER LE PROVE DI RESISTENZA CARICO/VELOCITÀ

(di massima, come da allegato 7 del regolamento n. 30)

1. Preparazione del pneumatico

1.1. Montare un pneumatico ricostruito sul cerchio di prova indicato dal ricostruttore.

1.2. Gonfiare il pneumatico alla pressione appropriata indicata (in bar) nella tabella qui sotto:

Categoria di velocità	Pneumatici diagonali			Pneumatici radiali		Pneumatici diagonali cinturati
	Ply — rating			Normali	Rinforzati	Normali
	4	6	8			
L, M, N	2,3	2,7	3,0	2,4	—	—
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
V	3,0	3,4	3,7	3,0	3,4	—
W e Y	—	—	—	3,2	3,6	—

1.3. Lo stabilimento di ricostruzione può chiedere, indicandone le ragioni, l'impiego di una pressione di prova diversa da quella indicata nel punto 1.2 precedente. In questo caso, il pneumatico deve essere gonfiato a questa pressione.

1.4. Condizionare l'assieme pneumatico-ruota alla temperatura ambiente della sala prove per non meno di tre ore.

1.5. Regolare la pressione del pneumatico per riportarla al valore specificato nel punto 1.2 o 1.3 del presente allegato.

2. Procedura di prova

2.1. Montare l'assieme pneumatico-ruota sull'asse di prova e premerlo contro la faccia esterna di un tamburo di prova azionato a motore con superficie liscia e un diametro di 1,70 m ± 1 % o 2 m ± 1 %.

2.2. Applicare sull'asse un carico pari all'80 % del:

2.2.1. limite massimo di carico corrispondente all'indice di carico per i pneumatici con categoria di velocità da «L» ad «H» comprese;

2.2.2. limite massimo di carico associato ad una velocità massima di (cfr. punto 2.35.2 del presente regolamento):

— 240 km/h per i pneumatici con categoria di velocità «V»,

— 270 km/h per i pneumatici con categoria di velocità «W»,

— 300 km/h per i pneumatici con categoria di velocità «Y».

2.3. Per tutta la durata della prova la pressione del pneumatico non deve essere corretta ed il carico di prova deve essere mantenuto costante.

2.4. Durante la prova la temperatura della sala prove deve essere mantenuta ad un valore compreso tra 20 e 30 °C, a meno che il fabbricante del pneumatico o il ricostruttore non convengano di utilizzare una temperatura superiore.

2.5. Il programma della prova di resistenza deve essere eseguito senza interruzione, secondo le indicazioni seguenti:

2.5.1. tempo per passare dalla velocità 0 alla velocità iniziale della prova: 10 minuti;

2.5.2. velocità iniziale della prova: velocità massima prevista per il tipo di pneumatico ridotta di 40 km/h nel caso di un tamburo di prova di 1,70 m ± 1 % di diametro, o di 30 km/h nel caso di un tamburo di prova di 2 m ± 1 % di diametro;

2.5.3. incrementi successivi di velocità: 10 km/h fino al raggiungimento della velocità massima della prova;

▼**M1**

2.5.4. durata della prova a ciascun livello successivo di velocità, tranne l'ultimo: 10 minuti;

2.5.5. durata della prova all'ultimo livello di velocità: 20 minuti;

2.5.6. velocità massima della prova: velocità massima prevista per il pneumatico specifico ridotta di 10 km/h nel caso di un tamburo di prova di 1,70 m ± 1 % di diametro, o uguale alla velocità massima prevista nel caso di un tamburo di prova di 2 m ± 1 % di diametro.

3. Metodi di prova equivalenti

Se si usa un metodo diverso da quello descritto nel punto 2 del presente allegato, si deve dimostrare la sua equivalenza.

▼**M1**

ALLEGATO 8

FIGURA ESPLICATIVA

Cfr. il punto 2 del presente regolamento

