

**Appendice I** Art. 9 Caratteristiche costruttive e funzionali dei veicoli e dei trasporti, eccezionali per massa.

**Appendice II** Art. 9 Caratteristiche costruttive e funzionali dei veicoli e dei trasporti, eccezionali per sole dimensioni.

**Appendice III** Art. 10 Caratteristiche costruttive e funzionali dei veicoli mezzi d'opera.

#### **Appendice I – Art.9**

##### **Caratteristiche costruttive e funzionali dei veicoli e dei trasporti, eccezionali per massa.**

1. Le caratteristiche costruttive e funzionali dei veicoli eccezionali e di quelli adibiti al trasporto eccezionale, eccedenti i limiti previsti dall'articolo 62 del codice, sono le seguenti:

a) Per i veicoli a motore non atti al traino:

a.1) dimensioni: entro o eccedenti i limiti fissati dall'articolo 61 del codice;

a.2) valore minimo della massa complessiva: 35 t;

a.3) velocità massima calcolata per costruzione: 70 km/h;

a.4) eventuali dispositivi limitatori di velocità, purché riconosciuti ammissibili dalla Direzione generale della M.C.T.C., devono intendersi elementi costruttivi ai fini della valutazione della velocità massima calcolata;

a.5) sono ammessi dispositivi di sollevamento degli assi, da utilizzare per brevi tratti stradali ed in condizione di scarsa aderenza degli stessi, secondo le norme emanate al riguardo dalla Direzione generale della M.C.T.C.;

a.6) altre caratteristiche: tutte quelle proprie della categoria N3 di appartenenza.;

b) Per i veicoli a motore atti al traino:

b.1) massa rimorchiabile compresa tra 3 e 6 volte la massa complessiva massima del veicolo a motore e comunque non superiore ad 8 volte la sua massa aderente;

b.2) massa aderente non inferiore al 65% della massa complessiva massima. Massa minima sull'asse direttivo non inferiore al 20% della massa complessiva per i veicoli a due o tre assi. Nel caso di due assi direttivi il valore della massa gravante su ciascuno di essi deve essere non inferiore al 17,5% della massa complessiva;

b.3) velocità massima calcolata per costruzione in servizio di traino: 40 km/h, con l'eccezione di cui al successivo punto b.4);

b.4) trasmissioni: è ammesso l'attrezzaggio con trasmissioni che consentano di raggiungere una velocità massima calcolata non superiore a 70 km/h nei casi sotto indicati e se il conseguimento di tale velocità è reso possibile da elementi costruttivi:

b.4.1) quando viaggiano isolati;

b.4.2) quando effettuano servizio di traino entro i limiti di dimensioni e massa ammessi dagli Articoli 61 e 62 del codice e soddisfano le condizioni di cui al comma 5 dell'appendice III al titolo III;

b.4.3) quando agganciano un rimorchio riconosciuto per una massa complessiva massima di 42,6 t e formano una combinazione della massa massima di 72 t nel rispetto del rapporto di traino 1,45. In questo caso i veicoli della combinazione devono rispettare, oltre a tutte le norme tecniche specifiche per i veicoli eccezionali e per trasporti eccezionali, anche l'iscrizione nella fascia d'ingombro. Non si effettua la prova di cui al comma 5, lettera b), dell'appendice III al titolo III o della verifica prevista allo stesso comma, lettera c), del valore minimo della potenza specifica se la potenza del propulsore del veicolo trattore è non inferiore a 259 kW. La massa complessiva di 42,6 t, nel caso di semirimorchi, è riferita alla massa gravante sugli assi a terra del semirimorchio;

b.5) eventuali dispositivi limitatori di velocità, purché riconosciuti ammissibili dalla Direzione generale della M.C.T.C., devono intendersi elementi costruttivi ai fini della valutazione della velocità massima calcolata;

b.6) sono ammessi dispositivi di sollevamento degli assi, da utilizzare per brevi tratti stradali ed in condizione di scarsa aderenza degli stessi, secondo le norme emanate al riguardo dalla Direzione

generale della M.C.T.C.;

b.7) altre caratteristiche: tutte quelle proprie della categoria N3 di appartenenza.

c) Per i veicoli rimorchiati:

c.1) valore della massa minima complessiva del rimorchio: 29 t; per i semirimorchi tale massa è riferita a quella gravante sugli assi a terra;

c.2) velocità di base ai fini del dimensionamento e dell'equipaggiamento, tenuto anche conto della pressione di gonfiaggio dei pneumatici, che in ogni caso non può superare i 10 bar:

c.2.1) 80 km/h se di massa complessiva da 29 a 42,6 t;

c.2.2) 40 km/h se di massa complessiva superiore a 42,6 t e sino a 80 t;

c.2.3) 25 km/h se di massa complessiva superiore a 80 t. Per i veicoli rimorchiati eccezionali e per trasporti eccezionali, abbinabili a trattori classificati mezzi d'opera, la velocità di base deve comunque essere non inferiore a 80 km/h;

c.3) dimensioni: entro o eccedenti i limiti fissati dall'articolo 61 del codice;

c.4) timoni e veicoli rimorchiati telescopici: si applicano le norme previste ai punti b.2) e b.3) dell'appendice II al titolo I;

c.5) altre caratteristiche: tutte quelle proprie della categoria 04 di appartenenza.

d) Prove:

d.1) i valori delle masse eccezionali dichiarate dal costruttore possono essere ammessi a condizione che lo spunto in salita e la tenuta del freno di stazionamento risultino verificati sulle seguenti pendenze:

d.1.1) 18% per il veicolo isolato di cui alla lettera a);

d.1.2) 16 % per lo spunto in salita e 18% per la tenuta del freno di stazionamento per il veicolo isolato di cui alla lettera b);

d.1.3) 8% per il complesso formato con un valore del rapporto di traino di 1,45;

d.1.4) 4,5% per il complesso formato con un valore del rapporto di traino uguale o superiore a 3;

d.2) per i singoli dispositivi e per le prove di prestazione, si fa riferimento alla normativa in vigore, in quanto applicabile. Per i veicoli di cui alla lettera b), ai fini della determinazione della massa rimorchiabile, dovrà altresì verificarsi che la potenza minima del propulsore installato sul veicolo a motore, riferita al valore massimo in tonnellate della combinazione che può formare con il veicolo rimorchiato, non risulti comunque inferiore a:

d.2.1) 1,76 kW/t per combinazioni della massa complessiva sino a 100 t con l'eccezione di cui al punto b.4)

d.2.2) 1,17 kW/t per combinazioni della massa complessiva di oltre 150 t. Per valori della massa complessiva della combinazione compresi tra 100 e 150 t, la potenza minima del propulsore deve essere quella risultante per interpolazione lineare tra 1,76 e 1,17 kW/t. Le potenze specifiche sopra indicate sono ridotte rispettivamente a 1,47 kW/t e 1,03 kW/t, oppure al valore interpolato tra 1,47 e 1,03, per la combinazione la cui massa complessiva sia compresa tra 100 e 150 t, per i veicoli trattori ad aderenza totale ed equipaggiati con rallentatori idraulici od elettrici idonei a superare la prova di cui al successivo punto d.3.3);

d.3) la verifica dei dispositivi di frenatura sarà attuata in conformità delle disposizioni di cui agli allegati I, II – con esclusione del punto 1.1.4.2. dell'allegato II e della relativa appendice – III, IV, V, VI, VII, e, per i soli veicoli suscettibili di superare di 50 km/h, X della direttiva 71/320/CEE:

d.3.1) il tempo  $t$ , corrispondente a  $x = 75\%$  di cui al punto 2.4 dell'allegato III della direttiva citata, non deve essere inferiore a 0,5 secondi. Per i veicoli abilitati a circolare anche entro i limiti di cui agli Articoli 61 e 62 del codice, senza l'obbligo dell'autorizzazione di cui all'articolo 10 del codice, la verifica dei dispositivi deve essere attuata anche a tutte le masse legali, nel pieno rispetto delle norme in vigore per i veicoli della categoria N3;

d.3.2) deve essere altresì verificato che i veicoli di cui alla lettera b), alla massa massima eccezionale che possono formare, siano in grado di mantenere, sulla pendenza del 6% (per le combinazioni di

massa di 72 t e rapporto di traino di 1,45) e del 4,5% (per le combinazioni con rapporto di traino non inferiore a 3 e non superiore a 6), una velocità stabilizzata di  $25 \pm 5$  km/h (scegliendo il rapporto che più si avvicina al valore di 25 km/h) senza far ricorso ad alcuno dei dispositivi di frenatura di servizio, di soccorso o di stazionamento. La verifica va attuata sulla predetta pendenza percorsa per una lunghezza di 6 km;

d.3.3) le prove di cui ai punti 1.3 e 1.4 dell'allegato II citato al precedente punto d.3) non sono sostitutive di quella di cui al punto d.3.2), la quale è invece da ritenersi sostitutiva delle predette prove 1.3 e 1.4 del predetto allegato II. Queste ultime prove devono, comunque, essere effettuate alle masse massime che i veicoli possono conseguire ai sensi dell'articolo 62 del codice, qualora venga richiesto il riconoscimento della circolazione a tali masse senza l'obbligo dell'autorizzazione di cui all'articolo 10 del codice, sia per i veicoli a motore isolati che per quelli rimorchiati.

2. Per i veicoli destinati a formare complessi costituiti da più veicoli a motore e/o più veicoli rimorchiati si applicano le prescrizioni dettate dalla Direzione generale della M.C.T.C., qualora necessarie per la realizzazione di particolari tipi di tali complessi.

## **Appendice II – Art. 9**

### **Caratteristiche costruttive e funzionali dei veicoli e dei trasporti, eccezionali per sole dimensioni.**

1. Le caratteristiche costruttive e funzionali dei veicoli eccezionali e di quelli adibiti al trasporto eccezionale, eccedenti i limiti previsti dall'articolo 61 del codice, sono le seguenti:

a) Per i veicoli a motore:

a.1) masse: comprese entro i limiti fissati dall'articolo 62 del codice;

a.2) dimensioni dei veicoli eccezionali: eccedenti i limiti fissati dall'articolo 61 del codice, secondo i valori stabiliti dal Ministero dei trasporti e della navigazione-Direzione generale della M.C.T.C., al fine di permettere particolari realizzazioni costruttive necessarie per l'esecuzione di determinati trasporti, non altrimenti realizzabili;

a.3) dimensioni dei veicoli adibiti al trasporto eccezionale: entro i limiti fissati dall'articolo 61 del codice, salvo che non ricorrano le condizioni previste al punto a.2);

a.4) altre caratteristiche: tutte quelle proprie della categoria N di appartenenza.

b) Per i veicoli rimorchiati:

b.1) masse e dimensioni (salvo quanto previsto al punto b.3): come ai punti a.1), a.2), e a.3);

b.2) timoni: di tipo fisso, anche se con lunghezze diverse in alternativa per uno stesso rimorchio, o allungabili, secondo le prescrizioni tecniche dettate al riguardo dalla Direzione generale della M.C.T.C.;

b.3) lunghezza dei veicoli: è consentita la realizzazione di veicoli rimorchiati telescopici, per sfilamento di elementi del telaio o per interposizione, nella zona centrale dello stesso, di elementi modulari, in entrambi i casi nel rispetto delle prescrizioni tecniche dettate dalla Direzione generale della M.C.T.C.. Comunque, la prima posizione di allungamento deve determinare una lunghezza complessiva del veicolo tale da eccedere i limiti previsti dall'articolo 61 del codice;

b.3.1) i rimorchi o semirimorchi, telescopici, che circolano a telaio non allungato e non determinano il superamento di alcuno dei limiti previsti dall'articolo 61 del codice, non necessitano dell'autorizzazione di cui all'articolo 10 del codice;

b.4) altre caratteristiche: tutte quelle proprie della categoria O di appartenenza.

## **Appendice III – Art.10**

### **Caratteristiche costruttive e funzionali dei veicoli mezzi d'opera**

1. Gli autoveicoli isolati devono rispondere a tutte le caratteristiche tecniche e funzionali prescritte per i veicoli della categoria N3, salvo quanto di seguito specificato:

a) gli assi posti a distanza inferiore a 1,20 m, agli effetti della valutazione della massa ammissibile sugli stessi, vengono considerati come asse unico;

b) massa aderente minima: non inferiore al 60% della massa complessiva massima per gli autoveicoli

- a due o tre assi; non inferiore al 50% della massa complessiva massima per gli autoveicoli a quattro assi;
- c) massa minima sull'asse direttivo: non inferiore al 20% della massa complessiva per i veicoli a due o a tre assi. Nel caso di due assi direttivi il valore della massa gravante su ciascuno di essi deve essere non inferiore al 17,5% della massa complessiva;
- d) tara minima dell'autoveicolo a due assi: 9 t; dell'autoveicolo a tre assi: 12 t; dell'autoveicolo a quattro o più assi: 14 t;
- e) slivellamenti per assi tandem o tridem, eseguiti sia a carico che a scarico: 10 cm con variazioni di carico contenute su ciascun asse, rispetto alle condizioni statiche, entro il  $\pm 25\%$ ;
- f) sospensionimeccaniche degli assi tandem o tridem realizzate con un grado di sicurezza, verificato in condizioni statiche, almeno pari a 3 rispetto al carico di snervamento del materiale impiegato per le sospensioni stesse. Tale prescrizione, per le sole omologazioni rilasciate a veicoli muniti di sospensioni degli assi tandem o tridem tali che ogni asse risulti compensato per le azioni di frenatura ivi comprese le coppie, si applica a decorrere dal 1° gennaio 1996. In ogni caso le sospensioni devono essere realizzate in modo da evitare moti anomali delle ruote in fase di frenatura del veicolo interessato;
- g) agli effetti di quanto disposto alle lettere e) ed f), si definiscono assi tandem o tridem le coppie o terne di assi, con esclusione di quelli direttivi per i quali valgono le norme della categoria N3, posti tra loro a distanza misurata tra gli assi contigui, non superiore a 1,80m;
- h) altezza minima dal suolo: l'altezza minima dal suolo di tutti gli organi, fatta esclusione dei dispositivi di frenatura posti in corrispondenza di ciascuna ruota, non deve essere inferiore, a pieno carico, a 250 mm;
- i) velocità massima, calcolata per costruzione: non superiore ad 80 km/h. I dispositivi limitatori di velocità, conformi alle prescrizioni comunitarie in proposito e con velocità regolata pari a 80 km/h, devono intendersi elementi costruttivi ai fini della valutazione della velocità massima calcolata;
- l) differenziale dotato di dispositivo di bloccaggio, con esclusione degli assi motori direttivi, e, nel caso di più assi motori, di dispositivo per il bloccaggio della scatola di ripartizione;
- m) per i trattori di semirimorchi, la posizione della ralla deve rispettare, senza dover provvedere ad alcuno spostamento della stessa, tutte le prescrizioni sia al carico legale che a quello eccezionale;
- n) la massa rimorchiabile, che comporta una massa complessiva dell'autotreno o dell'autoarticolato non inferiore a 44 t, viene assegnata per potenze del motore dell'autoveicolo trattore non inferiori a 259 kW, senza che ricorra l'obbligo dell'esecuzione della prova di cui al comma 5, lettera b), dell'appendice III al titolo III o della verifica, prevista allo stesso comma, lettera c), del valore minimo della potenza specifica.

2. Gli autotreni e gli autoarticolati devono soddisfare alle prescrizioni previste per la categoria, salvo quanto specificato ai punti seguenti:

- a) per gli autoarticolati: la massa aderente minima deve risultare non inferiore al 28% della massa massima nei complessi a quattro assi; non inferiore al 40% della massa massima nei complessi a cinque o più assi. Nel caso di autoarticolati costituiti da semirimorchi adibiti al trasporto esclusivo di macchine operatrici, la verifica della massa aderente minima è sostituita da quella indicata alla successiva lettera b) in cui, per massa del rimorchio, deve intendersi la massa sugli assi a terra del semirimorchio;
- b) per gli autotreni: deve essere verificato che, per le condizioni di carico utilizzate, il rapporto tra la massa del rimorchio e la massa del veicolo trattore, nel rispetto di quanto previsto al comma 1, lettera n), non sia superiore a 1,45. Tale valore è elevato a 3 nel caso in cui ricorra la condizione prevista al punto b.3) della appendice I al titolo I;
- c) tara minima dei mezzi d'opera: la tara degli autoarticolati a quattro assi non deve essere inferiore a 16 t; la tara degli autoarticolati a cinque o più assi non deve essere inferiore a 17,6 t.

3. I rimorchi devono rispondere a quanto prescritto al punto 1.16.2 dell'allegato I alla direttiva

71/320/CEE e devono essere realizzati e destinati al trasporto esclusivo di macchine operatrici.

Possono essere costituiti anche da rimorchi e macchine operatrici trainate, appositamente attrezzati (spandisabbia, spandisale e simili) o destinati al trasporto del materiale necessario per consentire il traffico stradale in caso di neve o gelo. Si applicano ad essi le norme valide per la categoria O4 e, se eccezionali per massa, devono soddisfare le prescrizioni stabilite per la categoria dall'appendice I al titolo I.

4. I semirimorchi sono ad almeno due assi reali, eccezionali per massa, e valgono per essi, salvo che per quelli adibiti al trasporto esclusivo di macchine operatrici, le prescrizioni indicate al comma 1, lettera a), e), f), g) ed h); si applicano altresì ad essi le restanti norme valide per la categoria O4. Ai semirimorchi adibiti al trasporto esclusivo di macchine operatrici si applicano le prescrizioni stabilite per la categoria dall'appendice I al titolo I.

***N.B. Il testo riportato in nessun caso sostituisce le norme vigenti.***