

## II

(Atti non legislativi)

## REGOLAMENTI

## REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2021/1958 DELLA COMMISSIONE

del 23 giugno 2021

**che integra il regolamento (UE) 2019/2144 del Parlamento europeo e del Consiglio stabilendo norme dettagliate in merito alle procedure di prova e ai requisiti tecnici specifici per l'omologazione dei veicoli a motore per quanto riguarda i sistemi di adattamento intelligente della velocità e per l'omologazione di tali sistemi come entità tecniche indipendenti, e che ne modifica l'allegato II**

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

visto il regolamento (UE) 2019/2144 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 novembre 2019, relativo ai requisiti di omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché di sistemi, componenti ed entità tecniche destinati a tali veicoli, per quanto riguarda la loro sicurezza generale e la protezione degli occupanti dei veicoli e degli altri utenti vulnerabili della strada, che modifica il regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga i regolamenti (CE) n. 78/2009, (CE) n. 79/2009 e (CE) n. 661/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio e i regolamenti (CE) n. 631/2009, (UE) n. 406/2010, (UE) n. 672/2010, (UE) n. 1003/2010, (UE) n. 1005/2010, (UE) n. 1008/2010, (UE) n. 1009/2010, (UE) n. 19/2011, (UE) n. 109/2011, (UE) n. 458/2011, (UE) n. 65/2012, (UE) n. 130/2012, (UE) n. 347/2012, (UE) n. 351/2012, (UE) n. 1230/2012 e (UE) 2015/166 della Commissione <sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 4, paragrafo 6, e l'articolo 6, paragrafo 6,

considerando quanto segue:

- (1) A norma dell'articolo 6 del regolamento (UE) 2019/2144, i veicoli a motore delle categorie M e N devono essere dotati di determinati sistemi avanzati, compresi i sistemi di adattamento intelligente della velocità («ISA», dall'inglese: *intelligent speed assistance*). L'allegato II del regolamento (UE) 2019/2144 fissa le prescrizioni di base per l'omologazione dei veicoli a motore per quanto riguarda i sistemi ISA.
- (2) Sono necessarie norme dettagliate in merito alle procedure di prova e ai requisiti tecnici specifici per l'omologazione dei veicoli a motore per quanto concerne i sistemi ISA, nonché per l'omologazione di tali sistemi come entità tecniche indipendenti.
- (3) Conformemente all'articolo 3, punto 3, del regolamento (UE) 2019/2144, un sistema ISA è un sistema che aiuta il conducente a mantenere la velocità più appropriata all'ambiente stradale fornendo un segnale apposito adeguato. Attualmente vi sono diverse opzioni tecniche per il metodo di segnalazione da utilizzare come base per un sistema ISA. Tuttavia non tutte le opzioni disponibili sono utilizzabili in tutti i veicoli a motore a causa delle caratteristiche tecniche di questi ultimi. È pertanto necessario indicare metodi di segnalazione con un livello di sicurezza ed efficacia paragonabile, nonostante le differenze funzionali. È opportuno indicare diversi metodi di segnalazione e consentire ai costruttori di sceglierne uno qualsiasi come base per i loro sistemi ISA.

<sup>(1)</sup> GUL 325 del 16.12.2019, pag. 1.

- (4) Il sistema ISA può fare affidamento su vari metodi di raccolta delle informazioni, quali l'osservazione mediante telecamere, i dati delle mappe e l'apprendimento automatico; tuttavia, la presenza effettiva di segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità in condizioni reali dovrebbe sempre avere la precedenza su qualsiasi altra informazione fornita a bordo del veicolo.
- (5) Ai fini delle prove relative alle capacità tecniche del sistema ISA è necessario stabilire un catalogo della segnaletica stradale utilizzata in ciascuno Stato membro. Il set di dati contenuti nel catalogo dovrebbe servire all'omologazione, fatte salve le norme stradali nazionali applicabili.
- (6) I sistemi ISA possono trovarsi di fronte a informazioni ambigue sulla velocità a causa di segnali mancanti, fatti oggetto di atti vandalici, manipolati o altrimenti danneggiati oppure posizionati in maniera errata, di condizioni meteorologiche avverse o di limitazioni di velocità non armonizzate, complicate e implicite. Per questo motivo, il principio di base dovrebbe prevedere che spetta sempre al conducente rispettare le norme stradali, mentre il sistema ISA compie i migliori sforzi per assistere il conducente allertandolo, ove possibile e opportuno.
- (7) Le procedure di prova e i requisiti tecnici specifici per i sistemi ISA dovrebbero essere il più possibile neutri in termini di tecnologia impiegata e basati sulle prestazioni, in maniera da consentire soluzioni innovative.
- (8) Le procedure di prova e i requisiti tecnici specifici per i sistemi ISA dovrebbero inoltre fare in modo che un sistema non possa superare la capacità di un conducente umano medio di interpretare e comprendere le informazioni concernenti i limiti di velocità. Per i sistemi ISA non dovrebbero essere prescritti livelli di capacità di guida autonoma, essendo la loro funzione unicamente quella di fornire assistenza ai conducenti.
- (9) La valutazione dell'efficacia dei diversi metodi di segnalazione e delle funzioni di controllo dei sistemi ISA in condizioni reali sarà possibile soltanto quando sarà disponibile sul mercato un numero significativo di veicoli a motore dotati di tali sistemi. D'altro canto è fondamentale che una valutazione delle prestazioni dei sistemi ISA basata su diversi metodi di segnalazione in conformità al presente regolamento sia effettuata senza indugio, entro il 31 dicembre 2025, al fine di sfruttare tutti i potenziali vantaggi dei sistemi ISA in termini di sicurezza stradale. Si prevede che le tecnologie in questione e l'esperienza in condizioni reali saranno disponibili entro luglio 2024, quindi con largo anticipo rispetto alla data prevista per il riesame generale di cui all'articolo 14 del regolamento (UE) 2019/2144. Onde consentire alla Commissione di valutare quanto prima le prestazioni dei metodi di segnalazione previsti dal presente regolamento, è necessario chiedere ai costruttori di fornire le informazioni rilevanti all'autorità che ha rilasciato l'omologazione, e richiedere alle rispettive autorità di omologazione di aggregare tali informazioni e fornirle alla Commissione.
- (10) Le informazioni sulla guida in condizioni reali da raccogliere e fornire per la valutazione delle prestazioni dei sistemi ISA dovrebbero essere generiche e non collegate a un determinato veicolo a motore o conducente. I costruttori possono servirsi di qualsiasi mezzo a loro disposizione per raccogliere dati, come per esempio utilizzando il parco veicoli di prova oppure sottoscrivendo accordi volontari direttamente con gli utenti finali, che devono aver dato il loro esplicito consenso in conformità alla normativa dell'Unione in materia di protezione dei dati<sup>(2)</sup>. La Commissione dovrebbe sostenere tale processo fornendo, ove necessario, orientamenti sulle modalità di raccolta dei dati, sul loro contenuto, la loro struttura e le modalità di trasmissione.
- (11) Al fine di ridurre al minimo le distrazioni per i conducenti e di evitare di sovraccaricarli con falsi avvisi causati da sistemi non ottimali in condizioni reali, è necessario fare in modo che i costruttori dei veicoli impieghino tecnologie adeguate per il parco veicoli e che forniscano, laddove opportuno e necessario per una parte ragionevole della durata di vita del veicolo, un accesso illimitato e agevole agli aggiornamenti del sistema.
- (12) I sistemi ISA possono utilizzare dati cartografici per garantire prestazioni adeguate durante la guida in condizioni reali. Non dovrebbe tuttavia sussistere l'obbligo di esigere che il livello di dettaglio e la qualità dei dati cartografici siano tali da consentire la navigazione guidata passo-passo, in quanto potrebbe anche essere sufficiente includere le coordinate delle aree urbane ed extraurbane e quelle delle principali superstrade e autostrade.

<sup>(2)</sup> Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati) (GU L 119 del 4.5.2016, pag. 1).

- (13) Gli Stati membri sono incoraggiati ad agevolare le migliori prestazioni dei sistemi ISA in condizioni reali di guida garantendo la corretta collocazione di segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità sulle strade e la chiara identificazione con segnali di inizio e di fine di tutte le zone soggette a limiti di velocità, delle superstrade e delle autostrade. In certi casi le intersezioni e i cambi di tipologia delle strade non sono chiaramente riconoscibili dai conducenti e sono quindi difficili da interpretare per le tecnologie ISA. Per questo motivo è necessario collocare segnali espliciti ed impliciti con valore numerico o segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità in questi punti per garantire prestazioni coerenti dei sistemi ISA installati sui veicoli a motore che circolano nell'Unione.
- (14) È tuttavia evidente che i sistemi che utilizzano una combinazione di un sistema di telecamere, un sistema globale di navigazione satellitare (GNSS) e mappe digitali aggiornate sono considerati sistemi all'avanguardia che offrono le massime prestazioni e la massima affidabilità in condizioni reali.
- (15) La tabella di cui all'allegato II del regolamento (UE) 2019/2144, contenente l'elenco dei requisiti di cui all'articolo 4, paragrafo 5, e all'articolo 5, paragrafo 3, di tale regolamento, non contiene alcun riferimento ad atti normativi per quanto concerne i sistemi di adattamento intelligente della velocità. È quindi necessario aggiungere in tale allegato un riferimento al presente regolamento.
- (16) È pertanto opportuno modificare di conseguenza il regolamento (UE) 2019/2144.
- (17) Dato che il regolamento (UE) 2019/2144 si applica a decorrere dal 6 luglio 2022, il presente regolamento dovrebbe applicarsi a decorrere dalla stessa data.
- (18) Le disposizioni del presente regolamento sono strettamente collegate, in quanto riguardano le norme concernenti le procedure di prova e i requisiti tecnici specifici per l'omologazione dei veicoli a motore per quanto riguarda i sistemi di adattamento intelligente della velocità, e per l'omologazione di tali sistemi come entità tecniche indipendenti. In conseguenza delle norme stabilite nel presente regolamento, è necessario aggiungere un riferimento al presente regolamento nell'allegato II del regolamento (UE) 2019/2144. È pertanto opportuno stabilire tali disposizioni in un unico regolamento delegato,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

#### *Articolo 1*

### **Procedure di prova e requisiti tecnici per l'omologazione di un veicolo per quanto riguarda i sistemi di adattamento intelligente della velocità**

L'omologazione di un veicolo per quanto riguarda i sistemi di adattamento intelligente della velocità è subordinata alla conformità del veicolo rispetto alle procedure di prova e ai requisiti tecnici di cui all'allegato I.

#### *Articolo 2*

### **Procedure di prova e requisiti tecnici per l'omologazione di un sistema di adattamento intelligente della velocità come entità tecnica indipendente**

L'omologazione di un sistema di adattamento intelligente della velocità come entità tecnica indipendente è subordinata alla conformità del sistema rispetto alle procedure di prova e ai requisiti tecnici di cui all'allegato I.

#### *Articolo 3*

### **Catalogo della segnaletica stradale**

L'elenco della segnaletica stradale di indicazione dei limiti di velocità utilizzata in ciascuno Stato membro, in base al quale le autorità di omologazione e i servizi tecnici valutano le prestazioni dei sistemi di adattamento intelligente della velocità conformemente al presente regolamento, è riportato nell'allegato II.

*Articolo 4***Informazioni sull'uso dei sistemi di adattamento intelligente della velocità**

1. I costruttori dei veicoli forniscono alle autorità che rilasciano omologazioni a norma del presente regolamento le seguenti informazioni:

- a) rapporti del tempo di guida o delle distanze percorse con i sistemi di adattamento intelligente della velocità accesi e spenti;
- b) rapporti del tempo di guida o delle distanze percorse rispettando i limiti di velocità percepiti o ignorando gli stessi;
- c) tempo medio intercorso tra l'accensione e lo spegnimento del sistema di adattamento intelligente della velocità da parte del conducente, ove applicabile.

Le informazioni di cui alla lettera a) sono fornite separatamente per la funzione di avviso acustico a cascata, la funzione di avviso con vibrazione a cascata, la funzione di segnale tattile e la funzione di controllo della velocità.

2. Le autorità di omologazione aggregano le informazioni ricevute conformemente al paragrafo 1 e le forniscono alla Commissione il 7 luglio 2024 e successivamente almeno ogni sei mesi per un periodo di due anni.

*Articolo 5***Modifica del regolamento (UE) 2019/2144**

L'allegato II del regolamento (UE) 2019/2144 è modificato conformemente all'allegato III del presente regolamento.

*Articolo 6***Entrata in vigore e applicazione**

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Esso si applica a decorrere dal 6 luglio 2022.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 23 giugno 2021

*Per la Commissione*  
*La presidente*  
Ursula VON DER LEYEN

## ALLEGATO I

**Requisiti tecnici e procedure di prova**

## 1. Definizioni

Ai fini del presente allegato si applicano le seguenti definizioni:

- 1.1. «tipo di veicolo per quanto riguarda il sistema di adattamento intelligente della velocità»: veicoli che non differiscono fra loro per quanto riguarda aspetti fondamentali quali le caratteristiche e la funzionalità del sistema di determinazione del limite di velocità e le sue prestazioni durante l'uso su strade pubbliche situate nel territorio dell'Unione europea, così come il sistema di segnalazione utilizzato per aiutare il conducente a mantenere la velocità adeguata per il determinato ambiente stradale;
- 1.2. «tipo di sistema di adattamento intelligente della velocità»: una combinazione di hardware specifico e architettura software generale che non presenta differenze in relazione ad aspetti essenziali quali le caratteristiche e la funzionalità del sistema di determinazione del limite di velocità e le sue prestazioni durante l'uso in condizioni aggiornate su strade pubbliche situate nel territorio dell'Unione europea;
- 1.3. «funzione di informazione sul limite di velocità»: una funzione composta dal sistema di determinazione del limite di velocità, che stabilisce il limite di velocità percepito, e un'interfaccia uomo-macchina, che comunica il limite di velocità percepito al conducente;
- 1.4. «funzione di avviso relativa al limite di velocità»: una funzione che avvisa il conducente quando la velocità segnalata dal tachimetro supera il limite di velocità percepito;
- 1.5. «funzione di regolazione della velocità»: una funzione che tenta di limitare la velocità segnalata dal tachimetro portandola a una velocità stabile o inferiore al limite di velocità percepito;
- 1.6. «limite di velocità percepito»: il limite di velocità applicabile ottenuto dal sistema di determinazione del limite di velocità;
- 1.7. «velocità segnalata dal tachimetro»: la velocità di marcia del veicolo come indicata dal tachimetro di bordo;
- 1.8. «limite di velocità applicabile»: la velocità massima di marcia consentita dalla legge per la strada percorsa, a seconda della categoria di veicolo sul quale è installato il sistema di adattamento intelligente della velocità;
- 1.9. «catalogo della segnaletica stradale»: l'elenco delle varianti nazionali e regionali dei tipi di segnaletica stradale e dei tipi di pannelli a messaggio variabile in base ai quali il sistema di adattamento intelligente della velocità ottiene il limite di velocità percepito;
- 1.10. «segnale stradale applicabile»: un segnale contenuto nel catalogo della segnaletica stradale per la categoria di veicolo da omologare che è applicabile ad almeno una corsia della carreggiata del veicolo; può trattarsi di un cartello convenzionale, non elettronico, e di un pannello a messaggio variabile, ma non comprende le indicazioni dei limiti di velocità applicate sulla pavimentazione stradale;
- 1.11. «segnale esplicito con valore numerico di indicazione del limite di velocità»: un segnale stradale applicabile che mostra un valore numerico temporaneo o permanente;
- 1.12. «sistema di determinazione del limite di velocità»: l'hardware specifico necessario per ricavare il limite di velocità dall'osservazione della segnaletica stradale e dei segnali dall'infrastruttura stradale oppure da dati cartografici digitali, o da entrambi;
- 1.13. «segnale implicito di indicazione del limite di velocità»: un segnale stradale applicabile che non mostra un valore numerico (segnale implicito senza valore numerico di indicazione del limite di velocità) o che mostra un valore numerico barrato (segnale implicito con valore numerico di indicazione del limite di velocità);

- 1.14. «limite di velocità nazionale»: la velocità massima di marcia consentita dalla legge come impostazione predefinita per il tipo di strada percorsa in un determinato Stato membro, salvo diversa indicazione, a seconda della categoria di veicolo nel quale è installato il sistema di adattamento intelligente della velocità.
2. Requisiti tecnici generali
- 2.1. Un sistema di adattamento intelligente della velocità (ISA) deve comprendere una funzione di informazione sul limite di velocità e una funzione di avviso relativa al limite di velocità o una funzione di regolazione della velocità.
- 2.1.1. Il sistema ISA di un veicolo deve essere conforme a quanto segue:
- prescrizioni per il sistema ISA di cui ai punti 3.1, 3.2 e 3.3;
  - prescrizioni per la funzione di informazione sul limite di velocità di cui al punto 3.4; e
  - le seguenti prescrizioni:
    - prescrizioni per la funzione di avviso relativa al limite di velocità di cui al punto 3.5; o
    - prescrizioni per la funzione di regolazione della velocità di cui al punto 3.6.
- 2.1.2. Se è dotato di un sistema ISA omologato come entità tecnica indipendente, il veicolo a motore e il relativo sistema devono essere conformi a quanto segue:
- prescrizioni per il sistema ISA di cui ai punti 3.1, 3.2 e 3.3;
  - prescrizioni per la funzione di informazione sul limite di velocità di cui al punto 3.4.1 e ai punti da 3.4.2.1.1 a 3.4.2.1.4; e
  - le seguenti prescrizioni:
    - prescrizioni per la funzione di avviso relativa al limite di velocità di cui al punto 3.5; o
    - prescrizioni per la funzione di regolazione della velocità di cui al punto 3.6.
- 2.1.3. L'omologazione di un sistema ISA come entità tecnica indipendente è condizionata al rispetto delle prescrizioni per la funzione di informazione sul limite di velocità di cui al punto 3.4.2.
- 2.2. Fatto salvo il punto 2.3, il sistema ISA deve essere progettato in modo che in condizioni di guida reali sia esente da errori o che il tasso di errore sia ridotto al minimo.
- 2.3. I sistemi ISA devono soddisfare le prescrizioni, quali definite al momento dell'omologazione, quando il veicolo circola su strade pubbliche situate nel territorio dell'Unione europea.
- 2.4. Riservatezza e protezione dei dati
- 2.4.1. Il sistema ISA deve soddisfare le prescrizioni nella modalità di funzionamento normale senza ricorrere a informazioni biometriche, compreso il riconoscimento facciale, degli occupanti del veicolo.
- 2.4.2. Fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 4 del presente regolamento, il sistema ISA non deve registrare né conservare o trasmettere continuamente dati relativi a eventi specifici di superamento del limite di velocità diversi da quelli necessari per l'esecuzione della funzionalità ISA richiesta o per garantire il rispetto di altri atti dell'Unione relativi all'omologazione dei veicoli (ad esempio in relazione al registratore di dati di eventi).
- 2.5. Se dotato di capacità di localizzazione, il sistema ISA deve essere compatibile quanto meno con i servizi di posizionamento forniti dai sistemi Galileo ed EGNOS. Il sistema ISA può inoltre essere compatibile con altri sistemi di navigazione satellitare.
3. Requisiti tecnici specifici
- 3.1. Avviso di avaria dell'adattamento intelligente della velocità

- 3.1.1. Deve essere previsto un segnale ottico costante in caso di avaria del sistema ISA che impedisce il rispetto delle prescrizioni prestazionali del presente regolamento.
- 3.1.1.1. Gli intervalli di tempo tra un autocontrollo dell'ISA e l'altro non devono essere apprezzabili: pertanto, in caso di avaria rilevabile elettricamente, il segnale di avviso non deve presentarsi in ritardo.
- 3.1.1.2. Al rilevamento di una condizione di avaria non elettrica (ad esempio oscuramento del sensore, ad eccezione di un oscuramento temporaneo come nel caso di un riflesso del sole), deve attivarsi un segnale di avviso di avaria di cui al punto 3.1.1.
- 3.1.1.3. Lo stato di un'avaria che deve attivare il segnale di avviso di cui al punto 3.1.1, ma che non viene rilevato in condizioni statiche, deve essere memorizzato al momento del rilevamento di tale avaria e deve continuare ad essere visualizzato in seguito a ciascuna attivazione dell'interruttore generale del veicolo, fino a che persiste l'avaria o il difetto.
- 3.2. Controllo dell'adattamento intelligente della velocità
- 3.2.1. Il conducente deve poter disattivare manualmente il sistema ISA, completamente (funzione di informazione sul limite di velocità e funzione di avviso relativa al limite di velocità o funzione di informazione sul limite di velocità e funzione di regolazione della velocità) oppure parzialmente (funzione di avviso relativa al limite di velocità o funzione di regolazione della velocità).
- Il costruttore può prevedere per il conducente la possibilità di disattivare manualmente e parzialmente la funzione di avviso relativa al limite di velocità per effettuare una delle seguenti operazioni:
- a) attuare una funzione di avviso visivo attivo, ma senza avviso acustico o tattile; o
- b) porre fine a un singolo evento dell'avviso acustico o tattile della funzione di avviso relativa al limite di velocità (ad esempio premendo il tasto «mute»).
- Si applicano le condizioni stabilite ai punti 3.2.1.1, 3.2.1.2 e 3.2.1.3, a seconda dei casi.
- 3.2.1.1. Il sistema ISA deve tornare automaticamente in modalità di funzionamento normale a ogni attivazione dell'interruttore generale del veicolo. La riattivazione automatica del sistema ISA può essere subordinata all'apertura della porta del conducente.
- 3.2.1.2. Un segnale ottico costante deve informare il conducente quando il sistema ISA è completamente disattivato. Un segnale ottico avente una durata di almeno 10 secondi, o fino alla sua disattivazione manuale, deve informare il conducente quando il sistema ISA è parzialmente disattivato. A tale scopo può essere utilizzato il segnale di avviso di avaria di cui al punto 3.1.1.
- 3.2.1.3. In seguito alla disattivazione manuale del sistema ISA, il conducente deve poter riattivare il sistema con un numero di azioni non superiore a quello richiesto per disattivarlo.
- 3.2.2. La disattivazione automatica del sistema ISA è consentita nelle situazioni in cui la velocità del veicolo è regolata da sistemi automatizzati che rilevano oggetti ed eventi e svolgono la sottoattività di guida dinamica di risposta (ad esempio il sistema automatizzato di mantenimento della corsia). Non è necessario che tale disattivazione venga segnalata al conducente.
- 3.2.3. Il costruttore del veicolo può prevedere una funzione di taratura automatica o manuale del tachimetro del veicolo per ridurre al minimo la discrepanza tra la velocità segnalata dal tachimetro e quella reale del veicolo, ad esempio in seguito alla sostituzione di pneumatici, purché sia garantito che le prescrizioni del regolamento UNECE n. 39 <sup>(1)</sup> siano sempre rispettate. Il costruttore del veicolo può altresì tenere conto di una tolleranza fino al 3,0 % per quanto concerne i limiti di velocità percepiti utilizzati per attivare le informazioni e gli avvisi.

(<sup>1</sup>) Regolamento n. 39 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE) - Disposizioni uniformi concernenti l'omologazione dei veicoli per quanto riguarda il tachimetro (indicatore di velocità) e il contachilometri e la loro installazione.

- 3.2.4. La velocità segnalata dal tachimetro è considerata corrispondere al limite di velocità percepito se rientra in una tolleranza di + 1,0 km/h rispetto al limite di velocità percepito.
- 3.2.5. Nel caso in cui le tolleranze del meccanismo di misurazione del tachimetro siano minime, le disposizioni di cui ai punti 3.2.3 e 3.2.4 fanno sì che le informazioni di cui al punto 3.4.1.2 e l'avviso di cui al punto 3.5.1 possano essere attivati a una velocità del tachimetro indicata così come ad una velocità effettiva del veicolo leggermente superiore al limite di velocità percepito.
- 3.3. Procedura di controllo tecnico periodico
- 3.3.1. Ai fini dei controlli tecnici periodici, deve essere possibile verificare le seguenti caratteristiche del sistema ISA:
- a) il suo corretto stato operativo, mediante osservazione visiva dello stato del segnale di avviso di avaria in seguito all'attivazione dell'interruttore generale del veicolo e all'eventuale controllo delle lampadine. Se il segnale di avviso di avaria è visualizzato in uno spazio comune (l'area in cui possono essere visualizzati due o più funzioni/simboli di informazione, ma non contemporaneamente), prima di controllare lo stato del segnale di avviso di avaria è necessario verificare che lo spazio comune funzioni correttamente;
  - b) la sua corretta funzionalità e l'integrità del software, mediante l'uso di un'interfaccia elettronica del veicolo, come previsto all'allegato III, punto I.14, della direttiva 2014/45/UE <sup>(2)</sup>, se le caratteristiche tecniche del veicolo lo consentono e se sono disponibili i dati necessari. I costruttori devono garantire la messa a disposizione delle informazioni tecniche per l'uso dell'interfaccia elettronica del veicolo a norma dell'articolo 6 del regolamento (UE) n. 2019/621 <sup>(3)</sup>.
- 3.3.2. All'atto dell'omologazione devono essere indicati, a titolo riservato, i mezzi di protezione scelti dal costruttore per evitare che il funzionamento del sistema ISA e del segnale di avviso di avaria possa essere facilmente modificato in modo non autorizzato; queste informazioni devono essere fornite al servizio tecnico. In alternativa, questa prescrizione relativa alla protezione è soddisfatta quando è disponibile un sistema secondario per verificare lo stato di funzionamento corretto del sistema ISA.
- 3.3.3. Se il sistema ISA utilizza dati elettronici (ad esempio dati cartografici) che hanno rilevanza per le sue prestazioni, deve essere possibile verificare facilmente la versione di tali dati.
- 3.4. Requisiti tecnici della funzione di informazione sul limite di velocità
- 3.4.1. Indicatore della funzione di informazione sul limite di velocità
- 3.4.1.1. L'indicatore della funzione di informazione sul limite di velocità deve essere situato nel campo visivo diretto del conducente ed essere chiaramente identificabile e leggibile tanto di giorno quanto di notte. Sono consentite visualizzazioni aggiuntive di informazioni analoghe in altri punti del veicolo (ad esempio sullo schermo di navigazione, come informazioni proiettate ecc.), che non sono soggette alle prescrizioni di cui al presente punto.
- 3.4.1.2. In assenza di condizioni che portino alla disattivazione del sistema di cui ai punti 3.2.1 e 3.2.2, l'indicatore della funzione di informazione sul limite di velocità deve mostrare al conducente il limite di velocità percepito almeno quando la velocità segnalata dal tachimetro è superiore al limite di velocità percepito (per velocità a partire da 5 km/h o inferiori).
- 3.4.1.2.1. Il limite di velocità percepito deve comunque essere visualizzato in uno dei seguenti modi:
- a) sul tachimetro in maniera evidente e ben distinguibile senza riduzione della leggibilità del tachimetro (ad esempio indicazione ottica);

<sup>(2)</sup> Direttiva 2014/45/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 aprile 2014, relativa ai controlli tecnici periodici dei veicoli a motore e dei loro rimorchi e recante abrogazione della direttiva 2009/40/CE (GU L 127 del 29.4.2014, pag. 51).

<sup>(3)</sup> Regolamento di esecuzione (UE) 2019/621 della Commissione, del 17 aprile 2019, relativo alle informazioni tecniche necessarie per il controllo tecnico degli elementi da controllare, riguardanti l'uso dei metodi di controllo raccomandati, e che stabilisce norme dettagliate concernenti il formato dei dati e le procedure di accesso alle informazioni tecniche pertinenti (GU L 108 del 23.4.2019, pag. 5).



- b) come valore numerico, utilizzando un simbolo che assomiglia a un modello di segnale stradale di indicazione del limite di velocità di cui alla convenzione sulla segnaletica stradale dell'8 novembre 1968; o
- c) come testo costituito dal valore e dall'unità di misura.

In tutti i casi è consentita la visualizzazione di ulteriori informazioni sotto la segnalazione.

- 3.4.1.3. Quando il sistema ISA non dispone di alcun limite di velocità percepito, in ragione di una o più circostanze di cui ai punti 5.3.1, 5.3.2 e 5.3.3, deve essere fornito al conducente un segnale ottico specifico che renda evidente tale particolare situazione, con o senza un'indicazione del limite di velocità presunta in relazione alla funzione di informazione sul limite di velocità. Non può essere utilizzato a tale scopo il segnale di avviso di avaria di cui al punto 3.1.1. Nel caso di un'indicazione del limite di velocità presunta in relazione alla funzione di informazione sul limite di velocità, accanto al valore numerico deve essere visualizzato in modo ben visibile il simbolo «?».
- 3.4.1.4. Quando l'indicatore della funzione di informazione sul limite di velocità mostra il limite di velocità percepito, anche quando la velocità del tachimetro è inferiore a tale limite (ad esempio in caso di indicatore sempre acceso o acceso su richiesta quando il sistema ISA è attivato), il sistema deve inoltre emettere una segnalazione acustica lieve e non fastidiosa ogni volta che il limite di velocità percepito cambia. Tale funzione può essere configurabile dall'utente (ad esempio per quanto riguarda suono, volume, disattivazione permanente).
- 3.4.1.5. Quando il sistema ISA è disattivato, è consentita la visualizzazione del limite di velocità percepito. In tale caso la segnalazione acustica di cui al punto 3.4.1.4 non è necessaria.
- 3.4.2. Determinazione del limite di velocità
  - 3.4.2.1. Impostazione del paese di operatività
    - 3.4.2.1.1. Qualora conoscere il paese di operatività costituisca un prerequisito per la corretta determinazione del limite di velocità, il sistema ISA deve:
      - a) essere in grado di rilevare automaticamente il codice del paese e di impostarlo con o senza conferma dell'utente; o
      - b) consentire al conducente di selezionare manualmente il codice del paese.
    - Se la conoscenza della regione di operatività costituisce un prerequisito per la corretta determinazione del limite di velocità, il sistema può adottare il limite di velocità applicabile più comune in tutte le varie regioni di tale paese, a discrezione del costruttore.
    - 3.4.2.1.2. Il sistema ISA deve mantenere il dato relativo al paese di operatività impostato manualmente o confermato dall'utente anche in seguito alla riattivazione dell'interruttore generale del veicolo.
    - 3.4.2.1.3. La procedura di impostazione manuale per il paese di operatività deve essere intuitiva e avvenire attraverso un'interfaccia non complessa. In particolare deve essere facile passare dalla selezione del paese di operatività impostato a quella precedente e viceversa.
    - 3.4.2.1.4. In caso di necessità di impostazione manuale o conferma da parte dell'utente, nelle istruzioni del veicolo a motore (ad esempio il manuale del proprietario o il libretto di istruzioni del veicolo) deve essere indicato chiaramente che tale procedura è necessaria per il corretto funzionamento del sistema ISA.
    - 3.4.2.1.5. I veicoli a motore destinati all'uso locale o regionale (ad esempio gli autobus delle classi I e A) possono presentare capacità operative ridotte del sistema ISA per quanto concerne la conoscenza del paese o della regione di operatività. Nelle istruzioni per l'utente del veicolo a motore devono essere indicate chiaramente le limitazioni del sistema ISA e devono essere fornite informazioni su come ottenere dal costruttore altri parametri per il paese o la regione se il luogo di operatività del veicolo del motore cambia. Fino a quando non verrà introdotta una voce specifica nel certificato di conformità, occorre aggiungere nella sezione «Osservazioni» del certificato di conformità la dicitura «La funzionalità dell'adattamento intelligente della velocità è limitata al paese o alla regione di operatività», in modo da consentire l'inclusione di tali informazioni nei documenti di immatricolazione da conservare a bordo del veicolo.
  - 3.4.2.2. Determinazione del limite di velocità percepito attraverso l'osservazione di segnali espliciti di indicazione del limite di velocità

3.4.2.2.1. In assenza di condizioni che determinano la disattivazione del sistema in conformità ai punti 3.2.1 e 3.2.2, la funzione di informazione sul limite di velocità deve essere in grado, attraverso l'osservazione visiva diretta dei segnali stradali o ricorrendo ad altri metodi efficaci, di riconoscere tutti i segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità se il limite di velocità applicabile associato alla categoria di veicolo da omologare corrisponde al valore numerico riportato sul segnale. Deve altresì essere in grado di stabilire il limite di velocità applicabile al più tardi 2,0 secondi dopo il superamento del segnale stradale da parte del punto di riferimento dichiarato del costruttore sul veicolo a motore (da specificare anche per le entità tecniche indipendenti). Questa prescrizione è considerata rispettata quando sono soddisfatte quanto meno le seguenti condizioni:

- a) i segnali soddisfano le condizioni di cui al punto 3.4.2.2.2; e
- b) l'incontro con i segnali avviene nelle condizioni operative e ambientali di cui al punto 3.4.2.2.3.

Occorre dimostrare il rispetto del primo comma conformemente alle procedure di prova del caso e alla documentazione indicata al punto 4.1.

Per velocità di marcia del veicolo inferiori a 20 km/h, il limite di velocità applicabile può essere determinato al massimo 10 m indietro rispetto al punto di riferimento dichiarato del costruttore di cui al primo comma.

3.4.2.2.2. Condizioni del segnale stradale al momento della valutazione:

- a) aspetto e dimensioni conformi alle norme applicabili nello Stato membro in questione;
- b) posizionamento conforme alle norme applicabili nello Stato membro in questione;
- c) assenza di danni significativi visibili (scolorimento, retroriflettività ridotta, piegatura, rottura, conseguenze di atti di vandalismo ecc.) che incidano materialmente sulle sue proprietà visive; e
- d) non coperto, né completamente né parzialmente (da fogliame, neve o sporcizia, né appositamente cancellato per lavori in corso).

3.4.2.2.3. Condizioni operative e ambientali al momento della valutazione:

- a) intervallo completo della velocità di funzionamento del veicolo;
- b) visuale libera sul segnale stradale per un periodo continuo di almeno 1,0 secondi;
- c) in tutte le condizioni di illuminazione senza luce solare accecante diretta e con illuminazione tramite fascio anabbagliante dei proiettori se del caso, di giorno o di notte; e
- d) in assenza di condizioni meteorologiche che incidono sulla visibilità dei segnali stradali (nebbia, pioggia forte, neve ecc.).

3.4.2.3. Determinazione del limite di velocità percepito attraverso l'osservazione della segnaletica stradale

3.4.2.3.1. In assenza di condizioni che determinano la disattivazione del sistema conformemente ai punti 3.2.1 e 3.2.2, la funzione di informazione sul limite di velocità deve essere in grado, attraverso l'osservazione della segnaletica stradale e utilizzando tutti i mezzi disponibili del sistema ISA (telecamera, dati cartografici digitali ecc.), di determinare i limiti di velocità associati a tutti i segnali stradali applicabili inclusi nel catalogo della segnaletica stradale di cui all'allegato II per la categoria di veicolo da omologare, al più tardi 2,0 secondi dopo il superamento del segnale stradale da parte del punto di riferimento di cui al punto 3.4.2.2.1. Questa prescrizione si considera rispettata quanto meno quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- a) i segnali soddisfano le condizioni di cui al punto 3.4.2.2.2; e
- b) l'incontro con i segnali avviene nelle condizioni operative e ambientali di cui al punto 3.4.2.2.3.

Occorre dimostrare il rispetto del primo comma conformemente alle procedure di prova pertinenti di cui al punto 4.2.

Per velocità di marcia del veicolo inferiori a 20 km/h, il limite di velocità applicabile può essere determinato al massimo 10 m indietro rispetto al punto di riferimento di cui al punto 3.4.2.2.1.

- 3.4.2.3.2. La funzione di informazione sul limite di velocità non deve necessariamente tenere conto di condizioni variabili particolari che incidono sul limite di velocità nazionale (condizioni che richiedono informazioni che vanno oltre il paese di operatività e il tipo di strada impostati, come ad esempio lo stato del rimorchio, le condizioni ambientali prevalenti, l'ora del giorno, il periodo dell'anno, l'età o l'esperienza del conducente, la presenza di passeggeri in piedi, di merci pericolose, di un carico sovradimensionato). In presenza di condizioni variabili particolari di cui il sistema non sia in grado di tenere conto, per la determinazione del limite di velocità, per impostazione predefinita, deve essere presunta la condizione più comune durante un funzionamento normale tipico.
- 3.4.2.4. Nelle istruzioni del veicolo a motore deve essere spiegato chiaramente che le indicazioni e gli avvisi emessi dal sistema ISA lasciano impregiudicato l'effettivo limite di velocità applicabile a una determinata situazione; è responsabilità ultima del conducente osservare e rispettare tale limite di velocità.
- 3.4.2.5. Affidabilità della determinazione del limite di velocità durante la guida in condizioni reali
- 3.4.2.5.1. In assenza di condizioni che determinano la disattivazione del sistema conformemente ai punti 3.2.1 e 3.2.2, la funzione di informazione sul limite di velocità deve essere in grado, attraverso l'osservazione della segnaletica stradale e utilizzando tutti i mezzi disponibili del sistema, come le informazioni fornite dalla telecamera e i dati cartografici digitali, laddove previsti a tale fine a bordo del veicolo, di determinare in maniera affidabile l'applicabilità del limite di velocità nazionale e dei limiti di velocità associati a tutti i segnali stradali applicabili inclusi nel catalogo della segnaletica stradale di cui all'allegato II per la categoria di veicolo da omologare. Questa prescrizione si considera rispettata quanto meno quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:
- a) i segnali soddisfano le condizioni di cui al punto 3.4.2.2.2; e
  - b) l'incontro con i segnali avviene nelle condizioni operative e ambientali di cui al punto 3.4.2.2.3.
- 3.4.2.5.2. La prescrizione per la determinazione affidabile del limite di velocità applicabile è rispettata se è rispettata la prescrizione prestazionale basata sulla distanza durante la guida in condizioni reali.
- Distanza positiva effettiva («TP\_D»): il limite di velocità corretto deve essere determinato per almeno il 90 % della distanza totale e per almeno l'80 % della distanza percorsa su ciascuno dei tre tipi di strade (strade urbane, strade extraurbane e autostrade/superstrade/strade a due carreggiate separate) quanto meno per i limiti di velocità applicabili di cui al punto 3.4.2.5.1 e in assenza di applicazione delle condizioni variabili particolari di cui al punto 3.4.2.3.2.
- Il rispetto di questa prescrizione deve essere dimostrato nell'ambito di una prova di guida in condizioni reali come indicato al punto 4.3.
- 3.4.2.5.3. Prima dello svolgimento della prova di guida in condizioni reali, il servizio tecnico, l'autorità di omologazione e il costruttore del veicolo o dell'entità tecnica indipendente devono accordarsi sul percorso. Per il percorso devono essere soddisfatte le condizioni che seguono:
- a) deve trovarsi su strade pubbliche all'interno del territorio dell'Unione europea, escluse le regioni ultraperiferiche conformemente all'articolo 349 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE); e
  - b) deve essere scelto con l'intenzione di generare una prova con esito superato/non superato in virtù delle prestazioni tecniche del sistema ISA e non in virtù della scelta di un percorso estremo.
- 3.4.2.5.4. Al fine di dimostrare le prestazioni del sistema a livello di Unione, occorre che il costruttore del veicolo o dell'entità tecnica indipendente fornisca una documentazione tecnica contenente quanto segue:
- a) informazioni sulla progettazione di base del sistema ISA e descrizione del sistema di determinazione del limite di velocità, comprendente i sensori e, se del caso, le fonti utilizzate di dati cartografici digitali; e
  - b) descrizione delle attività di dovuta diligenza svolte per fornire prove attestanti il rispetto delle prescrizioni di cui al punto 3.4.2.5.1 per il funzionamento in tutti gli Stati membri, escluse le regioni ultraperiferiche conformemente all'articolo 349 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE).

Il fabbricante deve svolgere le seguenti attività di dovuta diligenza:

- a) individuare situazioni complesse in uno o più Stati membri per la categoria di veicolo e per i limiti di velocità applicabili, nonché effettuare l'analisi del caso per dimostrare il modo in cui le prescrizioni sono rispettate; e
- b) nel caso dei sistemi che utilizzano dati cartografici digitali, valutare il livello di accettabilità dell'integrità e dell'affidabilità di tali dati in tutta l'Unione, assicurandosi che le prescrizioni siano rispettate.

Il servizio tecnico deve esaminare la documentazione tecnica fornita al fine di valutare se sono state adottate misure ragionevoli e adeguate per garantire che le prescrizioni di cui al punto 3.4.2.5.1 siano rispettate per il corretto funzionamento del sistema ISA in tutti gli Stati membri.

#### 3.4.2.5.5. Prestazioni durante il ciclo di vita

3.4.2.5.5.1. Il costruttore del veicolo deve garantire che l'affidabilità della determinazione del limite di velocità richiesta al punto 3.4.2.5.2 sia mantenuta per almeno 14 anni dopo la data di fabbricazione del veicolo. Lo stesso vale quando un costruttore di veicoli monta un'entità tecnica indipendente.

3.4.2.5.5.2. Se per ottenere le prestazioni richieste sono utilizzati dati elettronici, deve essere facile verificare le informazioni sul livello di versione. Il costruttore del veicolo deve fornire frequentemente ai proprietari del veicolo gli aggiornamenti dei dati nonché, se necessario, le modifiche necessarie in caso di aggiornamenti del catalogo della segnaletica stradale, di cui all'allegato II. Tali aggiornamenti dei dati devono essere messi a disposizione dei proprietari dei veicoli, almeno annualmente nel caso dei dati basati su mappe, gratuitamente (fatta eccezione per i possibili costi associati ad esempio a supporti di memorizzazione comuni, all'uso di personal computer, al sistema operativo, alle spese per Internet privato o mobile, alle spese di viaggio fino al concessionario, al riparatore o al distributore autorizzato o al riparatore indipendente) fino a 7 anni dopo la data di fabbricazione del veicolo. Per gli aggiornamenti successivi può essere richiesta una commissione di entità ragionevole. Nelle istruzioni del veicolo a motore deve essere indicato chiaramente che sono necessari aggiornamenti periodici per mantenerne le prestazioni e devono essere illustrate le procedure per ricevere e, se del caso, effettuare tali aggiornamenti. Gli aggiornamenti possono essere forniti automaticamente, ad esempio tramite una comunicazione punto-punto (*over-the-air*).

#### 3.5. Requisiti tecnici della funzione di avviso relativa al limite di velocità

3.5.1. In assenza di condizioni che determinano la disattivazione del sistema ISA conformemente ai punti 3.2.1 e 3.2.2, se il limite di velocità percepito è noto e la velocità del tachimetro lo supera, la funzione di avviso relativa al limite di velocità deve avvertire il conducente come indicato al punto 3.5.2 (per velocità a partire da 20 km/h o inferiori).

3.5.2. L'indicazione di avviso deve essere fornita in uno qualsiasi dei seguenti modi:

- a) un avviso visivo e un avviso acustico a cascata;
- b) un avviso visivo e un avviso tattile a cascata; o
- c) soltanto un avviso tattile.

A volte, quando la velocità di marcia di un veicolo non dotato di una funzione di regolazione della velocità né di caratteristiche simili a tale funzione è regolata attivamente da un sistema del veicolo nell'ambito del quale non è previsto che il conducente tocchi il comando dell'acceleratore (ad esempio nel caso del regolatore di velocità), il ricorso a un avviso tattile non è consentito. In tale caso il sistema deve tentare di ridurre automaticamente la velocità di marcia fino al limite di velocità percepito o al di sotto dello stesso, ad esempio disinserendo o riducendo la potenza del motore, oppure deve emettere un avviso visivo e un avviso acustico a cascata.

##### 3.5.2.1. Avviso visivo e avviso visivo o acustico a cascata e avviso tattile a cascata

3.5.2.1.1. L'avviso visivo deve essere percepibile e facilmente riconoscibile dal conducente e deve essere fornito tramite il lampeggiamento dell'indicatore della funzione di informazione sul limite di velocità o il lampeggiamento di un segnale ottico aggiuntivo adiacente a tale indicatore. Tale avviso deve essere emesso entro 1,5 secondi da quando la velocità segnalata dal tachimetro ha superato il limite di velocità percepito e deve persistere per almeno 5,0 secondi dopo la scadenza dell'avviso acustico a cascata o dell'avviso tattile a cascata o fino a quando la velocità segnalata dal tachimetro non risulta inferiore o uguale al limite di velocità percepito, a seconda di quale circostanza si verifichi per prima.

- 3.5.2.1.2. L'avviso acustico a cascata, che deve essere percepibile dal conducente, univoco e facilmente riconoscibile, deve consistere in un segnale acustico continuo o intermittente oppure in informazioni vocali. Qualora si utilizzino le informazioni vocali, occorre che il costruttore del veicolo garantisca che tali informazioni siano facilmente configurabili dal conducente per utilizzare una qualsiasi delle lingue ufficiali dell'UE. L'avviso acustico può essere variato per indicare la portata o la durata del superamento del limite di velocità percepito.
- 3.5.2.1.3. L'avviso tattile a cascata deve essere percepibile dal conducente ed essere fornito direttamente o indirettamente attraverso il comando dell'acceleratore quando il conducente mantiene una forza di applicazione e una velocità di marcia che supera il limite di velocità percepito. Ciò deve avvenire in uno dei seguenti modi:
- a) aumento della forza di ripristino del comando dell'acceleratore; o
  - b) vibrazione del comando dell'acceleratore.
- 3.5.2.1.4. In caso di velocità costante del veicolo, devono essere emessi l'avviso acustico a cascata e l'avviso tattile a cascata quando risulta soddisfatta una qualsiasi delle seguenti condizioni:
- a) velocità segnalata dal tachimetro  $\geq 130$  % del limite di velocità percepito per almeno 3,0 secondi;
  - b) velocità segnalata dal tachimetro  $\geq 120$  % del limite di velocità percepito per almeno 4,0 secondi;
  - c) velocità segnalata dal tachimetro  $\geq 110$  % del limite di velocità percepito per almeno 5,0 secondi;
  - d) velocità segnalata dal tachimetro  $> 100$  % del limite di velocità percepito per almeno 6,0 secondi.
- Il sistema può essere progettato in modo tale da utilizzare un tempo interpolato linearmente tra i valori rispettivi di velocità e tempo per i punti a) e d).
- 3.5.2.1.4.1. Quando il veicolo accelera, il costruttore deve selezionare il tempo adeguato per le condizioni di cui al punto 3.5.2.1.4, lettera b), c) o d), oppure 3,0 secondi e qualsiasi durata tra tali due valori.
- 3.5.2.1.4.2. Quando il veicolo decelera e non è soddisfatta nessuna delle condizioni di cui al punto 3.5.3, il costruttore deve selezionare il tempo adeguato per le condizioni di cui al punto 3.5.2.1.4, lettera a), b) o c), oppure 6,0 secondi e qualsiasi durata tra tali due valori.
- 3.5.2.1.5. L'avviso acustico a cascata deve essere emesso fino a quando la velocità segnalata dal tachimetro non risulta inferiore o uguale al limite di velocità percepito, o per almeno 3,0 secondi dopo l'attivazione iniziale di tale avviso. In nessun caso, però, l'avviso acustico deve durare più di 5,0 secondi, anche in presenza di successive modifiche del limite di velocità, al fine di ridurre al minimo il fastidio per il conducente.
- 3.5.2.1.6. L'avviso tattile a cascata deve essere emesso fino a quando la velocità segnalata dal tachimetro non risulta inferiore o uguale al limite di velocità percepito, o per almeno 10 secondi dopo l'attivazione iniziale di tale avviso. In nessun caso, però, l'avviso tattile deve durare più di 12 secondi, anche in presenza di successive modifiche del limite di velocità, al fine di ridurre al minimo il fastidio per il conducente.
- 3.5.2.1.7. L'avviso acustico o tattile a cascata deve cessare immediatamente quando ne viene preso atto dal conducente con un'azione deliberata (come premere un pulsante), qualora il costruttore scelga di implementare tale funzionalità.
- 3.5.2.1.8. Quando il veicolo è in decelerazione a causa di uno o più dei seguenti eventi, l'avviso acustico a cascata o l'avviso tattile a cascata non deve essere emesso o deve cessare immediatamente:
- a) rilascio completo del comando dell'acceleratore, fatta eccezione per il caso in cui la velocità di marcia del veicolo sia controllata attivamente da un sistema del veicolo, tranne nel caso di decelerazione di breve durata dovuta alla selezione della marcia;
  - b) disinserimento manuale del sistema del veicolo che controlla la velocità di marcia;
  - c) attivazione del sistema di frenatura di servizio; o
  - d) attivazione di un sistema di frenatura di rallentamento.

- 3.5.2.2. Solo avviso tattile
- 3.5.2.2.1. L'avviso tattile deve essere percepibile dal conducente ed essere fornito direttamente o indirettamente attraverso il comando dell'acceleratore quando il conducente mantiene una forza di applicazione e una velocità di guida che supera il limite di velocità percepito. Ciò deve avvenire tramite un aumento della forza di ripristino del comando dell'acceleratore.
- 3.5.2.2.2. Quando è l'unico avviso emesso, l'avviso tattile deve scattare entro 1,5 secondi a partire dal momento in cui la velocità segnalata dal tachimetro supera il limite di velocità percepito e deve restare attivo fino a quando la velocità segnalata dal tachimetro non risulta inferiore o uguale al limite di velocità percepito, o per almeno 15 secondi dopo la sua attivazione iniziale. In nessun caso, però, l'avviso tattile deve durare più di 20 secondi, anche in presenza di successive modifiche del limite di velocità, al fine di ridurre al minimo il fastidio per il conducente.
- 3.5.2.2.3. Quando è l'unico avviso emesso, l'avviso tattile deve cessare immediatamente quando ne viene preso atto dal conducente con un'azione deliberata (come premere un pulsante), qualora il costruttore scelga di implementare tale funzionalità.
- 3.5.3. Terminato un avviso, la funzione di avviso relativa al limite di velocità deve essere pronta a fornire un nuovo avviso conformemente al punto 3.5.1 in presenza di una o più delle seguenti condizioni:
- a) la velocità segnalata dal tachimetro scende al di sotto del limite di velocità percepito;
  - b) riazionamento del comando dell'acceleratore dopo che la condizione di cui al punto 3.5.2.1.8, lettera a), ha determinato la cessazione dell'avviso;
  - c) reinserimento del sistema del veicolo che controlla la velocità di marcia dopo che la condizione di cui al punto 3.5.2.1.8, lettera b), ha determinato la cessazione dell'avviso. o
  - d) il limite di velocità percepito cambia passando a un valore inferiore.
- 3.5.4. Non è consentita la combinazione di un sistema di avviso tattile e di una funzione di avviso acustico, anche se opzionale, fatto salvo il caso in cui siano rispettate tutte le prescrizioni per l'avviso acustico a cascata.
- 3.5.5. Il veicolo può essere dotato di un mezzo per sospendere la funzione di avviso relativa al limite di velocità per consentire l'emissione di avvisi più critici (ad esempio avvertimento di collisione frontale, assistenza per il mantenimento della corsia). Il costruttore deve dimostrare che tutti gli avvisi applicabili sono comunicati al conducente in modo adeguato.
- 3.5.6. La funzione di avviso relativa al limite di velocità dei veicoli appartenenti alle categorie M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub> dotati di dispositivo di limitazione della velocità e di tachigrafo, conformemente al regolamento (UE) n. 165/2014 (\*), deve essere sospesa da 9 km/h al di sotto dell'impostazione della limitazione della velocità applicabile, e per velocità di marcia del veicolo superiori, quando il limite di velocità percepito non è fornito mediante un segnale esplicito di indicazione del limite di velocità o dati cartografici digitali basati sulla presenza di un tale segnale esplicito, adeguato per la categoria di veicolo in questione. La funzione di avviso relativa al limite di velocità deve funzionare normalmente all'interno di tale intervallo di valori in presenza di un segnale esplicito di indicazione del limite di velocità adeguato per la categoria di veicolo in questione. La funzione di avviso relativa al limite di velocità deve inoltre funzionare normalmente all'interno di tale intervallo di valori quando il segnale atteso nel catalogo della segnaletica stradale di cui all'allegato II prevede il ripristino del limite di velocità implicito precedentemente applicabile e quando quest'ultimo è inferiore al precedente (ad esempio fine autostrada). La funzione di avviso relativa al limite di velocità funziona normalmente a velocità di 10 km/h inferiori rispetto alla velocità impostata per la limitazione della velocità applicabile e a velocità di marcia inferiori del veicolo.
- 3.5.7. Il funzionamento della segnalazione della funzione di avviso relativa al limite di velocità deve essere dimostrato conformemente alla procedura di prova indicata al punto 4.4.

(\*) Regolamento (UE) n. 165/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 febbraio 2014, relativo ai tachigrafi nel settore dei trasporti su strada, che abroga il regolamento (CEE) n. 3821/85 del Consiglio relativo all'apparecchio di controllo nel settore dei trasporti su strada e modifica il regolamento (CE) n. 561/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'armonizzazione di alcune disposizioni in materia sociale nel settore dei trasporti su strada (GU L 60 del 28.2.2014, pag. 1).

- 3.6. Requisiti tecnici della funzione di regolazione della velocità
- 3.6.1. In assenza di condizioni che determinano la disattivazione manuale o automatica del sistema ISA di cui ai punti 3.2.1 e 3.2.2, la funzione di regolazione della velocità deve tentare di limitare la velocità segnalata dal tachimetro al limite di velocità percepito (per velocità a partire da 20 km/h o inferiori).
- 3.6.1.1. La funzione di regolazione della velocità deve tentare di limitare la velocità segnalata dal tachimetro a una velocità stabilizzata riducendo la potenza di propulsione del veicolo e la coppia trasmessa. La funzione di regolazione della velocità non deve agire sul sistema di frenatura di servizio del veicolo, a eccezione dei veicoli delle categorie M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub>, per i quali è invece consentito che agisca su tale sistema. È possibile integrare un freno di rallentamento (ad esempio un dispositivo di rallentamento) soltanto se interviene dopo che la funzione di regolazione della velocità ha limitato al minimo la potenza di propulsione. Il tasso di decelerazione del veicolo deve essere  $\leq 3,0 \text{ m.s}^{-2}$ .
- 3.6.1.2. L'intervento della funzione di regolazione della velocità deve iniziare al più tardi 1,5 secondi dopo il momento in cui la velocità segnalata dal tachimetro supera il limite di velocità percepito.
- 3.6.1.3. Quando è stato raggiunto un controllo stabile della velocità, la velocità segnalata dal tachimetro non deve variare di oltre il 4 % o 2 km/h, a seconda di quale dei valori sia maggiore, in relazione alla velocità stabilizzata; inoltre il tasso di variazione della velocità segnalata dal tachimetro deve essere  $\leq 0,2 \text{ m.s}^{-2}$  se misurato per un periodo di almeno 0,1 secondi. La velocità stabilizzata deve rientrare nel seguente intervallo di valori: (limite di velocità percepito - 5 km/h)  $\leq$  velocità stabilizzata  $\leq$  limite di velocità percepito.
- Il costruttore deve sforzarsi di rimanere il più vicino possibile al limite di velocità percepito, al fine di ridurre al minimo il fastidio per il conducente.
- 3.6.1.4. Il conducente deve avere la possibilità di impedire l'intervento della funzione di regolazione della velocità eseguendo un'azione positiva, ad esempio premendo il comando dell'acceleratore in modo più marcato o più a fondo. Tuttavia non si deve conseguire questo effetto esclusivamente mediante il *kick-down* (comando dell'acceleratore premuto fino in fondo). Quando il conducente impedisce l'intervento della funzione di regolazione della velocità, quest'ultima deve essere temporaneamente sospesa e riavviata dopo uno qualsiasi dei seguenti eventi:
- a) la velocità segnalata dal tachimetro cessa di essere superiore al limite di velocità percepito;
  - b) rilascio completo del comando dell'acceleratore per più di 6,0 secondi;
  - c) attivazione di un sistema di frenatura di rallentamento; o
  - d) il limite di velocità percepito cambia passando a un valore inferiore.
- In caso di riavvio della funzione di regolazione della velocità in seguito agli eventi di cui al primo comma, lettere b) e c), il veicolo non deve rallentare bruscamente, ma il suo tasso di decelerazione deve essere simile a quello di appena prima del riavvio.
- 3.6.1.5. È consentito che il conducente possa selezionare volontariamente un'impostazione di azione positiva più restrittiva (ad esempio un *kick-down* necessario per inibire la funzione).
- 3.6.1.6. È consentito che il conducente possa attivare una funzione di limitazione della velocità manuale, a condizione che in questo modo non si spenga allo stesso tempo automaticamente il sistema ISA.
- 3.6.1.7. La funzione di regolazione della velocità deve consentire un uso normale del comando dell'acceleratore per la selezione delle marce.
- 3.6.2. Talvolta, quando la velocità di guida del veicolo dotato di una funzione di regolazione della velocità o avente caratteristiche simili a tale funzione è regolata attivamente da un sistema del veicolo nell'ambito del quale non è previsto che il conducente tocchi il comando dell'acceleratore (ad esempio nel caso del regolatore di velocità), e in assenza di condizioni che portano alla disattivazione del sistema ISA conformemente ai punti 3.2.1 e 3.2.2, si applicano le prescrizioni di cui al punto 3.6.1 fatto salvo il caso in cui si attivi invece una funzione di avviso relativa al limite di velocità costituita da un avviso visivo e un avviso acustico a cascata.

- 3.6.3. La funzione di regolazione della velocità dei veicoli appartenenti alle categorie M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub> dotati di dispositivo di limitazione della velocità e di tachigrafo deve essere sospesa da 9 km/h al di sotto dell'impostazione della limitazione della velocità applicabile, e per velocità di marcia del veicolo superiori, quando il limite di velocità percepito non è fornito mediante un segnale esplicito di indicazione del limite di velocità o dati cartografici digitali basati sulla presenza di un tale segnale esplicito, adeguato per la categoria di veicolo in questione. La funzione di regolazione della velocità deve funzionare normalmente all'interno di tale intervallo di valori in caso di presenza di un segnale esplicito di indicazione del limite di velocità adeguato per la categoria di veicolo in questione. La funzione di regolazione della velocità deve inoltre funzionare normalmente all'interno di tale intervallo di valori quando il segnale atteso nel catalogo della segnaletica stradale di cui all'allegato II prevede il ripristino del limite di velocità implicito precedentemente applicabile e quando quest'ultimo è inferiore al precedente (ad esempio fine autostrada). La funzione di regolazione della velocità deve funzionare normalmente a velocità di 10 km/h inferiori rispetto alla velocità impostata per la limitazione della velocità applicabile e a velocità di marcia inferiori del veicolo.
- 3.6.4. L'intervento della funzione di regolazione della velocità deve essere dimostrato conformemente alle prove di cui al punto 4.5.
- 3.6.5. Un sistema ISA che comprende la funzione di informazione sul limite di velocità e la funzione di avviso relativa al limite di velocità può inoltre presentare caratteristiche simili alla funzione di regolazione della velocità, a condizione che siano rispettate le prescrizioni di azione positiva e di inibizione dell'avviso di cui al punto 3.6.1.4.
- 3.6.6. Se la funzione di regolazione della velocità è associata a una funzione di avviso acustico, devono essere soddisfatti tutti i requisiti relativi all'avviso acustico a cascata di cui al presente regolamento.
4. Procedure di prova
- 4.1. Procedura di prova per la funzione di informazione sul limite di velocità: prova di determinazione del limite di velocità percepito attraverso l'osservazione di segnali espliciti di indicazione del limite di velocità
- 4.1.1. Condizioni del veicolo di prova
- 4.1.1.1. Massa di prova:  
la massa del veicolo deve essere la massa in ordine di marcia.
- 4.1.1.2. Pneumatici:  
gli pneumatici devono essere rodati e gonfiati alla pressione indicata dal costruttore del veicolo.
- 4.1.1.3. Condizionamento prima della prova:  
se richiesto dal costruttore, il veicolo di prova può essere condotto per un massimo di 100 km su una combinazione di strade urbane ed extraurbane con arredo stradale e lato strada diversi al fine di tarare il sistema dei sensori. Inoltre il paese o la regione di operatività possono essere impostati (manualmente o automaticamente) in maniera da corrispondere a quelli della prova.
- 4.1.2. Segnali stradali  
L'obiettivo di queste prove è verificare che, ad esempio, i segnali temporanei per indicare lavori in corso siano debitamente riconosciuti dal sistema ISA. Si può conseguire tale obiettivo utilizzando un sensore di osservazione, ma anche sulla base di informazioni in tempo reale condivise da altri veicoli.  
I segnali stradali utilizzati per le prove devono essere segnali espliciti di indicazione del limite di velocità in relazione ai quali il limite di velocità applicabile associato per la categoria di veicolo da omologare corrisponde al valore numerico indicato sul segnale. Tali segnali devono soddisfare tutte le condizioni di cui al punto 3.4.2.2.2. I segnali devono essere posizionati in modo che non si trovino contemporaneamente più segnali nel campo visivo del sistema.  
Ai fini della prova, il servizio tecnico deve selezionare almeno tre diversi segnali espliciti di indicazione del limite di velocità, fra cui segnali stradali non elettronici e segnali visualizzati su un pannello a messaggio variabile, come quelli in uso nello Stato membro o negli Stati membri in cui viene effettuata la prova. I segnali utilizzati per le prove devono essere registrati nel verbale di prova. Per sottoporre a prova la determinazione del limite di velocità percepito mediante osservazione diretta o indiretta, la posizione dei segnali espliciti di



indicazione del limite di velocità utilizzati per le prove non deve essere compresa nei dati cartografici digitali del veicolo all'inizio della prova. Il costruttore deve dimostrare, mediante documentazione, il rispetto di tutti gli altri segnali espliciti di indicazione del limite di velocità quali previsti dal catalogo della segnaletica stradale di cui all'allegato II per la categoria di veicolo da omologare, per i quali il limite di velocità applicabile per la categoria di veicolo da omologare corrisponde al valore numerico riportato sul segnale. Tutta questa documentazione deve essere allegata al fascicolo del verbale di prova.

#### 4.1.3. Condizioni di prova

Le prove devono essere svolte come segue:

- a) su una superficie piana priva di irregolarità, di acqua stagnante, di neve e di ghiaccio, in cui la visuale del conducente sul cartello stradale sia libera per un periodo continuo di almeno 1,0 secondi;
- b) in tutte le condizioni di illuminazione senza luce solare accecante diretta e con gli anabbaglianti accesi, se del caso; e
- c) in assenza di condizioni meteorologiche che limitino la visibilità dei segnali.

A discrezione del costruttore, d'intesa con il servizio tecnico, le prove possono essere effettuate in condizioni diverse da quelle di cui al primo comma.

##### 4.1.3.1. Previo accordo tra il costruttore e il servizio tecnico, le prove possono essere svolte:

- a) su una strada pubblica; o
- b) su una pista di prova, a condizione che la funzione di informazione sul limite di velocità non necessiti di dati cartografici digitali per funzionare correttamente, fatto salvo il caso in cui sia compresa nei dati cartografici digitali.

In entrambi i casi l'ambiente può essere tale da comportare la circolazione di altri veicoli sul percorso seguito dal veicolo di prova, ad esempio per facilitare la disponibilità di dati in tempo reale che possono essere utilizzati da altri veicoli in assenza di un sistema di osservazione basato su telecamera. Le condizioni necessarie devono essere specificate in dettaglio dal costruttore e concordate con il servizio tecnico e l'autorità di omologazione prima delle prove. Tale accordo deve basarsi su una valutazione positiva della ragionevolezza, della praticabilità e dell'autenticità dell'applicazione in condizioni reali.

In entrambi i casi i vari segnali espliciti di indicazione del limite di velocità devono essere scelti e posizionati dal servizio tecnico. Tutti i segnali utilizzati per le prove su strade pubbliche devono differire da quelli che sono normalmente presenti oppure devono essere temporaneamente modificati, al fine di valutare la capacità di osservazione, o equivalente, del sistema. Tale obbligo di prova non decade in caso di controversia con le autorità locali, nel qual caso la prova deve essere effettuata altrove.

#### 4.1.4. Procedura di prova

Il veicolo di prova deve essere condotto in modo omogeneo affinché il suo assetto sia stabile una volta passato il segnale stradale selezionato per le prove nelle seguenti condizioni:

- a) velocità segnalata dal tachimetro superiore alla velocità indicata sul segnale esplicito di indicazione del limite di velocità; e
- b) al centro della corsia di prova.

Previo accordo tra il costruttore e il servizio tecnico, la procedura di prova su pista di cui sopra può essere sostituita da una procedura di laboratorio la cui equivalenza sia stata dimostrata.

##### 4.1.4.1. I requisiti tecnici sono soddisfatti se la funzione di informazione sul limite di velocità visualizza un valore del limite di velocità percepito corrispondente al limite di velocità riportato su tutti i segnali espliciti di indicazione del limite di velocità sottoposti a prova al più tardi 2,0 secondi dopo il superamento dei segnali in questione da parte del punto di riferimento del veicolo. Per velocità del veicolo inferiori a 20 km/h, tale valore deve rientrare al massimo 10 m indietro rispetto al punto di riferimento del veicolo.

4.1.4.2. Questa prova non deve essere combinata con la prova di affidabilità durante la guida in condizioni reali di cui al punto 4.3.

4.2. Procedura di prova per la funzione di informazione sul limite di velocità: procedura di prova per la determinazione del limite di velocità percepito attraverso l'osservazione della segnaletica stradale implicita

4.2.1. Le condizioni del veicolo di prova sono indicate ai punti da 4.1.1 a 4.1.1.3.

4.2.2. Segnali stradali

I segnali stradali utilizzati per le prove devono essere segnali impliciti di indicazione del limite di velocità. Tali segnali devono soddisfare le condizioni di cui al punto 3.4.2.2.2. I segnali devono essere posizionati in maniera tale da evitarne la presenza simultanea nel campo di visibilità del sistema.

Ai fini della prova, il servizio tecnico deve selezionare almeno tre diversi segnali impliciti di indicazione del limite di velocità, fra cui segnali stradali non elettronici e segnali visualizzati su un pannello a messaggio variabile, come quelli in uso nello Stato membro o negli Stati membri in cui viene effettuata la prova. I segnali utilizzati per le prove devono essere registrati nel verbale di prova.

Il costruttore deve dimostrare, mediante documentazione, il rispetto di tutti gli altri segnali impliciti di indicazione del limite di velocità applicabili del catalogo della segnaletica stradale di cui all'allegato II per la categoria di veicolo da omologare. Tale documentazione deve essere allegata al verbale di prova.

4.2.3. Condizioni di prova

Si applicano le condizioni di prova di cui al punto 4.1.3.

4.2.3.1. Previo accordo tra il costruttore e il servizio tecnico, le prove possono essere svolte:

- a) su una strada pubblica; o
- b) su una pista di prova realisticamente simile a un ambiente stradale che consenta alla funzione di informazione sul limite di velocità di determinare il tipo di strada, a condizione che tale funzione non richieda dati cartografici digitali per funzionare correttamente, fatto salvo il caso in cui sia compresa in tali dati.

In entrambi i casi l'ambiente può essere tale da comportare la circolazione di altri veicoli sul percorso seguito dal veicolo di prova, ad esempio per facilitare la disponibilità di dati in tempo reale che possono essere utilizzati da altri veicoli in assenza di un sistema di osservazione basato su telecamera. Le condizioni necessarie devono essere specificate in dettaglio dal costruttore e concordate con il servizio tecnico e l'autorità di omologazione prima delle prove. Tale accordo deve basarsi su una valutazione positiva della ragionevolezza, della praticabilità e dell'autenticità dell'applicazione in condizioni reali.

In entrambi i casi i vari segnali possono essere scelti e posizionati dal servizio tecnico, o possono essere segnali già esistenti, come richiesto dal costruttore. Devono essere utilizzati segnali già esistenti solo se ne è dimostrata la conformità per mezzo della prova di affidabilità durante la guida in condizioni reali conformemente ai punti 4.2.4.2 e 4.3.

4.2.4. Procedura di prova

Guida omogenea del veicolo di prova affinché il suo assetto sia stabile una volta passato il segnale stradale selezionato per le prove nelle seguenti condizioni:

- a) velocità segnalata dal tachimetro:
  - i)  $\leq 20$  % inferiore a quella indicata dal segnale per le prove su strade pubbliche; e
  - ii)  $\geq 10$  % superiore a quella indicata dal segnale per le prove su pista;
- b) al centro della corsia di prova.

Previo accordo tra il costruttore e il servizio tecnico, la procedura di prova su pista o su strada di cui sopra può essere sostituita da una procedura di laboratorio la cui equivalenza sia stata dimostrata.

- 4.2.4.1. I requisiti tecnici sono soddisfatti se la funzione di informazione sul limite di velocità determina un valore per il limite di velocità percepito corrispondente al segnale atteso dal sistema indicato nel catalogo della segnaletica stradale di cui all'allegato II, oppure al limite di velocità nazionale applicabile associato ai segnali impliciti di indicazione del limite di velocità sottoposti a prova, per la categoria di veicolo da omologare, e se visualizza il limite di velocità percepito quando la velocità segnalata dal tachimetro supera il limite di velocità percepito associato a tali segnali, al più tardi 2,0 secondi dopo il superamento dei segnali in questione da parte del punto di riferimento del veicolo. Per velocità del veicolo inferiori a 20 km/h, tale valore deve rientrare al massimo 10 m indietro rispetto al punto di riferimento del veicolo.
- 4.2.4.2. Questa prova può essere combinata con la prova di affidabilità durante la guida in condizioni reali di cui al punto 4.3. In tal caso i requisiti tecnici si considerano soddisfatti se i risultati della prova di affidabilità durante la guida in condizioni reali dimostrano che i segnali impliciti di indicazione del limite di velocità sono riconosciuti dal sistema ISA conformemente al punto 3.4.2.5.2.
- 4.3. Procedura di prova per la funzione di informazione sul limite di velocità: prova di affidabilità della determinazione del limite di velocità durante la guida in condizioni reali
- 4.3.1. Per la prova su strada devono essere soddisfatte le condizioni di cui ai punti da 4.3.1.1 a 4.3.1.5. Il servizio tecnico può acconsentire ad accettare dati di prova raccolti internamente per determinate parti della prova di omologazione.
- 4.3.1.1. La prova su strada deve essere adeguata per misurare le prestazioni del sistema nel determinare correttamente il limite di velocità applicabile utilizzando i criteri di prestazione di cui al punto 3.4.2.5.2.
- 4.3.1.2. La prova su strada deve comportare la guida su strade pubbliche all'interno del territorio dell'Unione europea, come concordato tra il costruttore, il servizio tecnico e l'autorità di omologazione.
- 4.3.1.3. La prova su strada deve comportare la guida su strade urbane, su strade extraurbane e su autostrade/superstrade/strade a due carreggiate separate e, in tale contesto, ciascuno dei tre tipi di strada deve rappresentare almeno il 25 % della distanza totale del percorso. Il percorso deve essere consecutivo e prevedere i medesimi punti di inizio e fine. Le parti del percorso eventualmente ripetute nella stessa direzione non devono contare ai fini del calcolo della distanza di prova.
- 4.3.1.4. La prova su strada deve comportare la guida in condizioni di luce diurna e, per almeno il 15 % della distanza totale, di oscurità.
- 4.3.1.5. La prova su strada deve essere costituita da una distanza di prova di 400 km. D'intesa tra il servizio tecnico e il costruttore la prova può essere conclusa in anticipo se la distanza di prova supera i 300 km e se durante gli ultimi 50 km del percorso la prestazione «TP\_D» è variata tra  $\pm 5,0$  % del percorso se calcolata su base continua.
- 4.3.2. Calcolo delle metriche di prestazione
- Le metriche di prestazione devono essere calcolate come segue:
- $$TP\_D = (d\_corretta/d\_totale) * 100 \%$$
- dove:
- d\_totale – distanza totale percorsa per la prova su strada nel contesto della quale il limite di velocità applicabile era indicato dalla segnaletica stradale come indicato al punto 3.4.2.5.1 o se era applicato il limite di velocità nazionale;
- d\_corretta – distanza percorsa per la prova su strada nel contesto della quale il limite di velocità applicabile era indicato dalla segnaletica stradale come indicato al punto 3.4.2.5.1 e durante la quale risultava soddisfatta una qualsiasi delle seguenti condizioni a), b) o c):
- il limite di velocità percepito corrispondeva al segnale atteso indicato nel catalogo della segnaletica stradale di cui all'allegato II;
  - il limite di velocità percepito corrispondeva al limite di velocità applicabile; o

- c) in caso di applicazione di condizioni variabili particolari in conformità al punto 3.4.2.3.2, il limite di velocità percepito corrispondeva al segnale atteso per la condizione più comune presunta; oppure, in caso di applicazione del limite di velocità nazionale, mentre risultava soddisfatta la condizione d) o la condizione e);
- d) il limite di velocità percepito corrispondeva al limite di velocità nazionale applicabile; o
- e) in caso di applicazione di condizioni variabili particolari in conformità al punto 3.4.2.3.2, il limite di velocità percepito corrispondeva al limite di velocità nazionale per la condizione più comune presunta.

Per la valutazione della guida in condizioni reali occorre verificare che la funzione di informazione sul limite di velocità adotti i limiti di velocità percepiti a una distanza ragionevole prima o dopo il punto in cui si applica il limite di velocità applicabile o nazionale.

#### 4.4. Funzione di avviso relativa al limite di velocità: procedura di prova della funzione di avviso relativa al limite di velocità

4.4.1. Le condizioni del veicolo di prova sono indicate ai punti da 4.1.1 a 4.1.1.3.

4.4.2. Il servizio tecnico deve scegliere i segnali stradali per la prova di cui al punto 4.1.2.

4.4.3. Le condizioni di prova sono indicate al punto 4.1.3.

4.4.4. Procedure di prova per le opzioni del sistema ISA, di cui al punto 3.5.2, lettere a), b) e c).

4.4.4.1. Per i sistemi ISA con indicazione di avviso visivo e di avviso acustico a cascata di cui al punto 3.5.2, lettera a), o con indicazione di avviso visivo e di avviso tattile a cascata di cui al punto 3.5.2, lettera b), occorre effettuare le prove che seguono.

Prova 1 (prova relativa agli avvisi)

Il servizio tecnico deve scegliere un limite di velocità di prova. Il limite di velocità iniziale deve essere superiore quanto meno del 38 % al limite di velocità della prova. Il limite di velocità percepito deve essere impostato sul valore del limite di velocità iniziale.

Il veicolo di prova deve essere condotto a una distanza tale dal bordo della strada da fare sì che la posizione del segnale soddisfi le norme applicabili nello Stato membro in questione, con la funzione di avviso relativa al limite di velocità attivata mediante il comando dell'acceleratore in maniera omogenea, affinché l'assetto del veicolo sia stabile una volta passato il segnale stradale che indica il limite di velocità di prova come segue:

- i)  $1\% \leq \text{velocità segnalata dal tachimetro} \leq 8\%$  superiore al limite di velocità della prova;
- ii)  $11\% \leq \text{velocità segnalata dal tachimetro} \leq 18\%$  superiore al limite di velocità della prova;
- iii)  $21\% \leq \text{velocità segnalata dal tachimetro} \leq 28\%$  superiore al limite di velocità della prova; e
- iv)  $31\% \leq \text{velocità segnalata dal tachimetro} \leq 38\%$  superiore al limite di velocità della prova.

Il veicolo di prova deve continuare a procedere a velocità costante fino a quando si rileva l'avviso acustico a cascata o l'avviso tattile a cascata, dopodiché:

- il veicolo di prova deve continuare a procedere a velocità costante per almeno altri 5,0 secondi e quindi rallentare entro 3,0 secondi fino ad una velocità segnalata dal tachimetro  $\leq$  al limite di velocità di prova prima che siano trascorsi 8,0 secondi, per la verifica dell'avviso visivo e dell'avviso acustico a cascata; o
- il veicolo di prova deve continuare a procedere a velocità costante per almeno altri 12 secondi e quindi rallentare entro 3,0 secondi fino ad una velocità segnalata dal tachimetro  $\leq$  al limite di velocità di prova prima che siano trascorsi 15 secondi, per la verifica dell'avviso visivo e dell'avviso tattile a cascata.

La prova con il veicolo di prova deve essere ripetuta a velocità costante fino a quando l'avviso visivo termina o per un massimo di 60 secondi. I tempi constatati devono essere registrati nel verbale di prova.

Prova 2 (prova di disattivazione, nessun avviso)

Il sistema ISA deve essere disattivato e va ripetuta la prova 1 a una velocità segnalata dal tachimetro selezionata dal servizio tecnico. Il limite di velocità percepito deve essere impostato (o occorre tentare di impostarlo) sul valore del limite di velocità della prova.

Prova 3 (prova della funzione di avviso relativa al limite di velocità con controllo dell'assistenza al conducente)

Nel caso in cui il tipo di veicolo possa essere dotato di un sistema di assistenza al conducente che non prevede che quest'ultimo tocchi il comando dell'acceleratore (ad esempio nel caso del regolatore di velocità), occorre effettuare una prova con la funzione di avviso relativa al limite di velocità attivata unitamente al sistema di assistenza al conducente che regola la velocità del veicolo per almeno una velocità segnalata dal tachimetro selezionata dal servizio tecnico.

4.4.4.2. Per i sistemi ISA con il solo avviso tattile di cui al punto 3.5.2, lettera c), occorre effettuare le prove che seguono.

Prova 1 (prova relativa agli avvisi)

Il servizio tecnico deve scegliere un limite di velocità di prova. Il limite di velocità iniziale deve essere superiore quanto meno del 38 % al limite di velocità della prova. Il limite di velocità percepito deve essere impostato sul valore del limite di velocità iniziale.

Il veicolo di prova deve essere condotto a una distanza tale dal bordo della strada da fare sì che la posizione del segnale soddisfi le norme applicabili nello Stato membro in questione, con la funzione di avviso relativa al limite di velocità attivata mediante il comando dell'acceleratore in maniera omogenea, affinché l'assetto del veicolo sia stabile una volta passato il segnale stradale che indica il limite di velocità di prova a una velocità, segnalata dal tachimetro, superiore quanto meno dell'1 % rispetto al limite di velocità di prova, come segue.

Il veicolo di prova deve continuare a procedere a velocità costante fino a quando viene rilevato l'avviso tattile, dopodiché:

— il veicolo di prova deve continuare a procedere a velocità costante per almeno altri 11 secondi e quindi rallentare entro 4 secondi fino ad una velocità segnalata dal tachimetro  $\leq$  al limite di velocità di prova prima che siano trascorsi 15 secondi, per la verifica del solo avviso tattile.

La prova con il veicolo di prova deve essere ripetuta a velocità costante fino a quando l'avviso tattile termina o per un massimo di 60 secondi. I tempi constatati devono essere registrati nel verbale di prova.

Prova 2 (prova di disattivazione, nessun avviso)

Il sistema ISA deve essere disattivato e va ripetuta la prova 1 a una velocità segnalata dal tachimetro selezionata dal servizio tecnico. Il limite di velocità percepito deve essere impostato (o occorre tentare di impostarlo) sul valore del limite di velocità della prova.

Prova 3 (prova della funzione di avviso relativa al limite di velocità con controllo dell'assistenza al conducente)

Nel caso in cui il tipo di veicolo possa essere dotato di un sistema di assistenza al conducente che non prevede che quest'ultimo tocchi il comando dell'acceleratore (ad esempio nel caso del regolatore di velocità), occorre seguire la procedura di prova 1 di cui al punto 4.4.4.1 con la funzione di avviso relativa al limite di velocità attivata unitamente al sistema di assistenza del conducente che regola le velocità di prova del veicolo.

4.4.4.3. Per tutte le prove nel contesto delle opzioni del sistema ISA di cui al punto 3.5.2, lettere a), b) e c), previo accordo tra il costruttore e il servizio tecnico, le procedure di prova su pista, di cui ai punti 4.4.4.1 e 4.4.4.2, possono essere sostituite da procedure di laboratorio la cui equivalenza sia stata dimostrata.

4.4.4.4. I requisiti tecnici del sistema ISA sono rispettati se sono soddisfatte le condizioni che seguono.

4.4.4.4.1. Sistemi ISA di cui al punto 3.5.2, lettere a) e b), e al punto 4.4.4.1 (avviso visivo e avviso acustico a cascata o avviso tattile a cascata)

Prova 1: valutazione della prova relativa agli avvisi

Scatta un avviso visivo conforme alle prescrizioni di cui al punto 3.5.2.1.1 entro 1,5 secondi più il tempo o la distanza consentito/a per la determinazione del limite di velocità percepito in seguito al superamento del segnale; inoltre è presente e percepibile un avviso acustico o tattile a cascata conforme ai requisiti tecnici di cui ai punti da 3.5.2.1.2 a 3.5.2.1.8 come segue:

- i) per l'1 %  $\leq$  velocità segnalata dal tachimetro  $\leq$  8 % superiore al limite di velocità della prova: da non più di 6,0 secondi in seguito al superamento del segnale;
- ii) per l'11 %  $\leq$  velocità segnalata dal tachimetro  $\leq$  18 % superiore al limite di velocità della prova: da non più di 5,0 secondi in seguito al superamento del segnale;

- iii) per il 21 %  $\leq$  velocità segnalata dal tachimetro  $\leq$  28 % superiore al limite di velocità della prova: da non più di 4,0 secondi in seguito al superamento del segnale; e
- iv) per il 31 %  $\leq$  velocità segnalata dal tachimetro  $\leq$  38 % superiore al limite di velocità della prova: da non più di 3,0 secondi in seguito al superamento del segnale;

più il tempo o la distanza consentito/a per la determinazione del limite di velocità percepito in seguito al superamento dei segnali del caso.

Occorre verificare che gli avvisi a cascata inizino al momento giusto e non superino i tempi massimi di cui ai punti 3.5.2.1.5 e 3.5.2.1.6; occorre verificare inoltre che l'avviso visivo sia emesso fino a quando la velocità segnalata dal tachimetro non risulta inferiore o uguale al limite di velocità percepito, come stabilito al punto 3.5.2.1.1.

Se le prove sono ripetute a velocità costanti, occorre verificare che l'avviso visivo abbia una durata almeno pari a quella indicata al punto 3.5.2.1.1.

Prova 2: valutazione della prova di disattivazione (nessun avviso)

Non viene emesso alcun avviso (visivo, tattile o acustico).

Prova 3: valutazione della prova della funzione di avviso relativa al limite di velocità con controllo dell'assistenza al conducente

Vengono emessi avvisi visivi e acustici come per la prova 1, oppure il sistema si disattiva o tenta di ridurre automaticamente la velocità di marcia fino al limite di velocità percepito.

#### 4.4.4.4.2. Sistemi ISA di cui al punto 3.5.2, lettera c), e al punto 4.4.4.2 (solo avviso tattile)

Prova 1: valutazione della prova relativa agli avvisi

Scatta un avviso tattile conforme alle prescrizioni di cui al punto 3.5.2.2 entro 1,5 secondi più il tempo o la distanza consentito/a per la determinazione del limite di velocità percepito in seguito al superamento del segnale.

Prova 2: valutazione della prova di disattivazione (nessun avviso)

Non viene emesso alcun avviso, né visivo né tattile né acustico.

Prova 3: valutazione della prova della funzione di avviso relativa al limite di velocità con controllo dell'assistenza al conducente

Vengono emessi avvisi visivi e acustici come per l'opzione del sistema ISA di cui al punto 3.5.2, lettera a), Prova 1: valutazione della prova relativa agli avvisi, di cui al punto 4.4.4.4.1, oppure il sistema si disattiva o tenta di ridurre automaticamente la velocità di marcia fino al limite di velocità percepito.

#### 4.5. Prove della funzione di regolazione della velocità

##### 4.5.1. Condizioni del veicolo di prova

4.5.1.1 Le condizioni del veicolo di prova sono indicate ai punti da 4.1.1 a 4.1.1.3.

4.5.1.2 Il tipo di cambio, le dimensioni degli pneumatici e la selezione della marcia per le prove devono essere basati su una selezione dello scenario peggiore per il tipo da omologare, in accordo con il servizio tecnico.

4.5.1.3 Le impostazioni della trasmissione del veicolo di prova devono essere conformi alle specifiche del costruttore.

4.5.2 Le prove devono essere effettuate su una pista di prova o su un banco dinamometrico.

##### 4.5.2.1 Condizioni della pista di prova

4.5.2.1.1 La superficie della pista di prova deve essere adatta a consentire il mantenimento di una velocità stabilizzata e deve essere priva di irregolarità, acqua stagnante, neve e ghiaccio. Le pendenze non devono essere  $\leq$  2 % e non devono variare di oltre  $\pm$  1 %, eccettuate le curve.

4.5.2.1.2 La velocità media del vento misurata all'altezza di almeno 1 m dal suolo deve essere inferiore a 6 m/s, con raffiche non superiori a 10 m/s.

- 4.5.2.1.3 A discrezione del costruttore e d'intesa con il servizio tecnico, le prove possono essere effettuate in condizioni diverse da quelle di cui sopra a condizione che rispecchino lo scenario peggiore.
- 4.5.2.2 Specifiche del banco dinamometrico
- 4.5.2.2.1 L'inerzia equivalente della massa del veicolo deve essere riprodotta sul banco dinamometrico con una precisione di  $\pm 10\%$ . Il tempo deve essere misurato con una precisione di  $\leq 0,1$  secondi.
- 4.4.2.2.2 La potenza assorbita dal freno del banco dinamometrico durante la prova deve essere regolata in modo da corrispondere alla resistenza all'avanzamento del veicolo per le velocità di prova. Tale potenza può essere determinata mediante calcolo e deve essere regolata con una precisione di  $\pm 10\%$ .
- 4.5.3 Procedure di prova per la funzione di regolazione della velocità
- 4.5.3.1 Procedura di prova in accelerazione per la funzione di regolazione della velocità
- 4.5.3.1.1. La procedura di prova di cui al punto 4.5.3.1.2 deve essere ripetuta per i seguenti limiti di velocità:
- limite di velocità urbano: velocità iniziale segnalata dal tachimetro  $\leq 20$  km/h; limite di velocità di prova = 50 km/h;
  - limite di velocità extraurbano: velocità iniziale segnalata dal tachimetro  $\leq 50$  km/h; limite di velocità di prova = 80 km/h;
  - limite di velocità autostradale: velocità iniziale segnalata dal tachimetro  $\leq 100$  km/h; limite di velocità di prova = 130 km/h.
- Occorre effettuare prove soltanto nei casi in cui il limite di velocità di prova è inferiore alla velocità massima di progetto del veicolo.
- 4.5.3.1.2. Il veicolo di prova deve essere condotto con una funzione di regolazione della velocità attivata entro l'intervallo della velocità iniziale segnalata dal tachimetro. Il limite di velocità percepito deve essere impostato sul limite di velocità di prova. Occorre quindi far compiere un'accelerazione al veicolo, senza applicare un'azione positiva di esclusione, fino a quando non viene avviato un intervento della funzione di regolazione della velocità. Ad intervento in corso, il veicolo deve essere condotto sufficientemente a lungo da consentire una valutazione della velocità stabilizzata.
- Durante la prova occorre registrare continuamente la velocità segnalata dal tachimetro. La velocità stabilizzata deve essere calcolata facendo la media della velocità segnalata dal tachimetro in un intervallo di tempo di 20 secondi a partire da 10 secondi dopo il momento in cui la velocità segnalata dal tachimetro ha raggiunto per la prima volta il limite di velocità percepito meno 10 km/h.
- 4.5.3.1.3. I requisiti tecnici sono rispettati se le velocità stabilizzate rientrano nei seguenti limiti:
- limite di velocità urbano:  $45$  km/h  $\leq$  velocità stabilizzata  $\leq 50$  km/h;
  - limite di velocità extraurbano:  $75$  km/h  $\leq$  velocità stabilizzata  $\leq 80$  km/h; e
  - limite di velocità autostradale:  $125$  km/h  $\leq$  velocità stabilizzata  $\leq 130$  km/h.
- 4.5.3.2. Procedura di prova della risposta della funzione di regolazione della velocità
- 4.5.3.2.1 La procedura di prova di cui al punto 4.5.3.2.2 deve essere effettuata al limite di velocità per strade urbane di prova di 50 km/h, con una velocità iniziale segnalata dal tachimetro compresa tra 70 km/h e 79 km/h e un limite di velocità iniziale di 80 km/h.
- 4.5.3.2.2. Il veicolo di prova deve essere condotto con una funzione di regolazione della velocità attivata a una velocità costante entro l'intervallo della velocità iniziale segnalata dal tachimetro e il limite di velocità percepito deve essere impostato sul limite di velocità iniziale affinché tale funzione non intervenga. Il limite di velocità percepito deve quindi essere impostato sul limite di velocità della prova e il veicolo deve continuare ad essere condotto a velocità costante all'interno dell'intervallo della velocità iniziale segnalata dal tachimetro per un tempo sufficiente a far intervenire la funzione di regolazione della velocità.

- 4.5.3.2.3. I requisiti tecnici sono rispettati se la funzione di regolazione della velocità interviene entro e non oltre 1,5 secondi dopo che il limite di velocità percepito del veicolo è stato impostato sul limite di velocità della prova, tenendo conto del tempo o della distanza consentito/a per la determinazione del limite di velocità percepito in seguito al superamento del segnale stradale.
- 4.5.3.3. Procedura di prova per la disattivazione della funzione di regolazione della velocità
- 4.5.3.3.1. La procedura di prova di cui al punto 4.5.3.3.2 deve essere effettuata al limite di velocità per strade urbane con una velocità iniziale segnalata dal tachimetro  $\leq 35$  km/h e un limite di velocità di prova di 50 km/h.
- 4.5.3.3.2. Il veicolo di prova deve essere condotto con la funzione di regolazione della velocità disattivata entro l'intervallo della velocità iniziale segnalata dal tachimetro. Il limite di velocità percepito deve essere impostato (o occorre tentare di impostarlo) sul valore del limite di velocità della prova. Occorre quindi far accelerare il veicolo, senza applicare un'azione positiva di esclusione, per ben oltre 1,5 secondi e successivamente mantenere il veicolo a una velocità relativamente stabile, una volta superato con un margine significativo il limite di velocità di prova.
- 4.5.3.3.3. I requisiti tecnici sono rispettati se la funzione di regolazione della velocità non interviene e non scatta alcun avviso di limite di velocità, né visivo né acustico né tattile.
- 4.5.3.4. Procedura di prova per l'esclusione della funzione di regolazione della velocità
- 4.5.3.4.1. La procedura di prova di cui al punto 4.5.3.4.2 deve essere effettuata al limite di velocità urbana di prova di 50 km/h, con una velocità iniziale segnalata dal tachimetro  $\leq 35$  km/h e una velocità finale segnalata dal tachimetro  $\geq 65$  km/h.
- 4.5.3.4.2. Il veicolo di prova deve essere condotto con una funzione di regolazione della velocità attivata entro l'intervallo della velocità iniziale segnalata dal tachimetro. Il limite di velocità percepito deve essere impostato sul limite di velocità di prova. Occorre quindi far compiere un'accelerazione al veicolo, senza applicare un'azione positiva di esclusione, fino a quando non viene avviato un intervento della funzione di regolazione della velocità. Mentre l'intervento è attivo, occorre applicare un'azione positiva di esclusione come indicato dal costruttore del veicolo per far accelerare il veicolo fino all'intervallo della velocità finale segnalata dal tachimetro. Far quindi decelerare il veicolo fino a una velocità segnalata dal tachimetro inferiore al limite di velocità della prova, poi farlo accelerare di nuovo, senza applicare un'azione positiva di esclusione, fino a che la funzione di regolazione della velocità non interviene.
- 4.5.3.4.3. I requisiti tecnici sono rispettati se sono soddisfatte le seguenti condizioni:
- l'intervento della funzione di regolazione della velocità viene temporaneamente sospeso quando viene applicata l'azione positiva di esclusione, in modo tale che sia possibile far accelerare in maniera fluida e non brusca il veicolo fino alla velocità finale segnalata dal tachimetro; e
  - la funzione di regolazione della velocità interviene durante la successiva accelerazione.
- 4.6. D'intesa con il servizio tecnico, le procedure di prova di cui ai punti 4.1, 4.2, 4.4 e 4.5 possono essere combinate per dimostrare con maggiore efficacia il rispetto delle prescrizioni.
5. Scenari di guida, disposizioni per le limitazioni e prestazioni del sistema ISA
- 5.1. Il sensore di osservazione del sistema di determinazione del limite di velocità utilizzato per valutare i segnali stradali in condizioni reali (ad esempio una telecamera) non deve necessariamente osservare più del campo di visibilità anteriore del conducente attraverso il parabrezza anteriore del veicolo a motore (o un diverso campo ragionevole concordato tra il costruttore del veicolo, il servizio tecnico e l'autorità di omologazione qualora il veicolo non fosse dotato di parabrezza anteriore), determinato utilizzando la visione ambinostrale, con gli occhi situati in corrispondenza dei punti oculari del conducente, quali definiti nel regolamento UNECE n. 46 <sup>(7)</sup>. Qualsiasi ostacolo alla visibilità dovuto a strutture situate al di sotto del sensore di osservazione (ad

<sup>(7)</sup> Regolamento n. 46 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE) – Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei dispositivi per la visione indiretta e dei veicoli a motore in relazione all'installazione di tali dispositivi.



esempio il cofano) può essere ignorato se si trova al di sotto di un piano inclinato anteriormente di 4° sotto l'orizzontale, a partire dai punti oculari del conducente. Il costruttore del veicolo può dimostrare la conformità mediante documentazione.

- 5.2. Al fine di migliorare le prestazioni del sistema ISA, il campo visivo di osservazione può variare in funzione del movimento dello sterzo, della traiettoria del veicolo, dell'utilizzo degli indicatori di direzione, dell'anticipazione da parte di sistemi predittivi ecc.
- 5.3. Per il calcolo della distanza positiva effettiva «TP\_D», quanto segue si applica alle parti del percorso di prova nelle quali il limite di velocità applicabile è determinato dal superamento di segnali stradali previsti dal catalogo della segnaletica stradale di cui all'allegato II per la categoria di veicolo da omologare.
  - 5.3.1. Un evento di superamento di un segnale non deve essere preso in considerazione quando il segnale corrispondente è parzialmente ostruito (da foglie, veicoli parcheggiati ecc.) o chiaramente non disposto in maniera perpendicolare rispetto al livello del suolo e al lato della strada, o comunque è collocato con un orientamento errato (ad esempio ruotato), fatto salvo il caso in cui ciò sia richiesto dal costruttore.
  - 5.3.2. Se il segnale corrispondente è mancante o posizionato in modo ambiguo, come ubicazione, tanto che un conducente normale che viaggiasse per la prima volta sul tratto stradale interessato sarebbe incerto in merito alla sua applicazione, come verificato e concordato dal servizio tecnico per ogni istanza, l'evento di superamento del segnale non deve essere preso in considerazione, fatto salvo il caso in cui ciò sia richiesto dal costruttore.
  - 5.3.3. Quando un segnale o più segnali trasmettono informazioni ambigue, aggiuntive, complementari o divergenti come applicabilità per categorie di veicoli, massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico, dimensioni del veicolo, orario del giorno, condizioni meteorologiche, corsie adiacenti o direzione di marcia, come verificato e concordato dal servizio tecnico per ogni istanza, l'evento di superamento del segnale non deve essere preso in considerazione, fatto salvo il caso in cui ciò sia richiesto dal costruttore.
  - 5.3.4. Un particolare evento di rilevamento falso positivo può essere escluso dai calcoli, con l'avallo del servizio tecnico in ogni singolo caso, qualora un segnale stradale fisso non applicabile fosse visualizzato in modo molto realistico.
  - 5.3.5. Se, nei 12 mesi antecedenti la prova di omologazione, in uno Stato membro si è verificata una modifica del limite di velocità o della norma di circolazione applicabile connessa a un segnale implicito di indicazione del limite di velocità o è stato introdotto un segnale nuovo, previsto dal catalogo della segnaletica stradale di cui all'allegato II al momento della prova di omologazione del veicolo o dell'entità tecnica indipendente, l'evento di superamento del segnale non deve essere preso in considerazione, fatto salvo il caso in cui ciò sia richiesto dal costruttore.
  - 5.3.6. Laddove si applichi una qualsiasi delle condizioni di cui ai punti da 5.3.1 a 5.3.5, le distanze non devono essere prese in considerazione per il calcolo delle metriche di prestazione delle distanze percorse  $d_{\text{totale}}$  e  $d_{\text{corretta}}$ , come specificato al punto 4.3.2. Tuttavia, sebbene gli eventi di superamento dei segnali di cui sopra non debbano essere presi in considerazione, eventuali eventi di determinazione corretta del limite di velocità percepito e la distanza percorsa associata possono essere presi in considerazione su richiesta del costruttore, caso per caso, quando il sistema supera le prestazioni di cui a tali disposizioni, soprattutto nel caso in cui i costruttori impieghino una combinazione di un sensore ottico di osservazione + sistema di determinazione della posizione basato su sistema globale di navigazione satellitare (GNSS) + mappe digitali, che è l'opzione preferita, che presenta la massima affidabilità.
- 5.4. Il sistema deve conservare il limite di velocità percepito o le informazioni in conformità al punto 3.4.1.3 anche in seguito alla riattivazione dell'interruttore generale del veicolo, fatto salvo il caso in cui il sistema sia in grado di determinare normalmente il limite di velocità percepito utilizzando i mezzi disponibili (ad esempio dati cartografici digitali) quando il veicolo a motore entra in una strada pubblica o inizia a circolare su di essa.
- 5.5. Logica e strategie del sistema

- 5.5.1. Il costruttore può progettare il sistema di adattamento intelligente della velocità in modo tale da integrare una logica o una strategia che anticipi un cambiamento del limite di velocità, tenendo conto dei movimenti di altri veicoli, della riduzione di corsie di traffico, dell'attraversamento di segnaletica orizzontale, semafori, incroci, dossi dissuasori e attraversamenti pedonali.
- 5.5.2. Nel caso in cui il sistema si basi sull'apprendimento automatico o su tecnologie analoghe, tale aspetto deve essere debitamente preso in considerazione nella valutazione dell'affidabilità nell'ambito della guida in condizioni reali. In tale caso il servizio tecnico deve acconsentire al precondizionamento del veicolo in conformità con le specifiche del costruttore, che può comportare una distanza superiore a 100 km, come stabilito al punto 4.1.1.3, nella misura in cui ciò sia ritenuto ragionevole. Il precondizionamento non deve però avere luogo in un tratto del percorso di prova su strada stabilito e concordato conformemente ai punti 3.4.2.5.3 e 4.3.1.
- 5.6. Ai fini delle prove di conformità della produzione e di vigilanza del mercato, il costruttore, il servizio tecnico e le autorità nazionali devono prendere in considerazione gli aggiornamenti di sistema più recenti al momento della prova, se resi disponibili in conformità al punto 3.4.2.5.2.
- 5.6.1. Se, nei 12 mesi antecedenti la prova, nello Stato membro ha avuto luogo un aggiornamento del catalogo della segnaletica stradale di cui all'allegato II per una variazione relativa al limite di velocità applicabile connesso con uno specifico segnale implicito di indicazione del limite di velocità previsto dal suddetto catalogo al momento dell'omologazione del veicolo o dell'entità tecnica indipendente, l'evento di superamento del segnale non deve essere preso in considerazione, fatto salvo il caso in cui ciò sia richiesto dal costruttore.
- 5.6.2. Un eventuale ampliamento del catalogo della segnaletica stradale di cui all'allegato II relativamente a segnali impliciti aggiuntivi non previsti al momento dell'omologazione del veicolo o dell'entità tecnica indipendente non deve essere preso in considerazione ai fini delle prove di conformità della produzione e di vigilanza del mercato, fatto salvo il caso in cui ciò sia richiesto dal costruttore.
-

## ALLEGATO II

## Catalogo della segnaletica stradale – Parte 1

## NOTE ESPLICATIVE

- n.a. Non applicabile
- N Limite di velocità nazionale per la classe stradale adeguata (ad esempio strada urbana o extraurbana, superstrada, autostrada)
- V I pannelli a messaggio variabile possono mostrare qualsiasi segnale esplicito con valore numerico di indicazione del limite di velocità, segnale implicito con valore numerico di indicazione del limite di velocità o segnale implicito senza valore numerico di indicazione del limite di velocità compreso nella tabella del rispettivo paese. Tuttavia il tasso di aggiornamento (intermittenza) dei pannelli deve essere di almeno 1 000 Hz per permettere che l'immagine sia catturata correttamente ai fini di un adeguato trattamento da parte del sistema ISA
- S Sospeso conformemente al punto 3.5.6 o 3.6.3 dell'allegato I






La segnaletica indicante l'ingresso nei limiti urbani o l'uscita dagli stessi presenta caratteristiche identificative chiave comuni e facilmente riconoscibili in tutti i paesi, ma può variare per forma e dimensioni e può riportare nomi di città e località. Il sistema ISA deve essere in grado di trattare tali elementi.




Il sistema ISA installato su veicoli a motore della categoria M2 < 3,5 t deve utilizzare il segnale atteso per i veicoli della categoria M1, se non altrimenti indicato nella tabella.





## 1. BELGIO

C	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3






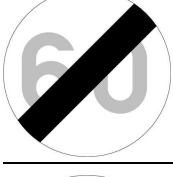
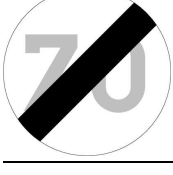
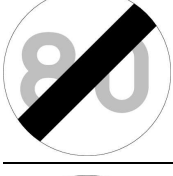

## Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità








	C43	30	30	30	30	30	30
	C43	30	30	30	30	30	30
	C43	40	40	40	40	40	40
	C43	50	50	50	50	50	50
	C43	50	50	50	50	50	50


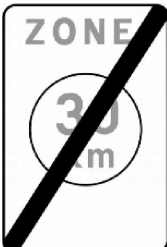




	C43	60	60	60	60	60	60
	C43	70	70	70	70	70 ≤ 7,5 t	70
						70 > 7,5 t	
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 70 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per N2 > 7,5 t e N3.					70 > 7,5 t	70
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 60 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito per N2 > 7,5 t e N3 se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività e il tipo di strada.					60 > 7,5 t	60
	C43	80	80	80	80	80 ≤ 7,5 t	80
						80 > 7,5 t	
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 80 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per M2, M3, N2 e N3.		80	80		80	80
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 70 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito per la categoria N2 ≤ 7,5 t se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività e il tipo di strada.					70 ≤ 7,5 t	
	<i>Nota:</i> i limiti di velocità ufficiali di 60, 70 e 75 km/h possono essere utilizzati come limite di velocità percepito per le categorie N2 > 7,5 t, N3 e M2, M3 se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività e il tipo di strada.		70 o 75	70 o 75		60 o 70 > 7,5 t	60 o 70

	C43	90	90	90	90	S ≤ 7,5 t	S
						S > 7,5 t	
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 90 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per M2 e M3 e per N2 e N3 (ad esempio lettera S).		90	90		S	S
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 70 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito per la categoria N2 ≤ 7,5 t se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività e il tipo di strada.					70 ≤ 7,5 t	
	<i>Nota:</i> i limiti di velocità ufficiali di 60, 70 e 75 km/h possono essere utilizzati come limite di velocità percepito rispettivamente per le categorie N2 > 7,5 t, N3, e M2, M3 se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività e il tipo di strada.		70 o 75	70 o 75		60 o 70 > 7,5 t	60 o 70
	C43	100	S	S	100	S	S
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 90 km/h può essere utilizzato per M2 e M3 come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di determinare il tipo di strada (a due o più corsie in ciascuna direzione, divise da barriera).		90	90			
	C43	110	S	S	110	S	S
	C43	120	S	S	120	S	S

**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	C45	N	N	N	N	N	N
	C45	N	N	N	N	N	N
	C45	N	N	N	N	N	N
	C45	N	N	N	N	N	N
	C45	N	N	N	N	N	N
	C45	N	N	N	N	N	N
	C45	N	N	N	N	N	N
	C45	N	N	N	N	N	N
	C45	N	N	N	N	N	N







	C45	N	N	N	N	N	N
	C45	N	N	N	N	N	N
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
		N	N	N	N	N	N
<b>Zone con valore numerico</b>							
	F4a	30	30	30	30	30	30
	F4b	N	N	N	N	N	N
		30	30	30	30	30	30
	F4b	N	N	N	N	N	N

	F4a	30	30	30	30	30	30
	F4b	N	N	N	N	N	N
	ZC43	50	50	50	50	50	50
	ZC45	N	N	N	N	N	N
	ZC43	50	50	50	50	50	50
	ZC45	N	N	N	N	N	N











	ZC43	70	70	70	70	70 ≤ 7,5 t	70
						70 > 7,5 t	
	<p><i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 60 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito per le categorie N2 &gt; 7,5 t e N3 se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività e il tipo di strada.</p>					60 > 7,5 t	60
	ZC45	N	N	N	N	N	N
	ZC43	70	70	70	70	70	70
						70 > 7,5 t	
	<p><i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 60 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito per le categorie N2 &gt; 7,5 t e N3 se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività e il tipo di strada.</p>					60 > 7,5 t	60
	ZC45	N	N	N	N	N	N


**Zona a traffico limitato**

	F12a	20	20	20	20	20	20
	F12b	N	N	N	N	N	N
	F113a	30	30	30	30	30	30
	F113b	N	N	N	N	N	N
		30	30	30	30	30	30
		N	N	N	N	N	N

**Autostrada**

	F5 (autostrada)	120	S	S	120	S	S
---	-----------------	-----	---	---	-----	---	---





	F7 (fine autostrada)	N	N	N	N	N	N
<b>Superstrada</b>							
No							
<b>Limiti urbani</b>							
   	F1 (zona urbana)	50	50	50	50	50	50
<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 30 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività.		30	30	30	30	30	30
 	F3 (fine zona urbana) <i>Nota:</i> si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità e del limite di velocità nazionale per le classi stradali «extraurbana» e «superstrada».	90	90	90	90	S (90)	S (90)





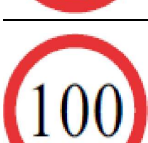

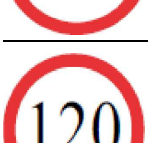

							
	<p>Nota: il limite di velocità ufficiale di 70 e 75 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività.</p>	70	70 o 75	70 o 75	70	70	70
	<p>Nota: il limite di velocità ufficiale di 60 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito per le categorie N2 &gt; 7,5 t e N3 se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività e il tipo di strada.</p>				60 > 7,5 t	60	60

## 2. BULGARIA


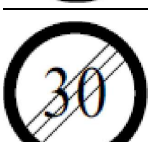
SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3



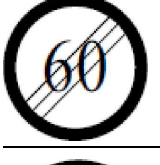
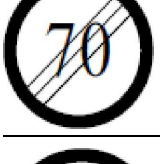
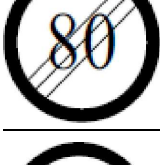
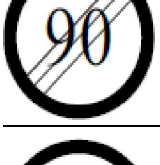
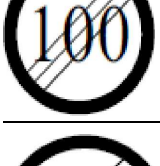
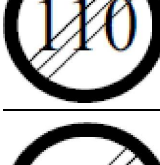
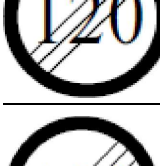

## Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità

	Inizio del limite esplicito di 20 km/h	20	20	20	20	20	20
	Inizio del limite esplicito di 30 km/h	30	30	30	30	30	30
	Inizio del limite esplicito di 40 km/h	40	40	40	40	40	40
	Inizio del limite esplicito di 50 km/h	50	50	50	50	50	50


	Inizio del limite esplicito di 60 km/h	60	60	60	60	60	60
	Inizio del limite esplicito di 70 km/h	70	70	70	70	70	70
	Inizio del limite esplicito di 80 km/h	80	80	80	80	80	80
	Inizio del limite esplicito di 90 km/h	90	90	90	90	S	S
	Inizio del limite esplicito di 100 km/h	100	S	S	100	S	S
	Inizio del limite esplicito di 110 km/h	110	S	S	110	S	S
	Inizio del limite esplicito di 120 km/h	120	S	S	120	S	S
	Inizio del limite esplicito di 130 km/h	130	S	S	130	S	S

**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	Fine del limite esplicito di 20 km/h	N	N	N	N	N	N
	Fine del limite esplicito di 30 km/h	N	N	N	N	N	N

	Fine del limite esplicito di 40 km/h	N	N	N	N	N	N
	Fine del limite esplicito di 50 km/h	N	N	N	N	N	N
	Fine del limite esplicito di 60 km/h	N	N	N	N	N	N
	Fine del limite esplicito di 70 km/h	N	N	N	N	N	N
	Fine del limite esplicito di 80 km/h	N	N	N	N	N	N
	Fine del limite esplicito di 90 km/h	N	N	N	N	N	N
	Fine del limite esplicito di 100 km/h	N	N	N	N	N	N
	Fine del limite esplicito di 110 km/h	N	N	N	N	N	N
	Fine del limite esplicito di 120 km/h	N	N	N	N	N	N
	Fine del limite esplicito di 130 km/h	N	N	N	N	N	N



**Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	Fine di tutte le limitazioni	N	N	N	N	N	N
---	------------------------------	---	---	---	---	---	---



**Zone con valore numerico**

No							
----	--	--	--	--	--	--	--



**Zona a traffico limitato**

	Inizio zona residenziale	20	20	20	20	20	20
	Fine zona residenziale	N	N	N	N	N	N

**Autostrada**


	Inizio autostrada	140	S	S	140	S	S
	Fine autostrada	N	N	N	N	N	N

**Superstrada**

	Inizio superstrada	120	S	S	120	S	S
	Fine superstrada	N	N	N	N	N	N

**Limiti urbani**





	Ingresso in città	50	50	50	50	50	50
---	-------------------	----	----	----	----	----	----

	Uscita dalla città	90	80	80	90	80	80
---	--------------------	----	----	----	----	----	----





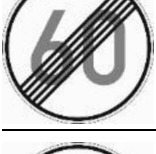

## 3. CECCHIA

SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	Standard	20	20	20	20	20	20
	Standard	30	30	30	30	30	30
	Standard	40	40	40	40	40	40
	Standard	50	50	50	50	50	50
	Standard	60	60	60	60	60	60
	Standard	70	70	70	70	70	70
	B20a	80	80	80	80	80	80
	Standard	90	90	90	90	80	80












	Standard	100	S	S	100	80	80
	Standard	110	S	S	110	80	80
	Standard	120	S	S	120	80	80
	Standard	130	S	S	130	80	80

**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**







	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N

	B20b	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	B26	N	N	N	N	N	N
<b>Zone con valore numerico</b>							
	IZ 8a	30	30	30	30	30	30
	IZ 8b	N	N	N	N	N	N
<b>Zona a traffico limitato</b>							
	IZ 5a	20	20	20	20	20	20

	IZ 5b	N	N	N	N	N	N
<b>Autostrada</b>							
	IZ 1a	130	S	S	130	80	80
	IZ 1b	N	N	N	N	N	N
	IP 14a (valido fino al 31 dicembre 2025)	130	S	S	130	80	80
	IP 14b (valido fino al 31 dicembre 2025)	N	N	N	N	N	N
<b>Superstrada</b>							
	IZ 2a	110	S	S	110	80	80
	IZ 2b	N	N	N	N	N	N
	IP 15a (valido fino al 31 dicembre 2025)	110	S	S	110	80	80

	IP 15b (valido fino al 31 dicembre 2025)	N	N	N	N	N	N
---	---	---	---	---	---	---	---




**Limiti urbani**









	IS 12a	50	50	50	50	50	50
	IS 12b	90	90	90	90	80	80
	IS 12c Comune nella lingua di una minoranza nazionale	50	50	50	50	50	50
	IS 12d Comune nella lingua di una minoranza nazionale	90	90	90	90	80	80
	IS 12c Comune nella lingua di una minoranza nazionale	50	50	50	50	50	50
	IS 12d Comune nella lingua di una minoranza nazionale	90	90	90	90	80	80











**4. DANIMARCA**










C	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3



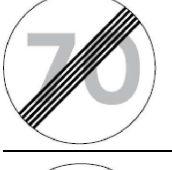
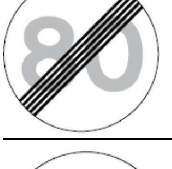
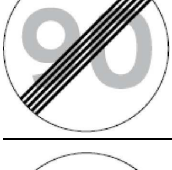
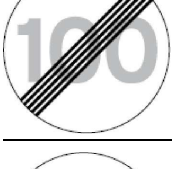
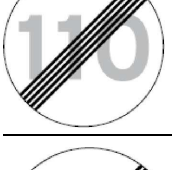
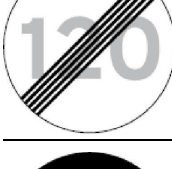


**Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	C 55 Limite di velocità locale Esplicito	30	30	30	30	30	30
	C 55 Limite di velocità locale Esplicito	40	40	40	40	40	40
	C 55 Limite di velocità locale Esplicito	50	50	50	50	50	50










	C 55 Limite di velocità locale Esplicito	60	60	60	60	60	60
	C 55 Limite di velocità locale Esplicito	70	70	70	70	70	70
	C 55 Limite di velocità locale Esplicito	80	80	80	80	80	80
	C 55 Limite di velocità locale Esplicito	90	80	80	90	80	80
	C 55 Limite di velocità locale Esplicito	100	80	80	100	80	80
	C 55 Limite di velocità locale Esplicito	110	80	80	110	80	80
	C 55 Limite di velocità locale Esplicito	120	80	80	120	80	80
	UA 41 Indicazione della velocità Esplicito	40	40	40	40	40	40
	UA 41 Indicazione della velocità Esplicito	50	50	50	50	50	50

	UA 41 Indicazione della velocità Esplicito	60	60	60	60	60	60
	E 41 Indicazione esplicita della velocità per l'uscita	40	40	40	40	40	40
	E 41 Indicazione esplicita della velocità per l'uscita	50	50	50	50	50	50
	E 41 Indicazione esplicita della velocità per l'uscita	60	60	60	60	60	60
	E 41 Indicazione esplicita della velocità per l'uscita	70	70	70	70	70	70
	E 41 Indicazione esplicita della velocità per l'uscita	80	80	80	80	80	80
	E 41 Indicazione esplicita della velocità per l'uscita	90	80	80	90	80	80
	C 55 Limite variabile di velocità locale Esplicito	30	30	30	30	30	30
	C 55 Limite variabile di velocità locale Esplicito	40	40	40	40	40	40
	C 55 Limite variabile di velocità locale Esplicito	50	50	50	50	50	50






	C 55 Limite variabile di velocità locale Esplicito	60	60	60	60	60	60
	C 55 Limite variabile di velocità locale Esplicito	70	70	70	70	70	70
	C 55 Limite variabile di velocità locale Esplicito	80	80	80	80	80	80
	C 55 Limite variabile di velocità locale Esplicito	90	80	80	90	80	80
	C 55 Limite variabile di velocità locale Esplicito	100	80	80	100	80	80
	C 55 Limite variabile di velocità locale Esplicito	110	80	80	110	80	80
	C 55 Limite variabile di velocità locale Esplicito	120	80	80	120	120	120
<b>Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	C 56 Fine del limite di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N

	C 56 Fine del limite di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite variabile di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite variabile di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N



	C 56 Fine del limite variabile di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite variabile di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite variabile di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite variabile di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite variabile di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite variabile di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite variabile di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	C 56 Fine del limite variabile di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	C 59 Fine dei divieti	N	N	N	N	N	N



**Zone con valore numerico**

	E 53 Zona a velocità ridotta Esplicito	20	20	20	20	20	20
	E 54 Fine zona a velocità ridotta Esplicito	N	N	N	N	N	N
	E 53 Zona a velocità ridotta Esplicito	30	30	30	30	30	30
	E 54 Fine zona a velocità ridotta Esplicito	N	N	N	N	N	N
	E 53 Zona a velocità ridotta Esplicito	40	40	40	40	40	40
	E 54 Fine zona a velocità ridotta Esplicito	N	N	N	N	N	N
	E 53 Zona a velocità ridotta Esplicito	45	45	45	45	45	45
	E 54 Fine zona a velocità ridotta Esplicito	N	N	N	N	N	N

	E 68.4 Zona soggetta a limite di velocità locale Esplicito	30	30	30	30	30	30
	E 69.4 Fine zona soggetta a limite di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	E 68.4 Zona soggetta a limite di velocità locale Esplicito	40	40	40	40	40	40
	E 69.4 Fine zona soggetta a limite di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
	E 68.4 Zona soggetta a limite di velocità locale Esplicito	50	50	50	50	50	50
	E 69.4 Fine zona soggetta a limite di velocità locale Esplicito	N	N	N	N	N	N
<b>Zona a traffico limitato</b>							
	E 51 Zona residenziale (abitazioni e aree gioco) Implicito	15	15	15	15	15	15
	E 52 Fine zona residenziale (abitazioni e aree gioco) Implicito	N	N	N	N	N	N

	E 49 Zona pedonale Implicito	15	15	15	15	15	15
	E 50 Fine zona pedonale Implicito	N	N	N	N	N	N
	E 47 Zona ciclabile Implicito	30	30	30	30	30	30
	E 48 Fine zona ciclabile Implicito	N	N	N	N	N	N
<b>Autostrada</b>							
	E 42 Autostrada Implicito <i>Nota: si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità che indica l'applicabilità del limite di velocità nazionale valido per la classe stradale «autostrada».</i>	130	80	80	130	80	80
	E 44 Fine autostrada Implicito	N	N	N	N	N	N
<b>Superstrada</b>							
	E 43 Strada per veicoli a motore Implicito <i>Nota: si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità che indica l'applicabilità del limite di velocità nazionale valido per la classe stradale «superstrada».</i>	80	80	80	80	80	80
	E 45 Fine strada per veicoli a motore Implicito	N	N	N	N	N	N







**Limiti urbani**





	<p>E 55                  Centro abitato Implicito  <i>Nota:</i> si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità che indica l'applicabilità del limite di velocità nazionale valido per la classe stradale «urbana».</p>	50	50	50	50	50	50
	<p>E 56                  Fine centro abitato  <i>Nota:</i> si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità che indica l'applicabilità del limite di velocità nazionale valido per la classe stradale «extraurbana».</p>	80	80	80	80	80	80





5. GERMANIA

C	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3

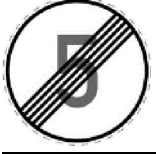
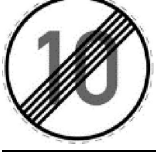


**Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**






	274-5	5	5	5	5	5	5
	274-10	10	10	10	10	10	10
	274-20	20	20	20	20	20	20
	274-30	30	30	30	30	30	30
	274-40	40	40	40	40	40	40
	274-50	50	50	50	50	50	50

	274-60	60	60	60	60	60	60
	274-70	70	70	70	70	70 ≤ 7,5 t	70
						70 > 7,5 t	
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 60 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito per le categorie M2, M3, N2 &gt; 7,5 t e N3 se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività e il tipo di strada.</i>		60	60		60 > 7,5 t	60
	274-80	80	80	80	80	80 ≤ 7,5 t	80
						80 > 7,5 t	
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 60 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito per le categorie M2, M3, N2 &gt; 7,5 t e N3 se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività e il tipo di strada.</i>		60	60		60 > 7,5 t	60
	274-90	90	90	90	90	80 ≤ 7,5 t	80
						80 > 7,5 t	
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 60 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito per le categorie M2, M3, N2 &gt; 7,5 t e N3 se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività e il tipo di strada.</i>		60	60		60 > 7,5 t	60

	274-100	100	S	S	100	80 ≤ 7,5 t	80
						80 > 7,5 t	
	Nota: il limite di velocità ufficiale di 60 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito per le categorie M2, M3, N2 > 7,5 t e N3 se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività.		60	60		60 > 7,5 t	60
	274-110 Nota: questo segnale è presente solo sulle autostrade	110	S	S	110	80	80
	274-120 Nota: questo segnale è presente solo sulle autostrade	120	S	S	120	80	80
	274-130 Nota: questo segnale è presente solo sulle autostrade	130	S	S	130	80	80


**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	278-5	N	N	N	N	N	N
	278-10	N	N	N	N	N	N
	278-20	N	N	N	N	N	N
	278-30	N	N	N	N	N	N





	278-40	N	N	N	N	N	N
	278-50	N	N	N	N	N	N
	278-60	N	N	N	N	N	N
	278-70	N	N	N	N	N	N
	278-80	N	N	N	N	N	N
	278-90	N	N	N	N	N	N
	278-100	N	N	N	N	N	N
	278-110	N	N	N	N	N	N
	278-120	N	N	N	N	N	N
	278-130	N	N	N	N	N	N








**Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità**








	282	N	N	N	N	N	N
---	-----	---	---	---	---	---	---

**Zone con valore numerico**

	274,1-20	20	20	20	20	20	20
	274,2-20	N	N	N	N	N	N
	274,1	30	30	30	30	30	30
	274,2	N	N	N	N	N	N









**Zona a traffico limitato**






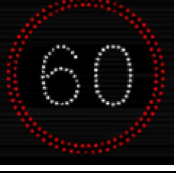
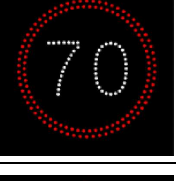
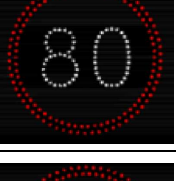

	325,1 Nota: il limite di velocità ufficiale «passo d'uomo» non è quantificato.	5	5	5	5	5	5
	325,2	N	N	N	N	N	N
	244,1	30	30	30	30	30	30
	244,2	N	N	N	N	N	N
	244,3	30	30	30	30	30	30




	244,4	N	N	N	N	N	N	
<b>Autostrada</b>								
	330,1	n.a.	S	S	n.a.	80	80	
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 60 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito per le categorie M2 e M3 se il sistema ISA è in grado di determinare la presenza di passeggeri in piedi nel bus.</i>		60	60				
	330,2	N	N	N	N	N	N	
<b>Superstrada</b>								
	331,1 <i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>							
	331,2 <i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>							
<b>Limiti urbani</b>								
	310	50	50	50	50	50	50	
	311	100	80	80	100	80 ≤ 7,5 t	60	
						60 > 7,5 t		
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 60 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito per le categorie M2 e M3 se il sistema ISA è in grado di determinare la presenza di passeggeri in piedi nel bus.</i>		60	60				

## Catalogo della segnaletica stradale – Parte 2







## 6. ESTONIA

SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	351	20	20	20	20	20	20
	351	30	30	30	30	30	30
	351	40	40	40	40	40	40
	351	50	50	50	50	50	50
	351	60	60	60	60	60	60
	351	70	70	70	70	70	70
	351	80	80	80	80	80	80
	351	90	90	90	90	S	S
	351	100	S	S	100	S	S


	351	110	S	S	110	S	S
	351	120	S	S	120	S	S
	351m	30	30	30	30	30	30
	351m	40	40	40	40	40	40
	351m	50	50	50	50	50	50
	351m	60	60	60	60	60	60
	351m	70	70	70	70	70	70
	351m	80	80	80	80	80	80
	351m	90	90	90	90	S	S

	351m	100	S	S	100	S	S
	351m	110	S	S	110	S	S
	351m	120	S	S	120	S	S

**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**










	371	N	N	N	N	N	N
	371	N	N	N	N	N	N
	371	N	N	N	N	N	N
	371	N	N	N	N	N	N
	371	N	N	N	N	N	N
	371	N	N	N	N	N	N

**Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità**






	376	N	N	N	N	N	N
---	-----	---	---	---	---	---	---

**Zone con valore numerico**






	381	20	20	20	20	20	20
	391	N	N	N	N	N	N
	381	30	30	30	30	30	30
	391	N	N	N	N	N	N
	381	40	40	40	40	40	40



	391	N	N	N	N	N	N
<b>Zona a traffico limitato</b>							
	573	20	20	20	20	20	20
	574	N	N	N	N	N	N
<b>Autostrada</b>							
	511 <i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>						
	512 <i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>						
<b>Superstrada</b>							
No							
<b>Limiti urbani</b>							
	571	50	50	50	50	50	50
							
	572	90	90	90	90	S (90)	S (90)
							

## 7. IRLANDA




SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	RUS 044	30	30	30	30	30	30
	RUS 064	40	40	40	40	40	40
	RUS 043	50	50	50	50	50	50
	RUS 042	60	60	60	60	60	60
	RUS 041	80	80 Classe III, B	80 Classe III, B	80	80	80
			65 Classe I, II e A	65 Classe I, II e A			
	RUS 040	100	80 Classe III, B	80 Classe III, B	100	80	80
			65 Classe I, II e A	65 Classe I, II e A			







	RUS 039	120	S Classe III, B	S Classe III, B	120	S	S
			65 Classe I, II e A	65 Classe I, II e A			
		V	V	V	V	V	V
		V	V	V	V	V	V
		V	V	V	V	V	V
<b>Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
No							
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
No							
<b>Zone con valore numerico</b>							
No							
<b>Zona a traffico limitato</b>							
No							
<b>Autostrada</b>							
	Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.						

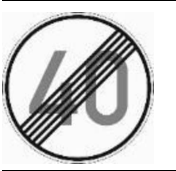
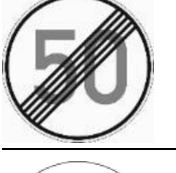
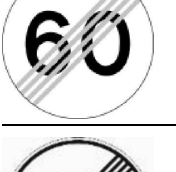


	Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.						
<b>Superstrada</b>							
No							
<b>Limiti urbani</b>							
	RUS 041A Nota: limite di velocità extraurbano (regionale/ locale). Da utilizzare soltanto in associazione con il cartello supplementare «Slow» (piano) P080	80	80 Classe III, B	80 Classe III, B	80	80	80
			65 Classe I, II e A	65 Classe I, II e A			

## 8. GRECIA

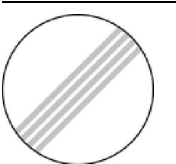
SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	P-32	40	40	40	40	40	40
	P-32 Questo valore corrisponde al limite massimo di velocità in città.	50	50	50	50	50	50
		60	60	60	60	60	60

	P-32 Questo valore corrisponde al limite massimo di velocità su qualsiasi altra rete stradale.	90	80	80	80	S	S
	P-32 Questo valore corrisponde al limite massimo di velocità su strade a scorrimento veloce (non in autostrada).	110	S	S	90	S	S
	P-32 Questo valore corrisponde al limite massimo di velocità in autostrada.	130	S	S	100	S	S
		V	V	V	V	V	V



#### Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità

	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	P-37	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N



#### Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità

	P-36	N	N	N	N	N	N
---	------	---	---	---	---	---	---



**Zone con valore numerico**

	P-60	50	50	50	50	50	50
	P-61	N	N	N	N	N	N



**Zona a traffico limitato**

	P-92	20	20	20	20	20	20
	P-92α	N	N	N	N	N	N



**Autostrada**



	P-27	130	S	S	100	S	S
	P-27α	N	N	N	N	N	N

**Superstrada**







	P-26	110	90	90	110	80	80
	P-26α	N	N	N	N	N	N

**Limiti urbani**

	P-17	50	50	50	50	50	50
	P-18	90	80	80	90	80	80



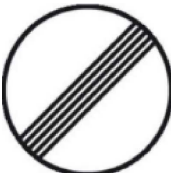



	Π-58	50	50	50	50	50	50
	Π-59	90	80	80	90	80	80

## 9. SPAGNA

SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	R-301-20	20	20	20	20	20	20
	R-301-30	30	30	30	30	30	30
	R-301-40	40	40	40	40	40	40
	R-301-50	50	50	50	50	50	50
	R-301-60	60	60	60	60	60	60
	R-301-70	70	70	70	70	70	70



	R-301-80	80	80	80	80	80	80
	R-301-90	90	90	80	80	80	80
	R-301-100	100	90	80	80	80	80
	R-301-110	110	S	90	90	S	S
	R-301-120	120	S	90	90	S	S
		V	V	V	V	V	V
		V	V	V	V	V	V
		V	V	V	V	V	V
<b>Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	R-501-10	N	N	N	N	N	N

	R-501-20	N	N	N	N	N	N
	R-501-30	N	N	N	N	N	N
	R-501-40	N	N	N	N	N	N
	R-501-50	N	N	N	N	N	N
	R-501-60	N	N	N	N	N	N
	R-501-70	N	N	N	N	N	N
	R-501-80	N	N	N	N	N	N
	R-501-90	N	N	N	N	N	N
	R-501-100	N	N	N	N	N	N



	R-501-110	N	N	N	N	N	N
	R-501-120	N	N	N	N	N	N
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	R-500	N	N	N	N	N	N
		N	N	N	N	N	N
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 30 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito nelle zone urbane se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività.</i>	30	30	30	30	30	30
		N	N	N	N	N	N
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 30 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito nelle zone urbane se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività.</i>	30	30	30	30	30	30
		N	N	N	N	N	N
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 30 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito nelle zone urbane se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività.</i>	30	30	30	30	30	30






**Zone con valore numerico**


	S-30	30	30	30	30	30	30
	S-31	N	N	N	N	N	N

**Zona a traffico limitato**


	S-28	20	20	20	20	20	20
	S-29	N	N	N	N	N	N


**Autostrada**

	S-1	120	S	S	90	S	S
	S-2	N	N	N	N	N	N
	S-1a	120	S	S	90	S	S



	S-2 a	N	N	N	N	N	N
---	-------	---	---	---	---	---	---

**Superstrada**

		120	S	S	90	S	S
---	--	-----	---	---	----	---	---

		N	N	N	N	N	N
--	--	---	---	---	---	---	---


**Limiti urbani**








	S-500	50	50	50	50	50	50
	S-501 <i>Nota: si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità e del limite di velocità nazionale per le classi stradali «extraurbana» e «superstrada».</i>	90	90 Classe III, B	90 Classe III, B	80	80	80
			80 Classe I, II e A	80 Classe I, II e A			

**10. FRANCIA**







SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3

**Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**


	B14	30	30	30	30	30	30
---	-----	----	----	----	----	----	----

	B14	50	50	50	50	50	50
	B14	70	70	70	70	70	70
	B14	80	80	80	80	80	80
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale per la categoria N3 di 60 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di determinare la presenza di un rimorchio agganciato al veicolo.						60
	B14	90	90	90	90	S	80
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale per la categoria N2 di 80 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività.  <i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale per la categoria N3 di 60 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di determinare la presenza di un rimorchio agganciato al veicolo.					80	60
	B14	110	S	S	110	S	S
	B14	130	S	S	130	S	S
	XB 14 Segnali con valori numerici variabili	V	V	V	V	V	V



**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	B33 Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	B33	N	N	N	N	N	N
	B33	N	N	N	N	N	N
	B33	N	N	N	N	N	N
	B33	N	N	N	N	N	N
	XB 33 Segnali con valori numerici variabili	N	N	N	N	N	N



**Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	B31 Fine di tutte le precedenti restrizioni dei limiti di velocità per i veicoli in movimento	N	N	N	N	N	N
---	--	---	---	---	---	---	---



**Zone con valore numerico**

	B30	30	30	30	30	30	30
	B51 Fine zona 30	N	N	N	N	N	N



**Zona a traffico limitato**

	B52	20	20	20	20	20	20
	B 53 Fine zona	N	N	N	N	N	N



**Autostrada**

	C207	130	S	S	110	S	S
	C 208 Fine autostrada	N	N	N	N	N	N


**Superstrada**




	C 107	110	90	90	110	80	80
	C 108 Fine superstrada	N	N	N	N	N	N

**Limiti urbani**





	EB 10 Ingresso in zona urbana	50	50	50	50	50	50
	EB 20 Uscita da zona urbana	80	80	80	80	80	80
						80 N2≤12 t	
						80 N2>12t- 12 t	
	Nota: il limite di velocità ufficiale per le categorie N2 > 12 t e N3 di 60 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di determinare la presenza di un rimorchio agganciato al veicolo.					60 N2>12t- 12 t	60







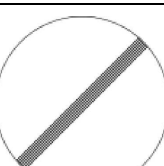


## 11. CROAZIA

SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	B30 Limite di velocità	40	40	40	40	40	40
	B30 Limite di velocità	50	50	50	50	50	50
	B30 Limite di velocità	60	60	60	60	60	60
	B30 Limite di velocità	70	70	70	70	70	70
	B30 Limite di velocità	80	80	80	80	80	80
	B30 Limite di velocità	90	90	90	90	S	S
	B30 Limite di velocità	100	S > 3,5 t	S	100	S	S
			100 ≤ 3,5 t				

	B30 Limite di velocità	110	S > 3,5 t	S	110	S	S
			110 ≤ 3,5 t				
	B30 Limite di velocità	120	S > 3,5 t	S	120	S	S
			120 ≤ 3,5 t				
	B30 Limite di velocità	130	S > 3,5 t	S	130	S	S
			130 ≤ 3,5 t				



**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	C11 Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	C11 Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	C11 Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	C11 Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N



	C11 Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	C11 Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	C11 Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	C11 Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	C11 Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	C11 Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	C11	N	N	N	N	N	N
<b>Zone con valore numerico</b>							
	C22	30	30	30	30	30	30
	C23	N	N	N	N	N	N





**Zona a traffico limitato**

	C28	20	20	20	20	20	20
	C29	N	N	N	N	N	N



**Autostrada**

	C64	130	S	S	130	S	S
	C65	N	N	N	N	N	N

**Superstrada**

	C66	110	80	80	110	S	S
	C67	N	N	N	N	N	N


**Limiti urbani**









	C76	50	50	50	50	50	50
	C77	90	80	80	90	80	80




**12. ITALIA**

SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3








**Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	Figura II 50 articolo 116	20	20	20	20	20	20
---	---------------------------	----	----	----	----	----	----


	Figura II 50 articolo 116	30	30	30	30	30	30
	Figura II 50 articolo 116	40	40	40	40	40	40
	Figura II 50 articolo 116	50	50	50	50	50	50
	Figura II 50 articolo 116	60	60	60	60	60	60
	Figura II 50 articolo 116	70	70	70	70	70	70
	Figura II 50 articolo 116	80	80	80	80	80	70
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 80 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per N3.						80
	Figura II 50 articolo 116	90	90	90 ≤ 8 t	90	80	70
				80 > 8 t			
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 90 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per N2 (lettera S). <i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 80 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per N3.					S	80
	Figura II 50 articolo 116	100	S	100 ≤ 8 t	100	80	70

				80 > 8 t			
	<p><i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 100 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per M3 (lettera S).</p> <p><i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 90 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per N2 (lettera S).</p> <p><i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 80 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per N3.</p>			S		S	80
	Figura II 50 articolo 116	110	110	100 ≤ 8 t	110	S	70
				80 > 8 t			
	<p><i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 100 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per M3 (lettera S).</p> <p><i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 90 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per N2 (lettera S).</p> <p><i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 80 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per N3.</p>			S		S	80
	Figura II 50 articolo 116	120	S > 3,5 t	S	120	S	80
			100 ≤ 3,5 t				
	Figura II 50 articolo 116	130	S > 3,5 t	S	130	S	80
			100 ≤ 3,5 t				



**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	Figura II 71 articolo 119	N	N	N	N	N	N
	Figura II 71 articolo 119	N	N	N	N	N	N
	Figura II 71 articolo 119	N	N	N	N	N	N
	Figura II 71 articolo 119	N	N	N	N	N	N
	Figura II 71 articolo 119	N	N	N	N	N	N
	Figura II 71 articolo 119	N	N	N	N	N	N
	Figura II 71 articolo 119	N	N	N	N	N	N






**Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	Figura II 70 articolo 119	N	N	N	N	N	N
---	---------------------------	---	---	---	---	---	---




**Zone con valore numerico**





	Figura II 323/a articolo 135	30	30	30	30	30	30
	Figura II 323/b articolo 135	N	N	N	N	N	N

**Zona a traffico limitato**



	Figura II 318 articolo 135	30	30	30	30	30	30
	Figura II 319 articolo 135	N	N	N	N	N	N
 <b>area pedonale</b>	Figura II 320 articolo 135	10	10	10	10	10	10
 eccetto: - veicoli autorizzati a servizio di persone disabili - polizia, ambulanza, vigili del fuoco (solo in servizio urgente di emergenza) - veicoli merci autorizzati orario: 06:00 - 18:00 / 20:00 - 06:00 - auto a motore a scoppia muniti di autoriscaldamento a cortili ed autoriscaldamento							
 <b>area pedonale</b>	Figura II 321 articolo 135	N	N	N	N	N	N





**Autostrada**

	Figura II 345 articolo 135	130	S > 3,5 t	S	130	S	80
			100 ≤ 3,5 t				
	Figura II 346 articolo 135	N	N	N	N	N	N
	Figura II 345 articolo 135	110	S > 3,5 t	S ≤ 8 t	100	80	70




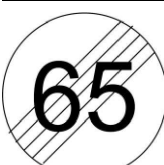

			100 ≤ 3,5 t	80 > 8 t			
	Figura II 346 articolo 135	N	N	N	N	N	N
<b>Superstrada</b>							
No							
<b>Limiti urbani</b>							
	Figura II 273 articolo 131 <i>Nota: Nota: il limite di velocità ufficiale di 70 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività.</i>	50	50	50	50	50	50
	Figura II 273f articolo 131	90	90	90 ≤ 8 t	90	80	70
				80 > 8 t			
	Figura II 274 articolo 131	90	90	90 ≤ 8 t	90	80	70
				80 > 8 t			

## 13. CIPRO


SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
		30	30	30	30	30	30
		40	40	40	40	40	40

		50	50	50	50	50	50
		65	65	65	65	65	65
		80	80	80	80	80	80
	Pannello a messaggio variabile per limiti di velocità nelle gallerie	80	80	80	80	80	80





**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	Fine applicazione del limite di velocità indicato	N	N	N	N	N	N
	Fine applicazione del limite di velocità indicato	N	N	N	N	N	N
	Fine applicazione del limite di velocità indicato	N	N	N	N	N	N
	Fine applicazione del limite di velocità indicato	N	N	N	N	N	N
	Fine applicazione del limite di velocità indicato	N	N	N	N	N	N



**Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	Fine di tutte le limitazioni di velocità	N	N	N	N	N	N
---	--	---	---	---	---	---	---

**Zona con valore numerico**



	Inizio zona 20	20	20	20	20	20	20
	Fine zona 20	N	N	N	N	N	N
	Zona 30	30	30	30	30	30	30
	Fine zona 30	N	N	N	N	N	N

**Zona a traffico limitato**



	Inizio spazio condiviso	30	30	30	30	30	30
	Fine spazio condiviso	N	N	N	N	N	N








**Autostrada**

	Inizio autostrada	100	S	S	100	80	80
	Fine autostrada	N	N	N	N	N	N







**Superstrada**

	<i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>						
	<i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>						

**Limiti urbani**


	Limite di velocità indicato (50 km/h)	50	50	50	50	50	50
	Limite di velocità indicato (65 km/h)	65	65	65	65	65	65
  		80	80	80	80	64	64

## 14. LETTONIA





SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	Standard	20	20	20	20	20	20
	Standard	30	30	30	30	30	30
	Standard	40	40	40	40	40	40
	Inizio del limite esplicito di 50 km/h	50	50	50	50	50	50
	Standard	60	60	60	60	60	60
	Standard	70	70	70	70	70	70
	Standard	80	80	80	80	80	80
	Standard	90	90	90	90	S	S
	Standard	100	S	S	100	S	S

	Pannelli a messaggio variabile	V	V	V	V	V	V
<b>Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Fine del limite esplicito di 50 km/h	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N



**Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	Fine di tutte le limitazioni di velocità	N	N	N	N	N	N
---	--	---	---	---	---	---	---

**Zone con valore numerico**

	Inizio zona 30 km/h Esplicito	30	30	30	30	30	30
	Fine zona 30 km/h Esplicito	N	N	N	N	N	N
	Inizio zona 50 km/h Esplicito	50	50	50	50	50	50
	Fine zona 50 km/h Esplicito	N	N	N	N	N	N


**Zona a traffico limitato**



	Inizio zona residenziale	20	20	20	20	20	20
	Fine zona residenziale	N	N	N	N	N	N

**Autostrada**



No							
----	--	--	--	--	--	--	--

**Superstrada**

	Inizio superstrada Dal 1° marzo al 1° dicembre	90	90	90	90	S	S
---	---	----	----	----	----	---	---

	Inizio superstrada Dal 1° dicembre al 1° marzo	110	S	S	110	S	S
	Fine superstrada	N	N	N	N	N	N


**Limiti urbani**






	Ingresso in città	50	50	50	50	50	50
	Uscita dalla città	90	90	90	90	80 > 7,5 t	80
						S (90) ≤ 7,5 t	
	Nota: il limite di velocità ufficiale di 80 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito su strade sterrate o in ghiaia se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività.  Nota: il limite di velocità ufficiale di 80 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di determinare la presenza di un rimorchio agganciato al veicolo.	80	80	80	80	80 ≤ 7,5 t	

## 15. LITUANIA






SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3


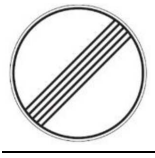







**Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	329	50	50	50	50	50	50
---	-----	----	----	----	----	----	----




	329	70	70	70	70	70	70
	329	90	90	90	90	S	S
	329	120	S	S	120	S	S
	329	130	S	S	130	S	S
		V	V	V	V	V	V

**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**



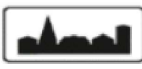



	Standard	N	N	N	N	N	N
	330	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N

	336	N	N	N	N	N	N
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	336 Fine di tutte le limitazioni	N	N	N	N	N	N
<b>Zone con valore numerico</b>							
	542	40	40	40	40	40	40
	545	N	N	N	N	N	N
<b>Zona a traffico limitato</b>							
	552	20	20	20	20	20	20
	553	N	N	N	N	N	N
<b>Autostrada</b>							
	501 Dal 1° aprile al 1° novembre	130	S	S	130	S	S
	501 Dal 1° novembre al 1° aprile	110	S	S	110	S	S
	502	N	N	N	N	N	N

**Superstrada**

	555 Dal 1° aprile al 1° novembre	120	90	90	120	S	S
	555 Dal 1° novembre al 1° aprile	110	90	90	110	S	S
	556	N	N	N	N	N	N


**Limiti urbani**

  	550	50	50	50	50	50	50
  	551	90	90	90	90	S (90)	S (90)
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 70 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito su strade sterrate o in ghiaia se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività.</i>	70	70	70	70	70	70






**16. LUSSEMBURGO**

SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3





**Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**



	C,14	20	20	20	20	20	20
---	------	----	----	----	----	----	----



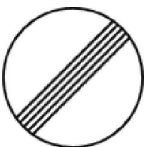
	C,14	50	50	50	50	50	50
	C,14	70	70	70	70	70	70
	C,14 Velocità massima in galleria	90	90	90	90	S	S
	C,14 (e velocità massima in autostrada in caso di pioggia, neve ecc.)	110	S ≤ 7,5 t	S ≤ 7,5 t	110	S	S
			90 > 7,5 t	90 > 7,5 t			
	C,14	130	S ≤ 7,5 t	S ≤ 7,5 t	130	S	S
			90 > 7,5 t	90 > 7,5 t			

**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**



	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	C,17b Fine del limite di velocità esplicito	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N

	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N





**Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità**






	C,17a Fine di tutte le limitazioni	N	N	N	N	N	N
---	---------------------------------------	---	---	---	---	---	---




**Zone con valore numerico**

	H,1	30	30	30	30	30	30
	H,2	N	N	N	N	N	N

**Zona a traffico limitato**

	E,25a	20	20	20	20	20	20
	E,25b	N	N	N	N	N	N
	E,26a	20	20	20	20	20	20
	E,26b	N	N	N	N	N	N





	E,18a	30	30	30	30	30	30
	E,18b	N	N	N	N	N	N
<b>Autostrada</b>							
	E,15	130	90	90	130	S	S
	E,16	N	N	N	N	N	N
<b>Superstrada</b>							
	E,17	90	90 ≤ 7,5 t	90 ≤ 7,5 t	90	90 ≤ 7,5 t	90 ≤ 7,5 t
			75 > 7,5 t	75 > 7,5 t		75 > 7,5 t	75 > 7,5 t




		N	N	N	N	N	N
<b>Limiti urbani</b>							
	E,9a	50	50	50	50	50	50
	E,9b	90	75	75	90	75	75

## Catalogo della segnaletica stradale – Parte 3





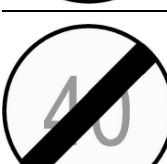
## 17. UNGHERIA










SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	30. ábra	5	5	5	5	5	5
	30. ábra	10	10	10	10	10	10
	30. ábra	20	20	20	20	20	20
	30. ábra	30	30	30	30	30	30
	30. ábra	40	40	40	40	40	40
	30. ábra	50	50	50	50	50	50
	30. ábra	60	60	60	60	60	60
	30. ábra	70	70	70	70	70	70

	30. ábra	80	80 ≤ 3,5 t	70	80	70	70
			70 > 3,5 t				
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 80 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per M2 &gt; 3,5 t, M3, N2 e N3.</i>		80 > 3,5 t	80		80	80
	30. ábra	90	90 ≤ 3,5 t	70	80	70	70
			70 > 3,5 t				
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 80 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per M2 &gt; 3,5 t, M3, N2 e N3.</i>		80 > 3,5 t	80		80	80
	30. ábra	100	100 ≤ 3,5 t	70	100	70	70
			70 > 3,5 t				
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 80 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per M2 &gt; 3,5 t, M3, N2 e N3.</i>		80 > 3,5 t	80		80	80
	30. ábra	110	110 ≤ 3,5 t	70	110	70	70
			70 > 3,5 t				
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 80 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per M2 &gt; 3,5 t, M3, N2 e N3.</i>		80 > 3,5 t	80		80	80


	30. ábra	120	120 ≤ 3,5 t	80	120	80	80
			80 > 3,5 t				
	30. ábra	130	130 ≤ 3,5 t	80	130	80	80
			80 > 3,5 t				
		V	V	V	V	V	V

**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**








	56. ábra	N	N	N	N	N	N
	56. ábra	N	N	N	N	N	N
	56. ábra	N	N	N	N	N	N
	56. ábra	N	N	N	N	N	N
	56. ábra	N	N	N	N	N	N










	56. ábra	N	N	N	N	N	N
	56. ábra	N	N	N	N	N	N
	56. ábra	N	N	N	N	N	N
	56. ábra	N	N	N	N	N	N
	56. ábra	N	N	N	N	N	N
	56. ábra	N	N	N	N	N	N
	56. ábra	N	N	N	N	N	N
	56. ábra	N	N	N	N	N	N
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	59. ábra	N	N	N	N	N	N




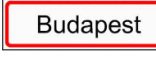







	26. § 6) 84. ábra 97. ábra	N	N	N	N	N	N
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 30 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito nelle zone urbane se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività.	30	30	30	30	30	30

**Zone con valore numerico**

	53/a. ábra	20	20	20	20	20	20
	53/b. ábra	N	N	N	N	N	N
	53/a. ábra	30	30	30	30	30	30
	53/b. ábra	N	N	N	N	N	N
	53/a. ábra	40	40	40	40	40	40
	53/b. ábra	N	N	N	N	N	N
	53/a. ábra	50	50	50	50	50	50

	53/b. ábra	N	N	N	N	N	N
	14. § 8) Limite di velocità su tutte le strade del centro abitato	40	40	40	40	40	40
<b>Zona a traffico limitato</b>							
	122. ábra	20	20	20	20	20	20
	123. ábra	N	N	N	N	N	N
	26/j. ábra <i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 10 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di elaborare velocità inferiori a 20 km/h.</i>	20	20	20	20	20	20
	26/k. ábra	N	N	N	N	N	N
	26/h. ábra <i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 10 km/h può essere utilizzato come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di elaborare velocità inferiori a 20 km/h.</i>	20	20	20	20	20	20
	26/i. ábra	N	N	N	N	N	N
<b>Autostrada</b>							
	1. ábra	130	80	80	130	80	80

	2. ábra	N	N	N	N	N	N
<b>Superstrada</b>							
	3. ábra	110	70	70	110	70	70
	4. ábra	N	N	N	N	N	N
<b>Limiti urbani</b>							
 Budapest	131/a. ábra	50	50	50	50	50	50
 Budapest	131/b. ábra						
 Budapest	131/c. ábra						
 <del>Budapest</del>	132/a. ábra	90	70	70	90	70	70
 <del>Budapest</del>	132/b. ábra						
 <del>Budapest</del>	132/c. ábra						

## 18. MALTA

















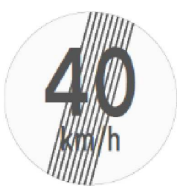

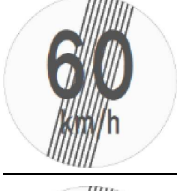


SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
	Figura n. 23.1a. Limite di velocità	10	10	10	10	10	10

	Figura n. 23.1b. Limite di velocità	20	20	20	20	20	20
	Figura n. 23.1c. Limite di velocità	30	30	30	30	30	30
	Figura n. 23.1d. Limite di velocità	40	40	40	40	40	40
	Figura n. 23.1e. Limite di velocità	50	50	50	50	50	50
	Figura n. 23.1f. Limite di velocità	60	60	60	60	60	60
	Figura n. 23.1g. Limite di velocità	70	70	70	70	70	70
	Figura n. 23.1h. Limite di velocità	80	80	80	80	80	80
	Limite di velocità variabile	10	10	10	10	10	10
	Limite di velocità variabile	20	20	20	20	20	20


	Limite di velocità variabile	30	30	30	30	30	30
	Limite di velocità variabile	40	40	40	40	40	40
	Limite di velocità variabile	50	50	50	50	50	50
	Limite di velocità variabile	60	60	60	60	60	60
	Limite di velocità variabile	70	70	70	70	70	70
	Limite di velocità variabile	80	80	80	80	80	80

**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	Figura n. 23.2 a. Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	Figura n. 23.2b. Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	Figura n. 23.2c. Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N

	Figura n. 23.2d. Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	Figura n. 23.2e. Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	Figura n. 23.2f. Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	Figura n. 23.2f. Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N
	Figura n. 23.2h. Fine applicazione del limite di velocità	N	N	N	N	N	N

**Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	Figura n. 23.3. Si applica il limite nazionale di velocità	N	N	N	N	N	N
---	--	---	---	---	---	---	---

**Zone con valore numerico**

No							
----	--	--	--	--	--	--	--

**Zona a traffico limitato**

No							
----	--	--	--	--	--	--	--

**Autostrada**

No							
----	--	--	--	--	--	--	--

**Superstrada**

No							
----	--	--	--	--	--	--	--

**Limiti urbani**

No							
----	--	--	--	--	--	--	--






## Catalogo della segnaletica stradale – Parte 4








## 19. PAESI BASSI



SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	A01-015 (nuovo)	15	15	15	15	15	15
	A01-015 (vecchio)	15	15	15	15	15	15
	A01-020 (nuovo)	20	20	20	20	20	20
	A01-020 (vecchio)	20	20	20	20	20	20
	A01-030 (nuovo)	30	30	30	30	30	30
	A01-030 (vecchio)	30	30	30	30	30	30
	A01-050 (nuovo)	50	50	50	50	50	50
	A01-050 (vecchio)	50	50	50	50	50	50

	A01-060 (nuovo)	60	60	60	60	60	60
	A01-060 (vecchio)	60	60	60	60	60	60
	A01-70 (nuovo)	70	70	70	70	70	70
	A01-70 (vecchio)	70	70	70	70	70	70
	A01-080 (nuovo)	80	80	80	80	80	80
	A01-080 (vecchio)	80	80	80	80	80	80
	A01-090 (nuovo)	90	90	90	90	80	80
	A01-090 (vecchio)	90	90	90	90	80	80
	A01-100 (nuovo)	100	S	S	100	80	80





	A01-100 (vecchio)	100	S	S	100	80	80
	A01-100 con limitazione temporale	130	S	S	130	80	80
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 100 km/h può essere utilizzato per M1 e N1 come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di determinare l'ora del giorno e/o la regione di operatività.	100			100		
	A01-100/120 con limitazione temporale	120	S	S	120	80	80
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 100 km/h può essere utilizzato per M1 e N1 come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di determinare l'ora del giorno e/o la regione di operatività.	100			100		
	A01-120 (nuovo)	120	S	S	120	80	80
	A01-120 (vecchio)	120	S	S	120	80	80





	A01-120 con limitazione temporale	130	S	S	130	80	80
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 120 km/h può essere utilizzato per M1 e N1 come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di determinare l'ora del giorno e/o la regione di operatività.	120			120		
	A01-130 (nuovo)	130	S	S	130	80	80
	A01-130 (vecchio)	130	S	S	130	80	80
	A01-130 con limitazione temporale	130	S	S	130	80	80
	A03-03	30	30	30	30	30	30
	A03-050	50	50	50	50	50	50
	A03-070	70	70	70	70	70	70
	A03-080	80	80	80	80	80	80

	A03-090	90	90	90	90	80	80
<b>Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	A02-015	N	N	N	N	N	N
	A02-030	N	N	N	N	N	N
	A02-050	N	N	N	N	N	N
	A02-060	N	N	N	N	N	N
	A02-070	N	N	N	N	N	N
	A02-080	N	N	N	N	N	N
	A02-090	N	N	N	N	N	N
	A02-100	N	N	N	N	N	N
	A02-120	N	N	N	N	N	N



**Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	F08	N	N	N	N	N	N
	ES03	N	N	N	N	N	N


**Zone con valore numerico**




	A01-030zb	30	30	30	30	30	30
	A02-030ze Segnale implicito, utilizzato soltanto in zona urbana.	N	N	N	N	N	N
	A02-060zb	60	60	60	60	60	60
	A02-060ze Segnale implicito di indicazione del limite di velocità che dipende dalla zona.	N	N	N	N	N	N

**Zona a traffico limitato**







	G05	15	15	15	15	15	15
	G06 Segnale implicito di indicazione del limite di velocità soltanto in zona urbana	N	N	N	N	N	N




**Autostrada**

	G01	130	S	S	130	80	80
---	-----	-----	---	---	-----	----	----






	G02 La velocità implicita dipende dalla zona (urbana = 50; extraurbana = 80)	N	N	N	N	N	N
<b>Superstrada</b>							
	G03	100	S	S	100	80	80
	G04 La velocità implicita dipende dalla zona (urbana = 50; extraurbana = 80; autostrada = 130)	N	N	N	N	N	N
<b>Limiti urbani</b>							
   	H01a H01b H01c H01d Le dimensioni dipendono dal numero di lettere	50	50	50	50	50	50
   	H02a H02b H02c H02d	80	80	80	80	80	80

## 20. AUSTRIA

SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	§52 10a	30	30	30	30	30	30
	§52 10a	40	40	40	40	40	40
	§52 10a	50	50	50	50	50	50
	§52 10a	60	60	60	60	60	60
	§52 10a	70	70	70	70	70	70
	§52 10a	80	80	80	80	70	70
	<i>Nota: il limite di velocità ufficiale di 80 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per N2 e N3.</i>					80	80
	§52 10a	100	80	80	100	70	70

	Nota: il limite di velocità ufficiale di 100 km/h (lettera S) deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per M2 e M3. Nota: il limite di velocità ufficiale di 80 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per N2 e N3.		S	S		80	80
	§52 10a	110	S	S	110	80	80
	§52 10a	120	S	S	120	80	80
	§52 10a	130	S	S	130	80	80

**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	§52 10b	N	N	N	N	N	N
	§52 10b	N	N	N	N	N	N
	§52 10b	N	N	N	N	N	N
	§52 10b	N	N	N	N	N	N
	§52 10b	N	N	N	N	N	N



	§52 10b	N	N	N	N	N	N
	§52 10b	N	N	N	N	N	N
	§52 10b	N	N	N	N	N	N
	§52 10b	N	N	N	N	N	N
	§52 10b	N	N	N	N	N	N
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
		N	N	N	N	N	N
<b>Zone con valore numerico</b>							
	§52 11 a	30	30	30	30	30	30
	§52 11b	N	N	N	N	N	N





**Zona a traffico limitato**

	§52 9c	20	20	20	20	20	20
	§52 9d	N	N	N	N	N	N
	§ 53 Abs. 1 Z 9e	20	20	20	20	20	20
	§ 53 Abs. 1 Z 9f	N	N	N	N	N	N
	§ 53 Abs. 1 Z 9e	30	30	30	30	30	30
	§ 53 Abs. 1 Z 9f	N	N	N	N	N	N
	§ 53 Abs. 1 Z 26	30	30	30	30	30	30
	§ 53 Abs. 1 Z 29	N	N	N	N	N	N



**Autostrada**

	§53 8a	130	S	S	130	80	80
	§52 8b	N	N	N	N	N	N








**Superstrada**





	§53 8c	100	S	S	100	80	80
	§52 8d	N	N	N	N	N	N

**Limiti urbani**




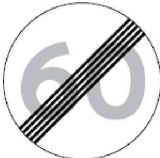


	§52 17 a	50	50	50	50	50	50
	§52 17b	100	80	80	100	70	70
			70 Auto- bus artico- lati	70 Auto- bus artico- lati			

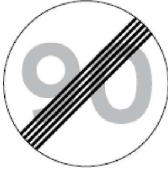
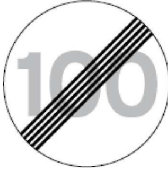



## 21. POLONIA

SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	Standard	30	30	30	30	30	30
	Standard	40	40	40	40	40	40
	Inizio del limite esplicito di 50 km/h	50	50	50	50	50	50
	Standard	60	60	60	60	60	60
	Standard	70	70	70	70	70	70
	Standard	80	70	70	80	70	70
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 80 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per M2, M3, N2 e N3.		80	80		80	80
	Standard	90	70	70	90	70	70
	<i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 90 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per M2 e M3. <i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale di 80 km/h deve essere utilizzato sulle autostrade come limite di velocità percepito per N2 e N3.		90	90		80	80


	Standard	100	S	S	100	80	80
	Standard	110	S	S	110	80	80
	Standard	120	S	S	120	80	80
	Standard	130	S	S	130	80	80

**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**



	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Fine del limite esplicito di 50 km/h	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N

	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N
	Standard	N	N	N	N	N	N



#### Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità

	Fine di tutte le limitazioni	N	N	N	N	N	N
---	------------------------------	---	---	---	---	---	---



#### Zone con valore numerico

	Inizio zona esplicita 30 km/h	30	30	30	30	30	30
	Fine zona esplicita 30 km/h	N	N	N	N	N	N



#### Zona a traffico limitato

	Inizio zona residenziale	20	20	20	20	20	20
	Fine zona residenziale	N	N	N	N	N	N



**Autostrada**

	Inizio autostrada	140	S	S	140	80	80
	Fine autostrada	N	N	N	N	N	N

**Superstrada**

	Inizio superstrada	120	S	S	120	80	80
	Fine superstrada	N	N	N	N	N	N


**Limiti urbani**










	Ingresso in città	50	50	50	50	50	50
	Uscita dalla città	90	70	70	90	70	70





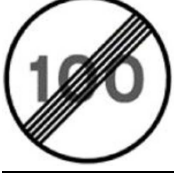

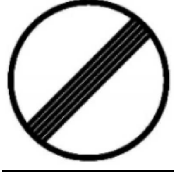

**22. PORTOGALLO**

SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3




**Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	Standard	30	30	30	30	30	30
---	----------	----	----	----	----	----	----



	Standard	40	40	40	40	40	40
	Standard	50	50	50	50	50	50
	Standard	60	60	60	60	60	60
	Standard	70	70	70	70	70	70
	Standard	80	80	80	80	80	80
	R-301-100	100	90	80	80	80	80
	R-301-120	120	S	90	90	S	S
<b>Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	C20b	N	N	N	N	N	N
	C20b	N	N	N	N	N	N

	C20b	N	N	N	N	N	N
	C20b	N	N	N	N	N	N
	C20b	N	N	N	N	N	N
	C20b	N	N	N	N	N	N
	C20b	N	N	N	N	N	N
	C20b	N	N	N	N	N	N
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	C20a	N	N	N	N	N	N
<b>Zone con valore numerico</b>							
	G4a Inizio zona esplicita 30 km/h	30	30	30	30	30	30





	G10 Fine zona esplicita 30 km/h	N	N	N	N	N	N
	G4 Inizio zona esplicita 40 km/h	40	40	40	40	40	40
	G8 Fine zona esplicita 40 km/h	N	N	N	N	N	N



**Zona a traffico limitato**

	Inizio zona residenziale/di coesistenza	20	20	20	20	20	20
	Fine zona residenziale/di coesistenza	N	N	N	N	N	N





**Autostrada**

	H24	120	S	S	120	S	S
	H38	N	N	N	N	N	N

**Superstrada**

	H25	100	90	90	100	80	80
	H39	N	N	N	N	N	N



**Limiti urbani**


 	N1a N1b	50	50	50	50	50	50
 	N2a N2b	90	80	80	90	80	80

## 23. ROMANIA

SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3




**Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**








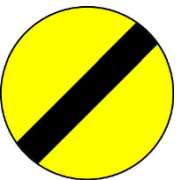

	C29 Inizio del limite esplicito di 30 km/h	30	30	30	30	30	30
	C29 Inizio del limite esplicito di 40 km/h	40	40	40	40	40	40




	C29 Inizio del limite esplicito di 50 km/h	50	50	50	50	50	50
	C29 Inizio del limite esplicito di 60 km/h	60	60	60	60	60	60
	C29 Inizio del limite esplicito di 70 km/h	70	70	70	70	70	70
	C29 Inizio del limite esplicito di 80 km/h	80	80	80	80	80	80
	C29 Inizio del limite esplicito di 90 km/h	90	90	90	90	S	S
	C29 Inizio del limite esplicito di 100 km/h	100	S	S	100	S	S
	C29 Inizio del limite esplicito di 110 km/h	110	S	S	110	S	S
	C29 Inizio del limite esplicito di 130 km/h	130	S	S	130	S	S
	U16 Limite di velocità 40 km/h in aree interessate da lavori	40	40	40	40	40	40
	U16 Limite di velocità 50 km/h in aree interessate da lavori	50	50	50	50	50	50

	U16 Limite di velocità 60 km/h in aree interessate da lavori	60	60	60	60	60	60
	U16 Limite di velocità 70 km/h in aree interessate da lavori	70	70	70	70	70	70
	U16 Limite di velocità 80 km/h in aree interessate da lavori	80	80	80	80	80	80
	U16 Limite di velocità 90 km/h in aree interessate da lavori	90	90	90	90	S	S
	U16 Limite di velocità 100 km/h in aree interessate da lavori	100	S	S	100	S	S
	U16 Limite di velocità 110 km/h in aree interessate da lavori	110	S	S	110	S	S
	U16 Limite di velocità 120 km/h in aree interessate da lavori	120	S	S	120	S	S



**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	C36 Fine del limite esplicito di 30 km/h	N	N	N	N	N	N
	C36 Fine del limite esplicito di 40 km/h	N	N	N	N	N	N
	C36 Fine del limite esplicito di 50 km/h	N	N	N	N	N	N



	C36 Fine del limite esplicito di 60 km/h	N	N	N	N	N	N
	C36 Fine del limite esplicito di 70 km/h	N	N	N	N	N	N
	C36 Fine del limite esplicito di 80 km/h	N	N	N	N	N	N
	C36 Fine del limite esplicito di 90 km/h	N	N	N	N	N	N
	C36 Fine del limite esplicito di 100 km/h	N	N	N	N	N	N
	C36 Fine del limite esplicito di 110 km/h	N	N	N	N	N	N
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	C35 Fine di tutte le limitazioni	N	N	N	N	N	N
	U17 Fine di tutte le restrizioni nelle aree interessate da lavori	N	N	N	N	N	N
<b>Zone con valore numerico</b>							
	Inizio zona 30 km/h	30	30	30	30	30	30

	Fine zona 30 km/h	N	N	N	N	N	N
	G40 Limite di velocità esplicito 30 km/h	30	30	30	30	30	30
	G41 Fine del limite di velocità	N	N	N	N	N	N

**Zona a traffico limitato**

	Inizio zona residenziale/di coesistenza	20	20	20	20	20	20
	Fine zona residenziale/di coesistenza	N	N	N	N	N	N



**Autostrada**

		130	S	S	130	S	S
		N	N	N	N	N	N

**Superstrada**

No							
----	--	--	--	--	--	--	--

## Limiti urbani



Făgăraș		50	50	50	50	50	50
 Vălenii de Munte							
<del>Făgăraș</del>		100	90	90	100	S (90)	S (90)
 <del>Vălenii de Munte</del>							
	Nota: i limiti di velocità ufficiali di 80 e 90 km/h possono essere utilizzati come limite di velocità percepito se il sistema ISA è in grado di determinare la regione di operatività e il tipo di strada.	90	80	80	90	80	80

## Catalogo della segnaletica stradale – Parte 5







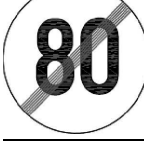


## 24. SLOVENIA










SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	2232-2	20	20	20	20	20	20
	2232-3	30	30	30	30	30	30
	2232-4	40	40	40	40	40	40
	2232-5	50	50	50	50	50	50
	2232-6	60	60	60	60	60	60
	2232-7	70	70	70	70	70	70
	2232-8	80	80	80	80	80	80
	2232-9	90	90	90	90	S	S
	2232-10	100	S	S	100	S	S




	2232-11	110	S	S	110	S	S
	2232	130	S	S	130	S	S


**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**


	2233-2	N	N	N	N	N	N
	2233-3	N	N	N	N	N	N
	2233-4	N	N	N	N	N	N
	2233-5	N	N	N	N	N	N
	2233-6	N	N	N	N	N	N
	2233-7	N	N	N	N	N	N
	2233-8	N	N	N	N	N	N
	2233-9	N	N	N	N	N	N
	2233-10	N	N	N	N	N	N

	2233	N	N	N	N	N	N
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	2238	N	N	N	N	N	N
<b>Zone con valore numerico</b>							
	2421	30	30	30	30	30	30
	2422	N	N	N	N	N	N
<b>Zona a traffico limitato</b>							
	2427	30	30	30	30	30	30
	2428	N	N	N	N	N	N
<b>Autostrada</b>							
	2401	130	S	S	130	S	S
	2402	N	N	N	N	N	N
	2403	130	S	S	130	S	S


	2404	N	N	N	N	N	N
---	------	---	---	---	---	---	---


**Superstrada**

	2405	110	80	80	110	80	80
---	------	-----	----	----	-----	----	----

	2406	N	N	N	N	N	N
---	------	---	---	---	---	---	---

**Limiti urbani**





	2434	50	50	50	50	50	50
---	------	----	----	----	----	----	----

	2435	90	80	80	90	80	80
--	------	----	----	----	----	----	----


## 25. SLOVACCHIA

SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3


**Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**





	253-20	20	20	20	20	20	20
	253-30	30	30	30	30	30	30
	253-40	40	40	40	40	40	40
	253-50	50	50	50	50	50	50

	253-60	60	60	60	60	60	60
	253-70	70	70	70	70	70	70
	253-80	80	80	80	80	80	80
	253-90	90	90	90	90	S	S
	253-100	100	S	S	100	S	S
	253-110	110	S	S	110	S	S
	253-120	120	S	S	120	S	S
	253-130	130	S	S	130	S	S
	253-140	140	S	S	140	S	S
	Dispositivo di informazione stradale variabile per inizio limite esplicito	V	V	V	V	V	V



	Dispositivo di informazione stradale variabile per inizio limite esplicito	V	V	V	V	V	V
---	--	---	---	---	---	---	---

**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**





	253-20	N	N	N	N	N	N
	253-30	N	N	N	N	N	N
	263-40	N	N	N	N	N	N
	253-50	N	N	N	N	N	N
	253-60	N	N	N	N	N	N
	263-70	N	N	N	N	N	N
	253-80	N	N	N	N	N	N
	263-90	N	N	N	N	N	N
	263-100	N	N	N	N	N	N



	263-110	N	N	N	N	N	N
	263-120	N	N	N	N	N	N
	263-130	N	N	N	N	N	N
	263-140	N	N	N	N	N	N

**Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità**









	267 Fine di tutte le limitazioni	N	N	N	N	N	N
	Dispositivo di informazione stradale variabile per fine di tutte le limitazioni	N	N	N	N	N	N









**Zone con valore numerico**

	268-20 Inizio zona esplicita 20 km/h	20	20	20	20	20	20
	269-20 Fine zona esplicita 20 km/h	N	N	N	N	N	N
	268-30 Inizio zona esplicita 30 km/h	30	30	30	30	30	30
	Inizio zona esplicita 30 km/h	30	30	30	30	30	30

	269-30 Fine zona esplicita 30 km/h	N	N	N	N	N	N
	Fine zona esplicita 30 km/h	N	N	N	N	N	N




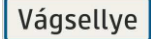








**Zona a traffico limitato**

	315 Inizio zona residenziale	20	20	20	20	20	20
	316 Fine zona residenziale	N	N	N	N	N	N
	Inizio zona residenziale	20	20	20	20	20	20
	Fine zona residenziale	N	N	N	N	N	N
	319 Inizio zona scuola	20	20	20	20	20	20
	320 Fine zona scuola	N	N	N	N	N	N
	Inizio zona scuola	20	20	20	20	20	20
	Fine zona scuola	N	N	N	N	N	N



	317 Inizio zona pedonale	20	20	20	20	20	20
	318 Fine zona pedonale	N	N	N	N	N	N
	Inizio zona pedonale	20	20	20	20	20	20
	Fine zona pedonale	N	N	N	N	N	N
<b>Autostrada</b>							
	309 Inizio autostrada	130	S	S	130	S	S
	Inizio autostrada	130	S	S	130	S	S
	310 Fine autostrada	N	N	N	N	N	N
	Fine autostrada	N	N	N	N	N	N



**Limiti urbani**



     	305 Ingresso in città	50	50	50	50	50	50
     	306 Fine della città	90	90	90	90	S (90)	S (90)





## 26. FINLANDIA

SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	C32_2 (limite di velocità)	20	20	20	20	20	20
	C32_3 (limite di velocità)	30	30	30	30	30	30

	C32_4 (limite di velocità)	40	40	40	40	40	40
	C32_5 (limite di velocità)	50	50	50	50	50	50
	C32 (limite di velocità)	60	60	60	60	60	60
	C32_6 (limite di velocità)	70	70	70	70	70	70
	C32_7 (limite di velocità)	80	80	80	80	80	80
	C32_8 (limite di velocità)	100	S	S	100	S	S
	C32_9 (limite di velocità)	120	S	S	120	S	S
	Limite di velocità variabile (C 32_x) <i>Nota: le cifre possono essere gialle o bianche.</i>	V	V	V	V	V	V

#### Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità

	C33_2 (fine del limite di velocità)	N	N	N	N	N	N
	C33_3 (fine del limite di velocità)	N	N	N	N	N	N

	C33 (fine del limite di velocità)	N	N	N	N	N	N
	C33_4 (fine del limite di velocità)	N	N	N	N	N	N
	C33_5 (fine del limite di velocità)	N	N	N	N	N	N
	C33_6 (fine del limite di velocità)	N	N	N	N	N	N





**Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità**

No							
----	--	--	--	--	--	--	--



**Zone con valore numerico**

	C34_2 (zona soggetta a limite di velocità)	30	30	30	30	30	30
	C35_2 (fine zona soggetta a limite di velocità)	N	N	N	N	N	N
	C34 (zona soggetta a limite di velocità)	40	40	40	40	40	40
	C35 (fine zona soggetta a limite di velocità)	N	N	N	N	N	N
	C34_3 (zona soggetta a limite di velocità)	50	50	50	50	50	50
	C35_3 (fine zona soggetta a limite di velocità)	N	N	N	N	N	N



**Zona a traffico limitato**

	E24 (inizio zona residenziale)	20	20	20	20	20	20
	E25 (fine zona residenziale)	N	N	N	N	N	N
	E26 (strada pedonale)	20	20	20	20	20	20
	E27 (fine strada pedonale)	N	N	N	N	N	N



**Autostrada**

	E15 (autostrada) <i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>						
	E16 (fine autostrada) <i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>						

**Superstrada**






	E17 (superstrada a due corsie) <i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>						
	E18 (fine superstrada a due corsie) <i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>						

**Limiti urbani**



	E22 (zona urbana)	50	50	50	50	50	50
	E23 (fine zona urbana) <i>Nota: si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità per tutte le altre classi di strade extraurbane, superstrada e autostrada.</i>	80	80	80	80	80	80

## 27. SVEZIA



SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
<b>Segnali espliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	C31-3	30	30	30	30	30	30
	C31-4	40	40	40	40	40	40
	C31-5	50	50	50	50	50	50
	C31-6	60	60	60	60	60	60
	C31 (C31-7)	70	70	70	70	70	70
	C31-8	80	80	80	80	80	80
	C31-9	90	90	90	90	80	80
	C31-10	100	S	S Classe III, B	100	80	80
				90 Classe I, II, A			

	C31-11	110	S	S Classe III, B	110	80	80
				90 Classe I, II, A			
	C31-12	120	S	S Classe III, B	120	80	80
				90 Classe I, II, A			
		V	V	V	V	V	V
<b>Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
No							
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
No							
<b>Zone con valore numerico</b>							
No							
<b>Zona a traffico limitato</b>							
	E9 Inizio zona residenziale <i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale «passo d'uomo» non è quantificato.	5	5	5	5	5	5
	E10 Fine zona residenziale <i>Nota:</i> il limite di velocità applicabile al di fuori della zona a traffico limitato è sempre indicato da un segnale esplicito con valore numerico di indicazione del limite di velocità						



**Autostrada**

	Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.						
	Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.						



**Superstrada**

	Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.						
	Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.						

**Limiti urbani**


	Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.						
	Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.						

**28. NORVEGIA**






SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
	§ 8 - 362	30	30	30	30	30	30
		40	40	40	40	40	40

		50	50	50	50	50	50
		60	60	60	60	60	60
		70	70	70	70	70	70
		80	80	80	80	80	80
		90	90 ≤ 3,5 t	90 Classe III, B	90	S	S
			80 > 3,5 t	80 Classe II			
				70 Classe I, A			
		100	S ≤ 3,5 t	S Classe III, B	100	S	S
			80 > 3,5 t	80 Classe II			
				70 Classe I, A			
		110	S ≤ 3,5 t	S Classe III, B	110	S	S
			80 > 3,5 t	80 Classe II			



				70 Classe I, A			
	Segnali di indicazione del limite di velocità variabile	V	V	V	V	V	V



**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	§ 8 - 364	N	N	N	N	N	N
		N	N	N	N	N	N
		N	N	N	N	N	N
		N	N	N	N	N	N
		N	N	N	N	N	N





**Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità**

No							
----	--	--	--	--	--	--	--



**Zone con valore numerico**

	§ 8 - 366	30	30	30	30	30	30
	§ 8 - 368	50	50	50	50	50	50


**Zona a traffico limitato**


	§ 12 - 540 <i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale «passo d'uomo» non è quantificato.	5	5	5	5	5	5
	§ 12 - 542	50	50	50	50	50	50
	§ 12 - 548 <i>Nota:</i> il limite di velocità ufficiale «passo d'uomo» non è quantificato.	5	5	5	5	5	5
	§ 12 - 550	50	50	50	50	50	50

**Autostrada**

	§ 12 - 502 <i>Nota:</i> non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.						
	§ 12 - 504 <i>Nota:</i> non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.						

**Superstrada**

	§ 12 - 503 <i>Nota:</i> non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.						
---	---	--	--	--	--	--	--





	§ 12 – 505 Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.						
<b>Limiti urbani</b>							
No							









29. SVIZZERA

SEGNALE	ALTRE INFORMAZIONI DI RILIEVO	RISPOSTA PREVISTA IN KM/H					
		M1	M2	M3	N1	N2	N3
	2.30 SSV	10	10	10	10	10	10
	2.30 SSV	20	20	20	20	20	20
	2.30 SSV	30	30	30	30	30	30
	2.30 SSV	40	40	40	40	40	40
	2.30 SSV	50	50	50	50	50	50
	2.30 SSV	60	60	60	60	60	60

	2.30 SSV	70	70	70	70	70	70
	2.30 SSV	80	80	80	80	80	80
	2.30 SSV	90	90	90	90	S	S
	2.30 SSV	100	S	S	100	S	S
	2.30 SSV	110	S	S	110	S	S

**Segnali impliciti con valore numerico di indicazione del limite di velocità**

	2.53 SSV	N	N	N	N	N	N
	2.53 SSV	N	N	N	N	N	N
	2.53 SSV	N	N	N	N	N	N
	2.53 SSV	N	N	N	N	N	N

	2.53 SSV	N	N	N	N	N	N
	2.53 SSV	N	N	N	N	N	N
	2.53 SSV	N	N	N	N	N	N
	2.53 SSV	N	N	N	N	N	N
	2.53 SSV	N	N	N	N	N	N
	2.53 SSV	N	N	N	N	N	N
	2.53 SSV	N	N	N	N	N	N
<b>Segnali impliciti senza valore numerico di indicazione del limite di velocità</b>							
	2.58 SSV	N	N	N	N	N	N



**Zone con valore numerico**

	2.59.1 SSV	30	30	30	30	30	30
	2.59.2 SSV	N	N	N	N	N	N
	2.59.1 SSV	30	30	30	30	30	30
	2.59.2 SSV	N	N	N	N	N	N



**Zona a traffico limitato**

	2.59.5	20	20	20	20	20	20
	2.59.6	N	N	N	N	N	N
	2.59.5	20	20	20	20	20	20
	2.59.6	N	N	N	N	N	N





**Autostrada**






	4.01 SSV	120	S	S	120	80	80
	4.02 SSV	N	N	N	N	N	N

**Superstrada**

	4.03 SSV	100	S	S	100	80	80
	4.04 SSV	N	N	N	N	N	N

**Limiti urbani**

	4.27 SSV Su strade principali <i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>						
	4.28 SSV Su strade principali <i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>						
	4.29 SSV Su strade secondarie <i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>						
	4.30 SSV Su strade secondarie <i>Nota: non si tratta di un segnale implicito di indicazione del limite di velocità.</i>						

	2.30.1 SSV Limite di velocità nelle località (centri abitati)	50	50	50	50	50	50
	2.53.1 SSV	80	80	80	80	80	80
	2.30.1 SSV Limite di velocità nelle località (centri abitati)	50	50	50	50	50	50
	2.53.1 SSV	80	80	80	80	80	80
	2.30.1 SSV Limite di velocità nelle località (centri abitati)	50	50	50	50	50	50
	2.53.1 SSV	80	80	80	80	80	80



## ALLEGATO III

**Modifica del regolamento (UE) 2019/2144**

Nell'allegato II del regolamento (UE) 2019/2144, la riga relativa al requisito D8 è sostituita dalla seguente:

«D8 Adattamento intelligente della velocità	Regolamento delegato (UE) 2021/1958 della Commissione (*)		B	B	B	B	B	B					B	
---	---	--	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	---	--

(\*) Regolamento delegato (UE) 2021/1958 del 23 giugno 2021 che integra il regolamento (UE) 2019/2144 del Parlamento europeo e del Consiglio stabilendo norme dettagliate in merito alle procedure di prova e ai requisiti tecnici specifici per l'omologazione dei veicoli a motore per quanto riguarda i sistemi di adattamento intelligente della velocità e per l'omologazione di tali sistemi come entità tecniche indipendenti, e che ne modifica l'allegato II (GU L 409 del 17.11.2021, pag. 1.).