



REGOLAMENTO (CE) No 1360/2002 DELLA COMMISSIONE
del 13 giugno 2002

che adegua per la settima volta al progresso tecnico il regolamento (CEE) n. 3821/85 del Consiglio relativo all'apparecchio di controllo nel settore dei trasporti su strada

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

visto il regolamento (CEE) n. 3821/85 del Consiglio, del 20 dicembre 1985, relativo all'apparecchio di controllo nel settore dei trasporti su strada (1), modificato da ultimo dal regolamento (CE) n. 2135/98 (2), in particolare gli articoli 17 e 18,

considerando quanto segue:

(1) Le specifiche tecniche di cui all'allegato I B del regolamento (CEE) n. 3821/85 devono essere adeguate al progresso tecnico, prestando particolare attenzione alla sicurezza generale del sistema e all'interoperabilità tra l'apparecchio di controllo e le carte del conducente.

(2) Per l'adeguamento dell'apparecchio è inoltre necessario adeguare l'allegato II del regolamento (CEE) n. 3821/85, in cui sono definiti i marchi e le schede di omologazione.

(3) Il Comitato istituito dall'articolo 18 del regolamento (CEE) n. 3821/85 non ha espresso un parere sulle misure contenute nella proposta e la Commissione ha quindi presentato al Consiglio una proposta concernente tali misure.

(4) Trascorso il periodo di cui all'articolo 18, paragrafo 5, lettera b), del regolamento (CEE) n. 3821/85, il Consiglio non aveva deliberato e spetta quindi alla Commissione adottare tali misure,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

L'allegato del regolamento (CE) n. 2135/98 è sostituito dall'allegato del presente regolamento.

Articolo 2

L'allegato II del regolamento (CEE) n. 3821/85 è modificato come segue:

1) Il capitolo I, punto 1, primo trattino è modificato come segue:

- il segno distintivo per la Grecia «GR» è sostituito da «23»;



- il segno distintivo per l'Irlanda «IRL» è sostituito da «24»;
- il segno distintivo «12» è aggiunto per l'Austria;
- il segno distintivo «17» è aggiunto per la Finlandia;
- il segno distintivo «5» è aggiunto per la Svezia.

2) Il capitolo I, punto 1, secondo trattino è modificato come segue:

- dopo la parola «foglio» sono aggiunte le parole «o della carta tachigrafica».

3) Il capitolo I, punto 2, è modificato come segue:

- dopo le parole «foglio di registrazione» sono aggiunte le parole «e su ogni carta tachigrafica».

4) Al titolo del capitolo II sono aggiunte le parole «DEI PRODOTTI CONFORMI ALL'ALLEGATO I».

5) È aggiunto il seguente capitolo III:

«III. SCHEDA DI OMOLOGAZIONE DEI PRODOTTI CONFORMI ALL'ALLEGATO I B

Lo Stato che ha effettuato l'omologazione rilascia al richiedente una scheda di omologazione di cui viene riprodotto un modello qui di seguito. Per la comunicazione agli altri Stati membri delle omologazioni accordate o degli eventuali ritiri, ciascuno Stato membro utilizza copie di questo documento.

Articolo 3

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo a quello della pubblicazione nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee.

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

Fatto a Bruxelles, il 13 giugno 2002.

Per la Commissione
Loyola DE PALACIO
Vicepresidente



III. SCHEDA DI OMOLOGAZIONE DEI PRODOTTI CONFORMI ALL'ALLEGATO I B

SCHEDA DI OMOLOGAZIONE DEI PRODOTTI CONFORMI ALL'ALLEGATO I B

Nome dell'amministrazione competente:

Comunicazione concernente (*):

- l'omologazione di
 - il ritiro dell'omologazione di
 - un modello di apparecchio di controllo
 - un componente dell'apparecchio di controllo (**)
 - una carta del conducente
 - una carta dell'officina
 - una carta dell'azienda
 - una carta di controllo
-

N. di omologazione

1. Marchio di fabbrica o di commercio
 2. Denominazione del modello
 3. Nome del fabbricante
 4. Indirizzo del fabbricante
 5. Presentato all'omologazione di
 6. Laboratorio/i
 7. Data e numero delle prove
 8. Data dell'omologazione
 9. Data del ritiro dell'omologazione
 10. Modello di componente/i dell'apparecchio di controllo con il quale il componente è destinato ad essere utilizzato
 11. Luogo
 12. Data
 13. Documenti illustrativi allegati
-

14. Osservazioni (compresa la posizione di eventuali sigilli)

.....
(Firma)

(*): Barrare la casella corrispondente.

(**): Indicare il componente oggetto della comunicazione.*



ALLEGATO

«ALLEGATO I B

REQUISITI PER LA COSTRUZIONE, LA PROVA, IL MONTAGGIO E IL CONTROLLO

Al fine di preservare l'interoperabilità dei programmi delle apparecchiature definite nel presente allegato, alcune sigle, alcuni termini o espressioni di programmazione informatica sono stati mantenuti nella lingua d'origine in cui è stato redatto il testo, ossia in inglese. Tuttavia, delle traduzioni letterali sono state inserite, tra parentesi e per informazione, accanto ad alcune espressioni per facilitarne la comprensione.

INDICE

I. DEFINIZIONI

II. CARATTERISTICHE GENERALI E FUNZIONI DELL'APPARECCHIO DI CONTROLLO

1. Caratteristiche generali
2. Funzioni
3. Modalità di funzionamento
4. Sicurezza

III. REQUISITI PER LA COSTRUZIONE E IL FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO DI CONTROLLO .

1. Controllo dell'inserimento e dell'estrazione delle carte
2. Misurazione della velocità e della distanza
 - 2.1. Misurazione della distanza percorsa
 - 2.2. Misurazione della velocità
3. Misurazione del tempo
4. Controllo delle attività del conducente
5. Controllo delle condizioni di guida
6. Immissioni manuali da parte del conducente
 - 6.1. Immissione del luogo in cui inizia e/o termina il periodo di lavoro giornaliero
 - 6.2. Immissione manuale delle attività del conducente
 - 6.3. Immissione di condizioni particolari
7. Gestione dei blocchi di un'impresa
8. Verifica delle attività di controllo
9. Rilevamento di anomalie e/o guasti
 - 9.1. Anomalia "Inserimento di una carta non valida"
 - 9.2. Anomalia "Conflitto di carte"
 - 9.3. Anomalia "Sovrapposizione di orari"
 - 9.4. Anomalia "Guida in assenza di una carta adeguata"
 - 9.5. Anomalia "Inserimento carta durante la guida"
 - 9.6. Anomalia "Chiusura errata ultima sessione carta"
 - 9.7. Anomalia "Superamento di velocità"
 - 9.8. Anomalia "Interruzione dell'alimentazione di energia"
 - 9.9. Anomalia "Errore dati di marcia"
 - 9.10. Anomalia "Tentata violazione della sicurezza"
 - 9.11. Guasto "Carta"
 - 9.12. Guasto "Apparecchio di controllo"
10. Prove incorporate e automatiche
11. Lettura della memoria di dati
12. Registrazione e memorizzazione nella memoria di dati
 - 12.1. Dati di identificazione dell'apparecchio
 - 12.1.1. Dati di identificazione dell'unità elettronica di bordo
 - 12.1.2. Dati di identificazione del sensore di movimento
 - 12.2. Elementi di sicurezza
 - 12.3. Dati relativi all'inserimento e all'estrazione della carta del conducente
 - 12.4. Dati relativi all'attività del conducente
 - 12.5. Luogo in cui inizia e/o termina il periodo di lavoro giornaliero



- 12.6. Dati relativi all'odometro
- 12.7. Dati dettagliati relativi alla velocità
- 12.8. Dati relativi alle anomalie
- 12.9. Dati relativi ai guasti
- 12.10. Dati relativi alla calibratura
- 12.11. Dati relativi alla regolazione dell'ora
- 12.12. Dati relativi alle attività di controllo
- 12.13. Dati relativi ai blocchi di un'impresa
- 12.14. Dati relativi al trasferimento
- 12.15. Dati relativi a condizioni particolari
13. Lettura delle carte tachigrafiche
14. Registrazione e memorizzazione nelle carte tachigrafiche
15. Visualizzazione
- 15.1 Visualizzazione predefinita
- 15.2. Visualizzazione degli avvisi
- 15.3. Accesso guidato da menù
- 15.4. Visualizzazione di altre informazioni
16. Stampa
17. Avvisi
18. Trasferimento di dati verso un dispositivo esterno
19. Trasmissione di dati ad altri dispositivi esterni
20. Calibratura
21. Regolazione dell'ora
22. Caratteristiche di funzionamento
23. Materiali
24. Iscrizioni

IV. REQUISITI COSTRUTTIVI E FUNZIONAMENTO DELLE CARTE TACHIGRAFICHE

1. Dati visibili
2. Sicurezza
3. Norme
4. Specifiche ambientali ed elettriche
5. Memorizzazione dei dati
- 5.1. Identificazione della carta e dati di sicurezza
- 5.1.1. Identificazione dell'applicazione
- 5.1.2. Identificazione del chip
- 5.1.3. Identificazione della carta a circuito integrato
- 5.1.4. Elementi di sicurezza
- 5.2. Carta del conducente
- 5.2.1. Identificazione della carta
- 5.2.2. Identificazione del titolare della carta
- 5.2.3. Informazioni sulla patente di guida
- 5.2.4. Dati relativi ai veicoli impiegati
- 5.2.5. Dati relativi all'attività del conducente
- 5.2.6. Luogo in cui inizia e/o termina il periodo di lavoro giornaliero
- 5.2.7. Dati relativi alle anomalie
- 5.2.8. Dati relativi ai guasti
- 5.2.9. Dati relativi alle attività di controllo
- 5.2.10. Dati relativi alla sessione della carta
- 5.2.11. Dati relativi a condizioni particolari
- 5.3. Carta dell'officina
- 5.3.1. Elementi di sicurezza
- 5.3.2. Identificazione della carta
- 5.3.3. Identificazione del titolare della carta
- 5.3.4. Dati relativi ai veicoli impiegati
- 5.3.5. Dati relativi all'attività del conducente
- 5.3.6. Dati relativi all'inizio e/o termine del periodo di lavoro giornaliero
- 5.3.7. Dati relativi ad anomalie e guasti
- 5.3.8. Dati relativi alle attività di controllo



- 5.3.9. Dati relativi a calibratura e regolazione dell'ora
- 5.3.10. Dati relativi a condizioni particolari
- 5.4. Carta di controllo
 - 5.4.1. Identificazione della carta
 - 5.4.2. Identificazione del titolare della carta
 - 5.4.3. Dati relativi alle attività di controllo
- 5.5. Carta dell'azienda
 - 5.5.1. Identificazione della carta
 - 5.5.2. Identificazione del titolare della carta
 - 5.5.3. Dati relativi alle attività dell'impresa

V. MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO DI CONTROLLO

- 1. Montaggio
- 2. Targhetta di montaggio
- 3. Sigilli

VI. VERIFICHE, CONTROLLI E RIPARAZIONI

- 1. Approvazione di montatori od officine
- 2. Verifica degli strumenti nuovi o riparati
- 3. Controllo in sede di montaggio
- 4. Controlli periodici
- 5. Determinazione degli errori
- 6. Riparazioni

VII. RILASCIO DELLA CARTA

VIII. OMOLOGAZIONE DELL'APPARECCHIO DI CONTROLLO E DELLE CARTE TACHIGRAFICHE

- 1. Prescrizioni generali
- 2. Certificato di sicurezza
- 3. Certificato funzionale
- 4. Certificato di interoperabilità
- 5. Scheda di omologazione
- 6. Procedura eccezionale: primo certificato di interoperabilità



I. DEFINIZIONI

Ai sensi del presente allegato, s'intende per:

a) attivazione:

la fase in cui l'apparecchio di controllo diventa pienamente efficiente e in grado di assolvere tutte le sue funzioni, comprese quelle di sicurezza.

L'attivazione di un apparecchio di controllo richiede l'impiego di una carta dell'officina e l'immissione del relativo codice di identificazione personale;

b) autenticazione:

la funzione di identificazione e verifica dell'identità indicata;

c) autenticità:

la caratteristica secondo cui un'informazione proviene da una fonte di cui si può verificare l'identità;

d) prova incorporata:

le prove effettuate su richiesta, azionate dall'operatore o da un apparecchio esterno;

e) giorno di calendario:

una giornata che va dalle ore 00.00 alle ore 24.00. Tutti i giorni di calendario si riferiscono al tempo UTC (Tempo universale coordinato);

f) calibratura:

l'aggiornamento o la conferma dei parametri del veicolo da conservare nei dati memorizzati. Tali parametri comprendono l'identificazione del veicolo (VIN, VRN e Stato membro di immatricolazione) e le caratteristiche del veicolo [w, k, l, dimensioni dei pneumatici, regolazione del limitatore di velocità (se applicabile), ora corrente (UTC), valore corrente dell'odometro].

La calibratura di un apparecchio di controllo richiede l'impiego di una carta dell'officina;

g) numero della carta:

un numero di 16 caratteri alfanumerici che identifica in modo inequivocabile una carta tachigrafica all'interno di uno Stato membro. Il numero della carta comprende un codice di serie (se applicabile), un codice di sostituzione e un codice di rinnovo.

Una carta è quindi identificata in modo inequivocabile dal codice dello Stato membro di rilascio e dal numero della carta;

h) codice di serie della carta:

il 14o carattere alfanumerico del numero della carta inteso a differenziare le diverse carte rilasciate ad un'impresa o ad un organismo autorizzati ad ottenere più carte tachigrafiche. L'impresa o l'organismo sono identificati in modo inequivocabile dai primi 13 caratteri del numero della carta;

i) codice di rinnovo della carta:

il 16o carattere alfanumerico del numero della carta, che viene aumentato di un'unità ad ogni rinnovo della carta tachigrafica;

j) codice di sostituzione della carta:

il 15o carattere alfanumerico del numero della carta, che viene aumentato di un'unità ad ogni sostituzione di una carta tachigrafica;

k) coefficiente caratteristico del veicolo:

la caratteristica numerica che esprime il valore del segnale di uscita emesso dalla parte del veicolo collegata all'apparecchio di controllo (albero del cambio o asse) quando il veicolo percorre la distanza di un chilometro in condizioni normali di prova (cfr. capitolo VI, punto 5). Il coefficiente caratteristico è espresso in impulsi per chilometro ($w = \dots \text{imp/km}$);

l) carta dell'azienda:

una carta tachigrafica rilasciata dalle autorità di uno Stato membro al proprietario o detentore di veicoli muniti di apparecchio di controllo.

La carta dell'azienda identifica l'impresa e consente la visualizzazione, il trasferimento e la stampa dei dati memorizzati nell'apparecchio di controllo su cui tale impresa ha attivato un blocco;

m) costante dell'apparecchio di controllo:

la caratteristica numerica che esprime il valore del segnale di entrata necessario per ottenere l'indicazione e la registrazione della distanza percorsa di 1 chilometro; la costante è espressa in impulsi per chilometro ($k = \dots \text{imp/km}$);

n) periodo di guida continuo (calcolato all'interno dell'apparecchio di controllo) (1):

la somma corrente dei periodi di guida accumulati da un determinato conducente, a partire dal termine del suo ultimo periodo di DISPONIBILITÀ o INTERRUZIONE/RIPOSO o periodo NON NOTO (2) di 45 o più minuti (questo periodo può essere ripartito in diversi periodi di 15 o più minuti). I calcoli tengono conto, a seconda della necessità, delle attività precedenti memorizzate sulla carta del conducente. Qualora il



conducente non abbia inserito la sua carta, i calcoli si basano sulle registrazioni nella memoria di dati riferite al periodo corrente durante il quale la carta non era inserita e relative alla sede (slot) pertinente;

o) carta di controllo:

una carta tachigrafica rilasciata dalle autorità di uno Stato membro alle autorità nazionali competenti per i controlli.

La carta di controllo identifica l'organismo preposto ai controlli, e possibilmente l'agente incaricato dei controlli, e consente di accedere ai dati memorizzati nella memoria o nelle carte del conducente ai fini della lettura, della stampa e/o del trasferimento;

p) periodo cumulato di interruzione (calcolato all'interno dell'apparecchio di controllo) (1):

il periodo cumulato di interruzione della guida è calcolato come la somma corrente dei periodi di DISPONIBILITÀ o INTERRUZIONE/RIPOSO o periodi NON NOTI (2) di 15 o più minuti accumulati da un determinato conducente, a partire dal termine del suo ultimo periodo di DISPONIBILITÀ o INTERRUZIONE/RIPOSO o periodo NON NOTO (2) di 45 o più minuti (questo periodo può essere ripartito in diversi periodi di 15 o più minuti).

I calcoli tengono conto, a seconda della necessità, delle attività precedenti memorizzate sulla carta del conducente. I periodi non noti di durata negativa (inizio del periodo non noto > termine del periodo non noto), dovuti a sovrapposizioni di orari tra due diversi apparecchi di controllo, non sono presi in considerazione.

Qualora il conducente non abbia inserito la sua carta, i calcoli si basano sulle registrazioni nella memoria di dati riferite al periodo corrente durante il quale la carta non era inserita e relative alla sede (slot) pertinente;

q) memoria di dati:

un dispositivo elettronico di memorizzazione di dati, incorporato nell'apparecchio di controllo;

r) firma digitale:

i dati aggiunti a un blocco di dati, o una trasformazione crittografica dello stesso, che consentono al destinatario del blocco di dati di verificarne l'autenticità e l'integrità;

s) trasferimento:

la copia, insieme alla firma digitale, di una parte o di tutti i dati registrati nella memoria di dati del veicolo o nella memoria di una carta tachigrafica.

Il trasferimento non deve alterare o cancellare alcun dato memorizzato;

t) carta del conducente:

una carta tachigrafica assegnata dalle autorità di uno Stato membro a ciascun conducente.

La carta del conducente identifica il conducente e consente la memorizzazione dei dati relativi alle sue attività;

u) circonferenza effettiva dei pneumatici delle ruote:

la media delle distanze percorse da ciascuna delle ruote che imprimono il movimento al veicolo (ruote motrici) durante una rotazione completa. La misurazione di queste distanze deve essere effettuata in condizioni normali di prova (cfr. capitolo VI, punto 5) ed è espressa con: "l = ... mm". I costruttori di veicoli possono sostituire la misurazione di queste distanze con un calcolo teorico che tenga conto della ripartizione del peso sugli assi, con veicolo a vuoto in normali condizioni di marcia (1). I metodi di tale calcolo teorico devono essere approvati dalle autorità competenti degli Stati membri;

v) anomalia:

un'operazione anomala rilevata dall'apparecchio di controllo che può essere dovuta a un tentativo di frode;

w) guasto:

un'operazione anomala rilevata dall'apparecchio di controllo che può essere dovuta al cattivo funzionamento o al guasto di un apparecchio;

x) montaggio:

l'installazione dell'apparecchio di controllo in un veicolo;

y) sensore di movimento:

un elemento dell'apparecchio di controllo che fornisce un segnale corrispondente alla velocità del veicolo e/o alla distanza percorsa;

z) carta non valida:

una carta riscontrata difettosa, o la cui autenticazione iniziale è stata respinta, o la cui data di inizio di validità non è ancora stata raggiunta, o la cui data di scadenza è stata superata;

aa) escluso dal campo di applicazione:

la circostanza in cui non è prescritto l'uso dell'apparecchio di controllo, secondo le disposizioni del regolamento (CEE) n. 3820/85 del Consiglio;

bb) superamento di velocità:

il superamento della velocità autorizzata del veicolo, definito come ogni periodo di durata superiore a 60



secondi durante il quale la velocità misurata del veicolo supera il limite del valore di regolazione del limitatore di velocità stabilito dalla direttiva 92/6/CEE del Consiglio, del 10 febbraio 1992, concernente il montaggio e l'impiego di limitatori di velocità per talune categorie di veicoli nella Comunità (2);

cc) controllo periodico:

un insieme di operazioni effettuate per verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio di controllo e la corrispondenza tra i valori di regolazione e i parametri del veicolo;

dd) stampante:

un componente dell'apparecchio di controllo che fornisce documenti stampati dei dati memorizzati;

ee) apparecchio di controllo:

l'insieme delle apparecchiature destinate ad essere montate a bordo di veicoli stradali per indicare, registrare e memorizzare in modo automatico o semiautomatico i dati sulla marcia di questi veicoli e su determinati periodi di lavoro dei loro conducenti;

ff) rinnovo:

il rilascio di una nuova carta tachigrafica quando una carta esistente raggiunge il termine del suo periodo di validità, o non funziona correttamente e viene restituita alle autorità di rilascio. Il rinnovo implica sempre la certezza che due carte valide non coesistono;

gg) riparazione:

ogni riparazione di un sensore di movimento o di un'unità elettronica di bordo che comporta l'interruzione dell'alimentazione di energia, o il disinnesto da altri componenti dell'apparecchio di controllo, o l'apertura dello stesso;

hh) sostituzione:

il rilascio di una carta tachigrafica in sostituzione di una carta esistente, dichiarata smarrita, rubata o non funzionante, che non viene restituita alle autorità di rilascio. La sostituzione implica sempre il rischio che possano coesistere due carte valide;

ii) certificazione della sicurezza:

la procedura, condotta da un organismo di certificazione ITSEC (1), volta a certificare che l'apparecchio di controllo (o suo componente) o la carta tachigrafica in esame soddisfa i requisiti di sicurezza definiti all'appendice 10, Obiettivi generali di sicurezza;

jj) prova automatica:

le prove cicliche ed automatiche effettuate dall'apparecchio di controllo per rilevare eventuali guasti;

kk) carta tachigrafica:

una carta intelligente da impiegare con l'apparecchio di controllo. Le carte tachigrafiche consentono l'identificazione, da parte dell'apparecchio di controllo, dell'identità (o gruppo di identità) del titolare della carta e il trasferimento e la memorizzazione di dati. Sono usati i seguenti tipi di carta tachigrafica:

- carta del conducente,
- carta di controllo,
- carta dell'officina,
- carta dell'azienda;

ll) omologazione:

la procedura in base alla quale uno Stato membro certifica che l'apparecchio di controllo (o suo componente) o la carta tachigrafica in esame soddisfa i requisiti del presente regolamento;

mm) dimensioni dei pneumatici:

l'indicazione delle dimensioni dei pneumatici (ruote motrici esterne), in conformità della direttiva 92/23/CEE (2);

nn) identificazione del veicolo:

i numeri che identificano il veicolo: numero di immatricolazione del veicolo (VRN), con indicazione dello Stato membro di immatricolazione, e numero di identificazione del veicolo (VIN) (3);

oo) unità elettronica di bordo (VU):

l'apparecchio di controllo, escluso il sensore di movimento e i cavi di collegamento del sensore di movimento. L'unità elettronica di bordo può consistere in un unico dispositivo o in diversi dispositivi distribuiti a bordo del veicolo, purché sia conforme ai requisiti di sicurezza previsti dal presente regolamento;

pp) settimana (ai fini dei calcoli interni dell'apparecchio di controllo):

il periodo compreso tra le ore 00.00 UTC del lunedì e le ore 24.00 UTC della domenica;

qq) carta dell'officina:

una carta tachigrafica assegnata dalle autorità di uno Stato membro ai fabbricanti di apparecchi di controllo, ai montatori, ai costruttori di veicoli o alle officine, approvati dallo Stato membro in questione. La carta dell'officina identifica il titolare della carta e consente la prova, la calibratura e/o il trasferimento dei dati dell'apparecchio di controllo.



II. CARATTERISTICHE GENERALI E FUNZIONI DELL'APPARECCHIO DI CONTROLLO

000 I veicoli su cui è montato un apparecchio di controllo conforme alle disposizioni del presente allegato devono essere muniti di un indicatore di velocità e di un odometro. Tali funzioni possono essere incorporate nell'apparecchio di controllo.

1. Caratteristiche generali

L'apparecchio di controllo ha lo scopo di registrare, memorizzare, indicare, stampare e trasmettere dati relativi alle attività del conducente.

001 L'apparecchio di controllo comprende i cavi, un sensore di movimento e un'unità elettronica di bordo.

002 L'unità elettronica di bordo è costituita da un'unità di elaborazione, una memoria di dati, un orologio in tempo reale, due interfacce per carte intelligenti (conducente e secondo conducente), una stampante, un dispositivo di visualizzazione, un avvisatore visivo, un connettore di calibratura/trasferimento dati e dispositivi per l'immissione di dati da parte dell'utente.

L'apparecchio di controllo può essere collegato ad altri dispositivi attraverso connettori aggiuntivi.

003 L'eventuale presenza nell'apparecchio di controllo o collegamento ad esso di altre funzioni o dispositivi, omologati o meno, non deve interferire direttamente o indirettamente con il funzionamento corretto e sicuro dell'apparecchio di controllo e con le disposizioni del regolamento.

Gli utenti dell'apparecchio di controllo sono identificati dall'apparecchio per mezzo di carte tachigrafiche.

004 L'apparecchio di controllo fornisce diritti di accesso selettivi ai dati e alle funzioni, a seconda del tipo e/o dell'identità dell'utente.

L'apparecchio di controllo registra e memorizza dati nella sua memoria di dati e sulle carte tachigrafiche.

Questa operazione è effettuata in conformità della direttiva 95/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 ottobre 1995, relativa alla tutela delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati (1).

2. Funzioni

005 L'apparecchio di controllo garantisce le seguenti funzioni:

- controllo dell'inserimento e dell'estrazione delle carte,
- misurazione della velocità e della distanza,
- misurazione del tempo,
- controllo delle attività del conducente,
- controllo delle condizioni di guida,
- immissioni manuali da parte del conducente:
- luogo in cui inizia e/o termina il periodo di lavoro giornaliero,
- attività del conducente,
- condizioni particolari,
- gestione dei blocchi di un'impresa,
- verifica delle attività di controllo,
- rilevamento di anomalie e/o guasti,
- prove incorporate e prove automatiche,
- lettura della memoria di dati,
- registrazione e memorizzazione nella memoria di dati,
- lettura delle carte tachigrafiche,
- registrazione e memorizzazione nelle carte tachigrafiche,
- visualizzazione,
- stampa,
- avviso,
- trasferimento di dati su dispositivi esterni,
- trasmissione di dati a dispositivi esterni aggiuntivi,
- calibratura,
- regolazione dell'ora.

3. Modalità di funzionamento

006 L'apparecchio di controllo prevede quattro modalità di funzionamento:

- modo funzionamento,
- modo controllo,



- modo calibratura,
- modo azienda.

007 L'apparecchio di controllo deve passare alla modalità di funzionamento sotto riportata, a seconda delle carte tachigrafiche in corso di validità inserite nelle interfacce:

Sede (slot) "conducente"					
Modalità di funzionamento	Carta assente	Carta del conducente	Carta di controllo	Carta dell'officina	Carta dell'azienda
Carta assente	funzionamento	funzionamento	controllo	calibratura	azienda
Carta del conducente	funzionamento	funzionamento	controllo	calibratura	azienda
Carta di controllo	controllo	controllo	Controllo (*)	funzionamento	funzionamento
Carta dell'officina	calibratura	calibratura	funzionamento	Calibratura (*)	funzionamento
Carta dell'azienda	azienda	azienda	funzionamento	funzionamento	azienda (*)

(*) In questi casi l'apparecchio di controllo usa solo la carta tachigrafica inserita nella sede "conducente".

009 L'apparecchio di controllo ignora le carte non valide inserite, fatta salva la possibilità di visualizzare, stampare o trasferire i dati memorizzati su una carta scaduta.

010 Tutte le funzioni elencate al capitolo II, punto 2, devono essere disponibili in ogni modalità di funzionamento, con le seguenti eccezioni:

- la funzione di calibratura è accessibile solo nel modo calibratura,
- la funzione di regolazione dell'ora è limitata quando non è attivo il modo calibratura,
- le funzioni di immissione manuale da parte del conducente sono disponibili solo nei modi funzionamento e calibratura,
- la funzione di gestione dei blocchi di un'impresa è disponibile solo nel modo azienda,
- la verifica delle attività di controllo è disponibile solo nel modo controllo,
- la funzione di trasferimento dati non è disponibile nel modo funzionamento (fatto salvo quanto disposto dal requisito 150).

011 L'apparecchio di controllo può trasmettere qualsiasi dato al dispositivo di visualizzazione, alla stampante o a dispositivi esterni, con le seguenti eccezioni:

- nel modo funzionamento, è omessa ogni identificazione personale (cognome e nome/i) non corrispondente a una carta tachigrafica inserita ed è parzialmente omesso (un carattere sì e uno no, da sinistra a destra) ogni numero di carta non corrispondente a una carta tachigrafica inserita,
- nel modo azienda, si possono trasmettere ad altri dispositivi solo i dati relativi al conducente (requisiti 081, 084 e 087) riferiti a periodi per cui non è stato attivato un blocco da un'altra impresa (identificata dai primi 13 caratteri del numero di carta dell'azienda),
- se nell'apparecchio di controllo non è inserita una carta, si possono trasmettere ad altri dispositivi solo i dati relativi al conducente riferiti al giorno corrente e agli 8 giorni di calendario precedenti.

4. Sicurezza

La sicurezza del sistema è intesa a proteggere la memoria di dati in modo da impedire l'accesso non autorizzato, la manipolazione dei dati e rilevarne eventuali tentativi, nonché proteggere l'integrità e l'autenticità dei dati scambiati tra sensore di movimento e unità elettronica di bordo, proteggere l'integrità e l'autenticità dei dati scambiati tra l'apparecchio di controllo e le carte tachigrafiche e verificare l'integrità e l'autenticità dei dati trasferiti.

012 Al fine di garantire la sicurezza del sistema, l'apparecchio di controllo deve soddisfare i requisiti specificati negli obiettivi generali di sicurezza per il sensore di movimento e per l'unità elettronica di bordo (appendice 10).



III. REQUISITI PER LA COSTRUZIONE E IL FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO DI CONTROLLO

1. Controllo dell'inserimento e dell'estrazione delle carte

013 L'apparecchio di controllo deve rilevare ogni inserimento ed estrazione di carte nelle relative interfacce.

014 All'atto dell'inserimento, l'apparecchio di controllo deve verificare se la carta inserita è una carta tachigrafica in corso di validità ed in tal caso identificarne il tipo.

015 L'apparecchio di controllo deve essere realizzato in modo tale che le carte tachigrafiche vengano bloccate in posizione quando sono inserite correttamente nelle relative interfacce.

016 Le carte tachigrafiche devono poter essere estratte solo a veicolo fermo e dopo la memorizzazione dei dati pertinenti nelle carte stesse. L'estrazione della carta deve richiedere l'intervento fisico dell'utilizzatore.

2. Misurazione della velocità e della distanza

017 Questa funzione deve misurare costantemente ed essere in grado di fornire il valore dell'odometro corrispondente alla distanza totale percorsa dal veicolo.

018 Questa funzione deve misurare costantemente ed essere in grado di fornire la velocità del veicolo.

019 La funzione di misurazione della velocità indica inoltre se il veicolo è in marcia o fermo. Il veicolo è considerato in marcia non appena la funzione rileva più di 1 imp/sec per almeno 5 secondi sul sensore di movimento, in caso contrario il veicolo si considera fermo.

I dispositivi che visualizzano la velocità (tachimetro) e la distanza totale percorsa (odometro), montati su ogni veicolo munito di un apparecchio di controllo conforme alle prescrizioni del presente regolamento, devono rispettare i requisiti relativi alle tolleranze massime fissate nel presente allegato (capitolo III, punti 2.1 e 2.2).

2.1. Misurazione della distanza percorsa

020 La distanza percorsa può essere misurata:

- a marcia avanti e a marcia indietro, oppure
- unicamente a marcia avanti.

021 L'apparecchio di controllo deve misurare la distanza da 0 a 9 999 999,9 km.

022 La distanza misurata deve rispettare le tolleranze seguenti (distanze di almeno 1 000 m):

- ± 1 % prima del montaggio,
- ± 2 % all'atto del montaggio e del controllo periodico,
- ± 4 % durante l'impiego.

023 La distanza misurata deve avere una risoluzione maggiore o uguale a 0,1 km.

2.2. Misurazione della velocità

024 L'apparecchio di controllo deve misurare la velocità compresa tra 0 e 220 km/h.

025 Per garantire una tolleranza massima sulla velocità visualizzata di ± 6 km/h durante l'impiego, tenuto conto di:

- una tolleranza di ± 2 km/h per le variazioni in ingresso (variazioni dei pneumatici, ecc.),
- una tolleranza di ± 1 km/h per le misurazioni effettuate durante il montaggio o i controlli periodici,

l'apparecchio di controllo deve misurare la velocità, per velocità comprese tra 20 e 180 km/h e per coefficienti caratteristici del veicolo compresi tra 4 000 e 25 000 con una tolleranza di ± 1 km/h (a velocità costante).

Nota: La risoluzione della memorizzazione dei dati apporta una tolleranza supplementare di $\pm 0,5$ km/h alla velocità memorizzata dall'apparecchio di controllo.

025a La velocità deve essere misurata correttamente, rispettando le tolleranze normali, entro 2 secondi dalla fine di una variazione di velocità, quando il tasso di variazione di velocità è inferiore o uguale a 2m/s^2 .

026 La misurazione della velocità deve avere una risoluzione maggiore o uguale a 1 km/h.

3. Misurazione del tempo

027 La funzione di misurazione del tempo deve misurare costantemente ed indicare data e ora UTC in formato digitale.

028 La data e l'ora UTC sono usati per datare tutti i dati dell'apparecchio di controllo (registrazioni, documenti stampati, scambio di dati, visualizzazione, ecc.).

029 Al fine di visualizzare l'ora locale, deve essere possibile regolare l'ora visualizzata in intervalli di



mezz'ora.

030 Lo sfasamento dell'ora non deve superare ± 2 secondi al giorno in condizioni di omologazione.

031 L'ora misurata deve avere una risoluzione maggiore o uguale a 1 secondo.

032 La misurazione dell'ora non deve essere compromessa da un'interruzione dell'alimentazione esterna inferiore a 12 mesi in condizioni di omologazione.

4. Controllo delle attività del conducente

033 Questa funzione deve controllare costantemente e separatamente le attività di un conducente e di un secondo conducente.

034 Le attività del conducente sono GUIDA, LAVORO, DISPONIBILITÀ e INTERRUZIONE/RIPOSO.

035 Il conducente e/o il secondo conducente devono poter selezionare manualmente LAVORO, DISPONIBILITÀ o INTERRUZIONE/RIPOSO.

036 Quando il veicolo è in marcia, si seleziona automaticamente GUIDA per il conducente e DISPONIBILITÀ per il secondo conducente.

037 Quando il veicolo si arresta, si seleziona automaticamente LAVORO per il conducente.

038 Il primo cambio di attività che si verifica entro 120 secondi dalla selezione automatica di LAVORO dovuta all'arresto del veicolo si considera avvenuto al momento dell'arresto del veicolo (eventualmente si annulla quindi la selezione di LAVORO).

039 Questa funzione deve trasmettere i cambi di attività alle funzioni di registrazione con una risoluzione di un minuto.

040 Se durante un dato intervallo di un minuto si verifica l'attività GUIDA, l'intero minuto viene considerato come GUIDA.

041 Dato un intervallo di un minuto, se entro il minuto immediatamente precedente e il minuto immediatamente successivo si verifica l'attività GUIDA, l'intero minuto viene considerato come GUIDA.

042 Dato un intervallo di un minuto non considerato come GUIDA in base ai requisiti precedenti, l'intero minuto viene considerato come attività dello stesso tipo di quella continua di maggiore durata verificatasi entro tale minuto (o, nel caso di più attività di pari durata, dell'ultima di esse).

043 Questa funzione controlla inoltre costantemente il periodo di guida continuo e il periodo cumulato di interruzione del conducente.

5. Controllo delle condizioni di guida

044 Questa funzione controlla costantemente ed automaticamente le condizioni di guida.

045 La condizione di guida EQUIPAGGIO viene selezionata quando nell'apparecchio sono inserite due carte del conducente in corso di validità; in ogni altro caso viene selezionata la condizione di guida SINGOLA.

6. Immissioni manuali da parte del conducente

6.1. Immissione del luogo in cui inizia e/o termina il periodo di lavoro giornaliero

046 Questa funzione consente l'immissione del luogo in cui inizia e/o termina il periodo di lavoro giornaliero di un conducente e/o di un secondo conducente.

047 Per luogo s'intende il paese e, se del caso, anche la regione.

048 All'atto dell'estrazione di una carta del conducente (o dell'officina), l'apparecchio di controllo invita il conducente (o il secondo conducente) ad immettere il "luogo in cui termina il periodo di lavoro giornaliero".

049 L'apparecchio di controllo deve consentire di ignorare questa richiesta.

050 Il luogo in cui inizia e/o termina il periodo di lavoro giornaliero deve poter essere immesso senza carta o in momenti diversi da quello dell'inserimento o dell'estrazione della carta.

6.2. Immissione manuale delle attività del conducente

050a All'atto dell'inserimento della carta del conducente (o dell'officina), ed esclusivamente in tale momento, l'apparecchio di controllo:

- ricorda al titolare della carta la data e l'ora dell'ultima estrazione della sua carta, e
- chiede al titolare della carta di indicare se l'inserimento della carta rappresenta una continuazione del periodo di lavoro giornaliero in corso.

L'apparecchio di controllo deve consentire al titolare della carta di ignorare la richiesta, di dare una risposta affermativa o di dare una risposta negativa:

- nel caso in cui la richiesta sia ignorata, l'apparecchio di controllo invita il titolare della carta ad inserire "il



luogo in cui inizia il periodo di lavoro giornaliero". Questa richiesta deve poter essere ignorata. Se viene immesso un luogo, l'informazione viene registrata nella memoria di dati e nella carta tachigrafica e riferita all'ora di inserimento della carta;

- nel caso di risposta negativa o affermativa, l'apparecchio di controllo invita il titolare della carta ad inserire le attività manualmente, con la rispettiva data e ora di inizio e termine, indicando esclusivamente LAVORO o DISPONIBILITÀ o INTERRUZIONE/RIPOSO, rigorosamente rientranti nel periodo compreso tra l'ultima estrazione della carta e l'inserimento della carta in atto, e senza consentire la sovrapposizione reciproca di tali attività. Questo va effettuato in base alle procedure seguenti:

- in caso di risposta affermativa, l'apparecchio di controllo invita il titolare della carta a inserire le attività manualmente, in ordine cronologico, per il periodo compreso tra l'ultima estrazione della carta e l'inserimento in atto. La procedura è completata quando l'ora in cui termina un'attività inserita manualmente corrisponde all'ora di inserimento della carta;

- in caso di risposta negativa, l'apparecchio di controllo:

- invita il titolare della carta ad inserire manualmente le attività in ordine cronologico dall'ora di estrazione della carta fino all'ora in cui termina il relativo periodo di lavoro giornaliero (o l'attività relativa a tale veicolo nel caso in cui il periodo di lavoro giornaliero prosegua su un foglio di registrazione). L'apparecchio di controllo invita quindi il titolare della carta, prima di consentire l'immissione manuale di ogni attività, ad indicare se l'ora in cui termina l'ultima attività registrata rappresenta la fine di un periodo di lavoro precedente (cfr. nota seguente).

Nota: Nel caso in cui il titolare della carta non indichi l'ora in cui è terminato il periodo di lavoro precedente ed inserisca manualmente un'attività la cui ora di termine corrisponda all'ora di inserimento della carta, l'apparecchio di controllo:

- considera che il periodo di lavoro giornaliero sia terminato all'inizio del primo periodo di RIPOSO (o periodo NON NOTO rimanente) successivo all'estrazione della carta o all'ora di estrazione della carta qualora non sia stato inserito alcun periodo di riposo (ed in assenza di un periodo rimanente NON NOTO),

- considera che l'ora di inizio (cfr. infra) corrisponda all'ora di inserimento della carta,

- procede secondo le fasi sotto indicate;

- quindi, se l'ora del termine del relativo periodo di lavoro è diversa dall'ora di estrazione della carta, o se in tale momento non era stato inserito il luogo in cui era terminato il periodo di lavoro giornaliero, invita il titolare della carta a "confermare o inserire il luogo in cui è terminato il periodo di lavoro giornaliero" (l'apparecchio di controllo deve consentire di ignorare la richiesta). Se viene inserito un luogo, l'informazione viene registrata nella carta tachigrafica soltanto se è diversa da quella inserita al momento dell'estrazione della carta (se era stata inserita), e riferita all'ora in cui è terminato il periodo di lavoro;

- invita quindi il titolare della carta ad "inserire un'ora di inizio" del periodo di lavoro giornaliero in corso (o dell'attività relativa al veicolo corrente nel caso in cui il titolare della carta abbia precedentemente usato un foglio di registrazione durante tale periodo), nonché ad inserire un "luogo in cui inizia il periodo di lavoro giornaliero" (l'apparecchio di controllo deve consentire di ignorare la richiesta). Se viene inserito un luogo, l'informazione viene registrata sulla carta tachigrafica e riferita all'ora di inizio. Se l'ora di inizio corrisponde all'ora di inserimento della carta, il luogo viene registrato anche nella memoria di dati;

- invece, se l'ora di inizio è diversa dall'ora di inserimento della carta, invita il titolare ad inserire manualmente le attività in ordine cronologico a partire da tale ora di inizio fino all'ora di inserimento della carta. La procedura è completata quando l'ora del termine di un'attività inserita manualmente corrisponde all'ora di inserimento della carta.

- L'apparecchio di controllo deve consentire al titolare della carta di modificare ogni attività inserita manualmente, fino alla conferma mediante un apposito comando, e quindi impedire ogni altra modifica.

- L'apparecchio di controllo interpreta le risposte alle richieste iniziali non seguite dall'inserimento di un'attività come se il titolare della carta avesse ignorato la richiesta.

Durante l'intera procedura, l'apparecchio di controllo attende l'inserimento di informazioni entro e non oltre i seguenti limiti di tempo:

- se non avviene alcuna interazione con l'interfaccia uomo-macchina dell'apparecchio durante 1 minuto (con un avviso visivo e possibilmente acustico dopo 30 secondi), o

- se la carta viene estratta o viene inserita un'altra carta del conducente (o dell'officina), o

- non appena il veicolo si mette in marcia,

in questo caso l'apparecchio di controllo conferma le informazioni già inserite.

6.3. Immissione di condizioni particolari



050b L'apparecchio di controllo deve consentire al conducente di inserire, in tempo reale, le due condizioni particolari seguenti:

- "ESCLUSO DAL CAMPO DI APPLICAZIONE" (inizio, fine)
- "ATTRAVERSAMENTO MEDIANTE TRAGHETTO/TRENO"

Un "ATTRAVERSAMENTO MEDIANTE TRAGHETTO/TRENO" non può verificarsi se è stata aperta la condizione "ESCLUSO DAL CAMPO DI APPLICAZIONE".

La condizione "ESCLUSO DAL CAMPO DI APPLICAZIONE" aperta deve essere chiusa automaticamente dall'apparecchio di controllo se viene inserita o estratta una carta del conducente.

7. Gestione dei blocchi di un'impresa

051 Questa funzione consente di gestire i blocchi previsti da un'impresa per limitare a se stessa l'accesso ai dati nel modo azienda.

052 I blocchi di un'impresa consistono in una data/ora di inizio (attivazione blocco) e in una data/ora di termine (disattivazione blocco), associate all'identificazione dell'impresa risultante dal numero della carta dell'azienda (all'attivazione del blocco).

053 I blocchi possono essere attivati o disattivati solo in tempo reale.

054 Il blocco deve poter essere disattivato solo dall'impresa il cui blocco è attivo (identificata dai primi 13 caratteri del numero della carta dell'azienda), oppure

055 la disattivazione del blocco avviene automaticamente se un'altra impresa attiva un blocco.

055a Nel caso in cui un'impresa attiva un blocco e che il blocco precedente sia stato effettuato dalla stessa impresa, allora si riterrà che il blocco precedente non è stato disattivato e che è tuttora attivato.

8. Verifica delle attività di controllo

056 Questa funzione verifica le attività di VISUALIZZAZIONE, STAMPA, TRASFERIMENTO dati della VU e della carta nel modo controllo.

057 La funzione verifica inoltre le attività di CONTROLLO SUPERAMENTO DI VELOCITÀ nel modo controllo. Un controllo del superamento di velocità si considera avvenuto quando, nel modo controllo, l'informazione "superamento di velocità" viene inviata alla stampante o al dispositivo di visualizzazione, o quando i dati relativi ad "anomalie e guasti" vengono trasferiti dalla memoria di dati della VU.

9. Rilevamento di anomalie e/o guasti

058 Questa funzione rileva le anomalie e/o guasti seguenti:

9.1. Anomalia "Inserimento di una carta non valida"

059 Questa anomalia si attiva all'inserimento di una carta non valida e/o quando una carta inserita in corso di validità raggiunge la data di scadenza.

9.2. Anomalia "Conflitto di carte"

060 Questa anomalia si attiva quando si verifica una combinazione di carte in corso di validità indicata con X nella tabella seguente:

Sede (slot) "conducente"

Conflitto di carte	Carta assente	Carta del conducente	Carta di controllo	Carta dell'officina	Carta dell'azienda
Carta assente					
Carta del conducente				X	
Carta di controllo			X	X	X
Carta dell'officina		X	X	X	X



Carta dell'azienda			X	X	X
--------------------	--	--	---	---	---

9.3. Anomalia “Sovrapposizione di orari”

061 Questa anomalia si attiva quando la data/ora dell'ultima estrazione di una carta del conducente, letta sulla carta, è successiva alla data/ora corrente dell'apparecchio di controllo in cui è inserita la carta.

9.4. Anomalia “Guida in assenza di una carta adeguata”

062 Questa anomalia si attiva per ogni combinazione di carte tachigrafiche indicata con X nella tabella seguente, quando l'attività del conducente passa a GUIDA, o quando si verifica un cambio di modalità di funzionamento mentre l'attività del conducente è GUIDA:

Sede (slot) “conducente”

Guida in assenza di una carta adeguata	Carta assente	Carta del conducente	Carta di controllo	Carta dell'officina	Carta dell'azienda
Carta assente	X		X		X
Carta del conducente	X		X	X	X
Carta di controllo	X	X	X	X	X
Carta dell'officina	X	X	X		X
Carta dell'azienda	X	X	X	X	X

9.5. Anomalia “Inserimento carta durante la guida”

063 Questa anomalia si attiva quando una carta tachigrafica viene inserita in qualsiasi sede, mentre l'attività del conducente è GUIDA.

9.6. Anomalia “Chiusura errata ultima sessione carta”

064 Questa anomalia si attiva quando all'inserimento della carta l'apparecchio di controllo rileva che, nonostante le prescrizioni di cui al capitolo III, punto 1, la sessione precedente della carta non è stata chiusa in modo corretto (la carta è stata estratta prima che tutti i dati pertinenti fossero memorizzati sulla carta stessa). Questa anomalia riguarda solo le carte del conducente e dell'officina.

9.7. Anomalia “Superamento di velocità”

065 Questa anomalia si attiva ad ogni superamento della velocità autorizzata.

9.8. Anomalia “Interruzione dell'alimentazione di energia”

066 Eccetto per il modo calibratura, questa anomalia si attiva nel caso di un'interruzione dell'alimentazione del sensore di movimento e/o dell'unità elettronica di bordo di durata superiore a 200 millisecondi. La soglia di interruzione è definita dal costruttore. La caduta di alimentazione dovuta all'avviamento del motore del veicolo non deve attivare questa anomalia.

9.9. Anomalia “Errore dati di marcia”

067 Questa anomalia si attiva in caso di interruzione del normale flusso di dati tra il sensore di movimento e l'unità elettronica di bordo e/o nel caso di un errore di integrità dei dati o di autenticazione dei dati durante lo scambio di dati tra il sensore di movimento e l'unità elettronica di bordo.



9.10. Anomalia “Tentata violazione della sicurezza”

068 Eccetto per il modo calibratura, questa anomalia si attiva in caso di ogni altra anomalia che influisca sulla sicurezza del sensore di movimento e/o dell'unità elettronica di bordo, come specificato dagli obiettivi generali di sicurezza per questi componenti.

9.11. Guasto “Carta”

069 Questo guasto si attiva in caso di funzionamento difettoso della carta tachigrafica.

9.12. Guasto “Apparecchio di controllo”

070 Eccetto per il modo calibratura, questo guasto si attiva in ciascuno dei casi seguenti:

- guasto all'interno del VU
- guasto della stampante
- guasto del dispositivo di visualizzazione
- guasto nel trasferimento di dati
- guasto del sensore.

10. Prove incorporate e automatiche

071 L'apparecchio di controllo rileva automaticamente i guasti mediante le prove automatiche e le prove incorporate, secondo la tabella seguente:

Sottoinsieme sottoposto a prova	Prova automatica	Prova incorporata
Software		Integrità
Memoria di dati	Accesso	Accesso, integrità dei dati
Interfacce delle carte	Accesso	Accesso
Tastiera		Controllo manuale
Stampante	(definita dal fabbricante)	Documento stampato
Dispositivo di visualizzazione		Controllo visivo
Trasferimento di dati (eseguita solo durante il trasferimento)	Corretto funzionamento	
Sensore	Corretto funzionamento	Corretto funzionamento

11. Lettura della memoria di dati

072 L'apparecchio di controllo deve essere in grado di leggere ogni dato memorizzato nella sua memoria di dati.

12. Registrazione e memorizzazione nella memoria di dati

Agli effetti del presente punto:

- per “365 giorni” s'intende 365 giorni di calendario di attività media del conducente su un veicolo. L'attività media giornaliera su un veicolo è intesa come almeno 6 conducenti o secondi conducenti, 6 cicli di inserimento ed estrazione della carta e 256 cambi di attività. □365 giorni□ comprende quindi almeno 2 190 conducenti (o secondi conducenti), 2 190 cicli di inserimento ed estrazione della carta e 93 440 cambi di attività,
- se non diversamente specificato, i tempi sono registrati con una risoluzione di un minuto,
- i valori dell'odometro sono registrati con una risoluzione di un chilometro,
- le velocità sono registrate con una risoluzione di 1 km/h.

073 I dati memorizzati nella memoria di dati non devono essere compromessi da un'interruzione dell'alimentazione esterna di durata inferiore a dodici mesi in condizioni di omologazione.

074 L'apparecchio di controllo deve essere in grado di registrare e memorizzare implicitamente o



esplicitamente nella sua memoria di dati le informazioni sotto elencate.

12.1. Dati di identificazione dell'apparecchio

12.1.1. Dati di identificazione dell'unità elettronica di bordo

075 L'apparecchio di controllo deve essere in grado di memorizzare nella sua memoria i seguenti dati di identificazione dell'unità elettronica di bordo:

- nome del fabbricante,
- indirizzo del fabbricante,
- codice componente,
- numero di serie,
- numero di versione del software,
- data di installazione della versione del software,
- anno di fabbricazione dell'apparecchio,
- numero di omologazione.

076 I dati di identificazione dell'unità elettronica di bordo sono registrati e memorizzati una sola volta dal fabbricante dell'unità, eccetto per i dati relativi al software e il numero di omologazione, che si possono modificare in caso di aggiornamento del software.

12.1.2. Dati di identificazione del sensore di movimento

077 Il sensore di movimento deve essere in grado di memorizzare nella sua memoria i seguenti dati di identificazione:

- nome del fabbricante,
- codice componente,
- numero di serie,
- numero di omologazione,
- identificativo del componente di sicurezza incorporato (per es., codice componente chip/processore interno),
- identificativo del sistema operativo (per es., numero di versione del software).

078 I dati di identificazione del sensore di movimento sono registrati e memorizzati una sola volta dal fabbricante del sensore.

079 L'unità elettronica di bordo deve essere in grado di registrare e memorizzare nella sua memoria i seguenti dati di identificazione del sensore di movimento cui è accoppiata:

- numero di serie,
- numero di omologazione,
- data del primo accoppiamento.

12.2. Elementi di sicurezza

080 L'apparecchio di controllo deve essere in grado di memorizzare i seguenti elementi di sicurezza:

- chiave pubblica europea,
- certificato dello Stato membro,
- certificato dell'apparecchio,
- chiave privata dell'apparecchio.

Gli elementi di sicurezza dell'apparecchio di controllo sono inseriti nell'apparecchio dal fabbricante dell'unità elettronica di bordo.

12.3. Dati relativi all'inserimento e all'estrazione della carta del conducente

081 Per ogni ciclo di inserimento ed estrazione dall'apparecchio di una carta del conducente o dell'officina, l'apparecchio di controllo registra e memorizza nella sua memoria di dati:

- cognome e nome del titolare della carta, memorizzato nella carta stessa,
- numero della carta, Stato membro di rilascio e data di scadenza, memorizzati nella carta stessa,
- data e ora di inserimento,
- valore dell'odometro del veicolo all'atto dell'inserimento,
- sede (slot) in cui è inserita la carta,
- data e ora di estrazione,
- valore dell'odometro del veicolo all'atto dell'estrazione,



- le seguenti informazioni relative al veicolo usato in precedenza dal conducente, memorizzate nella carta:
 - VRN e Stato membro di immatricolazione,
 - data e ora di estrazione della carta,
 - un indicatore (flag) che segnali se, all'atto dell'inserimento della carta, il titolare della carta abbia o meno inserito manualmente le attività.

082 La memoria di dati deve essere in grado di conservare tali informazioni per almeno 365 giorni.

083 Qualora si esaurisca la capacità di memorizzazione, i nuovi dati sostituiscono quelli meno recenti.

12.4. Dati relativi all'attività del conducente

084 L'apparecchio di controllo registra e memorizza nella sua memoria di dati, ogniqualvolta si verifichi un cambio di attività del conducente e/o del secondo conducente e/o ogniqualvolta si verifichi una variazione della condizione di guida e/o ogniqualvolta venga inserita o estratta una carta del conducente o dell'officina:

- la condizione di guida (EQUIPAGGIO, SINGOLA),
- la sede (slot) (CONDUCENTE, SECONDO CONDUCENTE),
- la condizione della carta nella relativa sede (slot) (INSERITA, NON INSERITA) (cfr. Nota),
- l'attività (GUIDA, DISPONIBILITÀ, LAVORO, INTERRUZIONE/RIPOSO),
- la data e l'ora del cambiamento.

Nota: INSERITA significa che una carta del conducente o dell'officina in corso di validità è inserita nella sede (slot).

NON INSERITA significa il contrario, cioè che nella sede non è inserita una carta del conducente o dell'officina in corso di validità (per es., è inserita una carta dell'azienda oppure non è inserita alcuna carta).

Nota: I dati relativi all'attività inseriti manualmente dal conducente non vengono registrati nella memoria di dati.

085 La memoria di dati deve essere in grado di conservare i dati relativi all'attività del conducente per almeno 365 giorni.

086 Qualora si esaurisca la capacità di memorizzazione, i nuovi dati sostituiscono quelli meno recenti.

12.5. Luogo in cui inizia e/o termina il periodo di lavoro giornaliero

087 L'apparecchio di controllo registra e memorizza nella sua memoria di dati ogni occasione in cui un conducente (o secondo conducente) inserisce il luogo in cui inizia e/o termina un periodo di lavoro giornaliero:

- se del caso, il numero di carta del conducente (o secondo conducente) e lo Stato membro di rilascio,
- la data e l'ora di immissione (o la data/ora relativa all'immissione, se questa viene effettuata durante la procedura di immissione manuale),
- il tipo di immissione (inizio o termine, condizione di immissione),
- il paese e la regione inseriti,
- il valore dell'odometro del veicolo.

088 La memoria di dati deve essere in grado di conservare i dati relativi all'inizio e al termine del periodo di lavoro giornaliero per almeno 365 giorni (nell'ipotesi che un conducente inserisca tali informazioni due volte al giorno).

089 Qualora si esaurisca la capacità di memorizzazione, i nuovi dati sostituiscono quelli meno recenti.

12.6. Dati relativi all'odometro

090 L'apparecchio di controllo registra nella sua memoria di dati il valore dell'odometro del veicolo e la data di registrazione alle ore 00.00 di ogni giorno di calendario.

091 La memoria di dati deve essere in grado di memorizzare i valori dell'odometro registrati alle ore 00.00 per almeno 365 giorni di calendario.

092 Qualora si esaurisca la capacità di memorizzazione, i nuovi dati sostituiscono quelli meno recenti.

12.7. Dati dettagliati relativi alla velocità

093 L'apparecchio di controllo registra e memorizza nella sua memoria di dati la velocità istantanea del veicolo e la data e l'ora di registrazione ogni secondo per almeno le ultime 24 ore di marcia del veicolo.

12.8. Dati relativi alle anomalie

Agli effetti del presente punto, l'ora deve essere registrata con una risoluzione di 1 secondo.



094 L'apparecchio di controllo registra e memorizza nella sua memoria i dati sotto elencati per ogni anomalia rilevata, in base alle seguenti regole di memorizzazione:

Anomalia	Regola di memorizzazione	Dati da registrare per ogni anomalia
Conflitto di carte	- le ultime 10 anomalie	- data e ora di inizio dell'anomalia - data e ora di termine dell'anomalia - tipo e numero delle carte e Stato membro di rilascio delle due carte che creano il conflitto
Guida in assenza di una carta adeguata	- l'anomalia di maggiore durata per ciascuno degli ultimi 10 giorni in cui si è verificata - le 5 anomalie di maggiore durata nel corso degli ultimi 365 giorni	- data e ora di inizio dell'anomalia - data e ora di termine dell'anomalia - tipo e numero delle carte e Stato membro di rilascio di ogni carta inserita all'inizio e/o termine dell'anomalia - numero di anomalie analoghe verificatesi in tale data
Inserimento carta durante la guida	- l'ultima anomalia per ciascuno degli ultimi 10 giorni in cui si è verificata	- data e ora dell'anomalia - tipo e numero della carta e Stato membro di rilascio - numero di anomalie analoghe verificatesi in tale data
Chiusura errata ultima sessione carta	- le ultime 10 anomalie	- data e ora di inserimento della carta - tipo e numero della carta e Stato membro di rilascio - dati relativi all'ultima sessione letti sulla carta: - data e ora di inserimento della carta - VRN e Stato membro di immatricolazione
Superamento di velocità (1)	- l'anomalia più grave per ciascuno degli ultimi 10 giorni in cui si è verificata (cioè quella con la più alta velocità media) - le 5 anomalie più gravi nel corso degli ultimi 365 giorni - la prima anomalia verificatesi dopo l'ultima calibratura	- data e ora di inizio dell'anomalia - data e ora di termine dell'anomalia - velocità massima misurata durante l'anomalia - media aritmetica della velocità misurata durante l'anomalia - tipo e numero della carta e Stato membro di rilascio del conducente (se applicabile) - numero di anomalie analoghe verificatesi in tale data
Interruzione dell'alimentazione (2)	- l'anomalia di maggiore durata per ciascuno degli ultimi 10 giorni in cui si è verificata - le 5 anomalie di maggiore durata nel corso degli ultimi 365 giorni	- data e ora di inizio dell'anomalia - data e ora di termine dell'anomalia - tipo e numero delle carte e Stato membro di rilascio di ogni carta inserita all'inizio e/o termine dell'anomalia - numero di anomalie analoghe verificatesi in tale data
Errore dati di marcia	- l'anomalia di maggiore durata per ciascuno degli ultimi 10 giorni in cui si è verificata - le 5 anomalie di maggiore durata nel corso degli ultimi 365 giorni	- data e ora di inizio dell'anomalia - data e ora di termine dell'anomalia - tipo e numero delle carte e Stato membro di rilascio di ogni carta inserita all'inizio e/o termine dell'anomalia - numero di anomalie analoghe verificatesi in tale data
Tentata violazione della sicurezza	- le ultime 10 anomalie per ogni tipo di anomalia	- data e ora di inizio dell'anomalia - data e ora di termine dell'anomalia (se pertinente) - tipo e numero delle carte e Stato membro di rilascio di ogni carta inserita all'inizio e/o termine dell'anomalia - tipo di anomalia

095 (1) L'apparecchio di controllo registra e memorizza nella sua memoria anche i dati seguenti:

- la data e l'ora dell'ultimo CONTROLLO SUPERAMENTO VELOCITÀ,
- la data e l'ora del primo superamento di velocità in seguito a tale CONTROLLO SUPERAMENTO VELOCITÀ,
- il numero di anomalie per superamento di velocità in seguito all'ultimo CONTROLLO SUPERAMENTO VELOCITÀ.

(2) Questi dati si possono registrare solo al reinserimento dell'alimentazione di energia, l'ora deve essere nota con una precisione di un minuto.

12.9. Dati relativi ai guasti



Agli effetti del presente punto, l'ora deve essere registrata con una risoluzione di 1 secondo.

096 L'apparecchio di controllo deve cercare di registrare e memorizzare nella sua memoria i dati sotto elencati per ciascun guasto rilevato, in base alle seguenti regole di memorizzazione:

Guasto	Regole di memorizzazione	Dati da registrare per ogni guasto
Guasto della carta	- gli ultimi 10 guasti della carta del conducente	- data e ora di inizio del guasto - data e ora di termine del guasto - tipo e numero della carta e Stato membro di rilascio
Guasti dell'apparecchio di controllo	- gli ultimi 10 guasti per ogni tipo di guasto - il primo guasto dopo l'ultima calibratura	- data e ora di inizio del guasto - data e ora di termine del guasto - tipo di guasto - tipo e numero delle carte e Stato membro di rilascio di ogni carta inserita all'inizio e/o termine del guasto

12.10. Dati relativi alla calibratura

097 L'apparecchio di controllo registra e memorizza nella sua memoria le seguenti informazioni:

- parametri di calibratura noti al momento dell'attivazione,
- prima calibratura successiva all'attivazione,
- prima calibratura sul veicolo in cui è montato (identificato dal VIN),
- ultime 5 calibrature (se si effettuano diverse calibrature nello stesso giorno di calendario, deve essere memorizzata soltanto l'ultima del giorno).

098 Per ciascuna di tali calibrature si devono registrare i dati seguenti:

- scopo della calibratura (attivazione, primo montaggio, montaggio, controllo periodico),
- nome e indirizzo dell'officina,
- numero di carta dell'officina, Stato membro di rilascio della carta e data di scadenza della carta,
- identificazione del veicolo,
- parametri aggiornati o confermati: w, k, l, dimensioni dei pneumatici, regolazione del limitatore di velocità, odometro (vecchio e nuovo valore), data e ora (vecchio e nuovo valore).

099 Il sensore di movimento registra e memorizza nella sua memoria i seguenti dati di montaggio del sensore stesso:

- primo accoppiamento con una VU (data, ora, numero di omologazione della VU, numero di serie della VU),
- ultimo accoppiamento con una VU (data, ora, numero di omologazione della VU, numero di serie della VU).

12.11. Dati relativi alla regolazione dell'ora

100 L'apparecchio di controllo registra e memorizza nella sua memoria le seguenti informazioni:

- ultima regolazione dell'ora,
- ultime 5 maggiori regolazioni dell'ora, in seguito all'ultima calibratura, effettuate in modo calibratura al di fuori di un ciclo ordinario di calibratura (def. f).

101 Per ciascuna di tali regolazioni dell'ora si devono registrare i dati seguenti:

- data e ora, vecchio valore,
- data e ora, nuovo valore,
- nome e indirizzo dell'officina,
- numero di carta dell'officina, Stato membro di rilascio e data di scadenza della carta.

12.12. Dati relativi alle attività di controllo

102 L'apparecchio di controllo registra e memorizza nella sua memoria i dati seguenti relativi alle ultime 20 attività di controllo:

- data e ora del controllo,
- numero della carta di controllo e Stato membro di rilascio della carta,
- tipo di controllo (visualizzazione e/o stampa e/o trasferimento dati VU e/o trasferimento dati carta).

103 Nel caso del trasferimento, si devono registrare anche le date del giorno meno recente e del giorno più



recente cui si riferiscono i dati trasferiti.

12.13. Dati relativi ai blocchi di un'impresa

104 L'apparecchio di controllo registra e memorizza nella sua memoria i dati seguenti relativi agli ultimi 20 blocchi di un'azienda:

- data e ora di attivazione blocco,
- data e ora di disattivazione blocco,
- numero di carta dell'azienda e Stato membro di rilascio della carta,
- nome e indirizzo dell'impresa.

12.14. Dati relativi al trasferimento

105 L'apparecchio di controllo registra e memorizza nella sua memoria i dati seguenti, relativi all'ultimo trasferimento della memoria di dati su un dispositivo esterno in modo azienda o calibratura:

- data e ora del trasferimento,
- numero di carta dell'azienda o dell'officina e Stato membro di rilascio della carta,
- nome dell'impresa o dell'officina.

12.15. Dati relativi a condizioni particolari

105a L'apparecchio di controllo deve registrare e memorizzare nella sua memoria i dati seguenti, relativi a condizioni particolari:

- data e ora dell'inserimento,
- tipo di condizione particolare.

105b La memoria di dati deve essere in grado di conservare i dati relativi alle condizioni particolari per almeno 365 giorni (nell'ipotesi che in media si apra e si chiuda 1 condizione al giorno). Qualora si esaurisca la capacità di memorizzazione, i dati nuovi sostituiscono quelli meno recenti.

13. Lettura delle carte tachigrafiche

106 L'apparecchio di controllo deve essere in grado di leggere sulle carte tachigrafiche, se del caso, i dati necessari a:

- identificare il tipo di carta, il titolare della carta, il veicolo usato in precedenza, la data e l'ora dell'ultima estrazione della carta e l'attività selezionata in tale momento,
- verificare che l'ultima sessione della carta sia stata chiusa in modo corretto,
- calcolare il periodo di guida continuo del conducente, il periodo cumulato di interruzione e i periodi cumulati di guida per la settimana corrente e per quella precedente,
- stampare i documenti relativi ai dati registrati su una carta del conducente,
- trasferire i dati di una carta del conducente su un dispositivo esterno.

107 In caso di errore di lettura, l'apparecchio di controllo riprova, un massimo di tre volte, ad inviare il medesimo comando di lettura; quindi, se l'errore persiste, dichiara la carta guasta e non valida.

14. Registrazione e memorizzazione nelle carte tachigrafiche

108 L'apparecchio di controllo imposta i □dati relativi alla sessione della carta□ nella carta del conducente o dell'officina immediatamente dopo l'inserimento della carta.

109 L'apparecchio di controllo aggiorna i dati memorizzati in una carta valida del conducente, dell'officina e/o di controllo con tutti i dati necessari relativi al periodo durante il quale la carta è inserita e relativi al titolare della carta. I dati memorizzati in tali carte sono specificati al capitolo IV.

109a L'apparecchio di controllo aggiorna i dati relativi all'attività del conducente e alla località (specificati al capitolo IV, punti 5.2.5 e 5.2.6), memorizzati su una carta valida del conducente e/o dell'officina, con i dati relativi all'attività e alla località inseriti manualmente dal titolare della carta.

110 L'aggiornamento dei dati delle carte tachigrafiche deve avvenire in modo tale che, all'occorrenza e tenuto conto della capacità di memorizzazione effettiva della carta, i nuovi dati sostituiscano quelli meno recenti.

111 In caso di errore di scrittura, l'apparecchio di controllo riprova, un massimo di tre volte, ad inviare il medesimo comando di scrittura; quindi, se l'errore persiste, dichiara la carta guasta e non valida.

112 Prima di consentire l'estrazione di una carta del conducente, e dopo avere memorizzato nella carta tutti i dati pertinenti, l'apparecchio di controllo deve azzerare i □dati relativi alla sessione della carta□.



15. Visualizzazione

113 Il dispositivo di visualizzazione comprende almeno 20 caratteri.

114 La dimensione minima dei caratteri è di 5 mm in altezza e 3,5 mm in larghezza.

114a Il dispositivo di visualizzazione deve gestire gli insiemi di caratteri grafici dell'alfabeto latino n. 1 e greco, definiti dalla norma ISO 8859, parti 1 e 7, come specificato all'appendice 1, capitolo 4 "Insiemi di caratteri". Il dispositivo di visualizzazione può usare caratteri semplificati (per es. le lettere accentate possono apparire senza l'accento, o le lettere minuscole possono apparire come maiuscole).

115 Il dispositivo di visualizzazione deve essere munito di un'illuminazione adeguata antiabbagliante.

116 Le indicazioni devono essere visibili dall'esterno dell'apparecchio di controllo.

117 L'apparecchio di controllo deve essere in grado di visualizzare:

- i dati predefiniti,
- i dati relativi agli avvisi,
- i dati relativi all'accesso guidato da menù,
- altri dati richiesti dall'utente.

L'apparecchio di controllo può visualizzare altre informazioni, a condizione che siano chiaramente distinte da quelle di cui sopra.

118 Il dispositivo di visualizzazione dell'apparecchio di controllo usa i pittogrammi o le combinazioni di pittogrammi elencati all'appendice 3. Il dispositivo di visualizzazione può prevedere altri pittogrammi o combinazioni di pittogrammi, purché siano chiaramente distinti da quelli summenzionati.

119 Il dispositivo di visualizzazione deve essere sempre acceso durante la marcia del veicolo.

120 L'apparecchio di controllo può prevedere un comando manuale o automatico per spegnere il dispositivo di visualizzazione quando il veicolo non è in marcia.

Il formato di visualizzazione è specificato all'appendice 5.

15.1. Visualizzazione predefinita

121 In assenza di altre informazioni da visualizzare, l'apparecchio di controllo visualizza, come impostazione predefinita, quanto segue:

- l'ora locale (risultante dall'ora UTC, con regolazione effettuata dal conducente),
- la modalità di funzionamento,
- l'attività in corso del conducente e del secondo conducente,
- informazioni relative al conducente:
 - se l'attività in corso è GUIDA, il corrente periodo di guida continuo e il corrente periodo cumulato di interruzione,
 - se l'attività in corso non è GUIDA, la durata di tale attività (a partire dal momento in cui è stata selezionata) e il corrente periodo cumulato di interruzione,
- informazioni relative al secondo conducente:
 - la durata della sua attività (a partire dal momento in cui è stata selezionata).

122 La visualizzazione dei dati relativi a ciascun conducente deve essere chiara, semplice ed inequivocabile. Qualora non sia possibile visualizzare contemporaneamente le informazioni relative al conducente e al secondo conducente, l'apparecchio di controllo deve visualizzare per definizione le informazioni relative al conducente e consentire all'utente di visualizzare le informazioni relative al secondo conducente.

123 Qualora l'ampiezza del dispositivo non consenta di visualizzare per definizione la modalità di funzionamento, ad ogni variazione l'apparecchio di controllo deve visualizzare brevemente la nuova modalità di funzionamento.

124 L'apparecchio di controllo deve visualizzare brevemente il nome del titolare all'atto dell'inserimento della carta.

124a Qualora si apra una condizione ESCLUSO DAL CAMPO DI APPLICAZIONE, la visualizzazione predefinita deve indicare, mediante l'apposito pittogramma, che la condizione è aperta (è ammesso che l'attività in corso del conducente non sia indicata nel contempo).

15.2. Visualizzazione degli avvisi

125 L'apparecchio di controllo visualizza gli avvisi utilizzando principalmente i pittogrammi di cui all'appendice 3, integrati, se necessario, da un codice numerico supplementare. Si può anche aggiungere una descrizione dell'avviso nella lingua abituale del conducente.

15.3. Accesso guidato da menù



126 L'apparecchio di controllo deve fornire i comandi necessari attraverso un'apposita struttura a menù.

15.4. Visualizzazione di altre informazioni

127 Deve essere possibile visualizzare selettivamente, su richiesta:

- la data e l'ora UTC,
- la modalità di funzionamento (se non indicata per definizione),
- il periodo di guida continuo e il periodo cumulato di interruzione del conducente,
- il periodo di guida continuo e il periodo cumulato di interruzione del secondo conducente,
- il periodo di guida cumulato del conducente relativo alla settimana corrente e a quella precedente,
- il periodo di guida cumulato del secondo conducente relativo alla settimana corrente e a quella precedente,
- il contenuto di ciascuno dei sei documenti stampati nello stesso formato dei documenti stessi.

128 La visualizzazione del contenuto dei documenti stampati deve essere sequenziale, riga per riga. Qualora l'ampiezza del dispositivo di visualizzazione sia inferiore a 24 caratteri, l'utente deve poter ottenere le informazioni complete mediante un sistema adeguato (più righe, scorrimento del testo, ecc.). Ai fini della visualizzazione si possono omettere le righe dei documenti stampati riservate alle informazioni da riportare a mano.

16. Stampa

129 L'apparecchio di controllo deve essere in grado di stampare le seguenti informazioni contenute nella sua memoria di dati e/o nelle carte tachigrafiche, in modo da ottenere i documenti stampati seguenti:

- stampa giornaliera delle attività del conducente contenute nella carta,
- stampa giornaliera delle attività del conducente contenute nell'unità elettronica di bordo,
- stampa di anomalie e guasti contenuti nella carta,
- stampa di anomalie e guasti contenuti nell'unità elettronica di bordo,
- stampa dei dati tecnici,
- stampa dei superamenti di velocità.

Il formato e il contenuto precisi di tali documenti stampati sono specificati all'appendice 4.

Alla fine dei documenti stampati si possono riportare anche altre informazioni.

L'apparecchio di controllo può inoltre fornire altri documenti stampati, purché siano chiaramente distinguibili dai sei documenti summenzionati.

130 I documenti "stampa giornaliera delle attività del conducente contenute nella carta" e "stampa di anomalie e guasti contenuti nella carta" devono essere disponibili solo se una carta del conducente o una carta del centro di controllo è inserita nell'apparecchio di controllo. L'apparecchio di controllo deve aggiornare i dati contenuti nella carta prima di iniziare la stampa.

131 Per produrre il documento "stampa giornaliera delle attività del conducente contenute nella carta" o il documento "stampa di anomalie e guasti contenuti nella carta", l'apparecchio di controllo deve:

- selezionare automaticamente la carta del conducente o la carta del centro di controllo se solo una delle due è inserita, oppure
- prevedere un comando per selezionare la carta da cui attingere i dati o selezionare la carta inserita nella sede (slot) "conducente", se due di tali carte sono inserite nell'apparecchio di controllo.

132 La stampante deve essere in grado di stampare 24 caratteri per riga.

133 La dimensione minima dei caratteri è di 2,1 mm in altezza e 1,5 mm in larghezza.

133a La stampante gestisce gli insiemi di caratteri grafici dell'alfabeto latino n. 1 e greco, definiti dalla norma ISO 8859, parti 1 e 7, come specificato all'appendice 1, capitolo 4 "Insiemi di caratteri".

134 Le stampanti sono progettate in modo da fornire i suddetti documenti stampati con un grado di definizione atto ad evitare qualsiasi ambiguità nella lettura.

135 I documenti stampati devono conservare le loro dimensioni e le loro registrazioni in condizioni normali di umidità (10-90 %) e di temperatura.

136 La carta usata per la stampa deve portare il marchio di omologazione pertinente e l'indicazione del tipo o dei tipi di apparecchio di controllo con cui si può usare. I documenti stampati devono rimanere chiaramente leggibili ed identificabili in condizioni normali di conservazione, per quanto riguarda l'intensità luminosa, l'umidità e la temperatura, per almeno un anno.

137 Deve inoltre essere possibile apportare su questi documenti iscrizioni manuali supplementari, come la firma del conducente.

138 L'apparecchio di controllo deve gestire anomalie del tipo "mancanza carta" durante la stampa, riavviando la stampa dall'inizio del documento in seguito al caricamento della carta o continuando la stampa e fornendo un riferimento inequivocabile alla parte già stampata.



17. Avvisi

139 L'apparecchio di controllo invia un segnale di avviso al conducente quando rileva un'anomalia e/o un guasto.

140 L'avviso di un'anomalia dovuta ad interruzione dell'alimentazione può attivarsi anche solo dopo il ripristino dell'alimentazione stessa.

141 L'apparecchio di controllo invia un segnale di avviso al conducente 15 minuti prima del superamento di 4 h 30 min. di periodo di guida continuo e al momento in cui tale limite viene superato.

142 I segnali di avviso sono visivi. Si possono anche prevedere avvisi acustici in aggiunta a quelli visivi.

143 Gli avvisi visivi devono essere chiaramente riconoscibili dall'utente, devono rientrare nel campo visivo del conducente ed essere chiaramente leggibili sia di giorno che di notte.

144 Gli avvisi visivi sono incorporati nell'apparecchio di controllo e/o collocati in posizione remota dall'apparecchio di controllo.

145 In quest'ultimo caso devono recare il simbolo □T□ ed essere di colore giallo ambra o arancione.

146 Gli avvisi hanno una durata di almeno 30 secondi, se non confermati dall'utente con la pressione di un qualsiasi tasto dell'apparecchio di controllo. Questa prima conferma non deve annullare la visualizzazione della causa dell'avviso menzionata al paragrafo successivo.

147 La causa dell'avviso deve essere visualizzata sull'apparecchio di controllo e rimanere visibile fino alla conferma da parte dell'utente mediante l'uso di un apposito tasto o comando dell'apparecchio di controllo.

148 Si possono prevedere altri avvisi, purché non confondano i conducenti in relazione a quelli sopra definiti.

18. Trasferimento di dati verso un dispositivo esterno

149 L'apparecchio di controllo deve essere in grado di trasferire su richiesta i dati contenuti nella sua memoria o in una carta del conducente ad un dispositivo di memorizzazione esterno attraverso il connettore di calibratura/trasferimento.

L'apparecchio di controllo deve aggiornare i dati contenuti nella carta prima di iniziare il trasferimento.

150 Inoltre, e a titolo facoltativo, in qualsiasi modalità di funzionamento l'apparecchio di controllo può trasferire i dati attraverso un altro connettore ad un'impresa autenticata attraverso questo canale. In tal caso, al trasferimento si applicano i diritti di accesso ai dati del modo azienda.

151 Il trasferimento di dati non deve modificare o cancellare i dati memorizzati.

L'interfaccia elettrica del connettore di calibratura/trasferimento è specificata all'appendice 6.

I protocolli di trasferimento sono specificati all'appendice 7.

19. Trasmissione di dati ad altri dispositivi esterni

152 Se l'apparecchio di controllo non prevede le funzioni di visualizzazione della velocità e/o dell'odometro, l'apparecchio deve fornire uno o più segnali in uscita che consentano di visualizzare la velocità del veicolo (tachimetro) e/o la distanza totale percorsa dal veicolo (odometro).

153 L'unità elettronica di bordo deve inoltre essere in grado di trasmettere i dati seguenti attraverso un apposito collegamento seriale dedicato, indipendente da una connessione linea CAN opzionale (ISO 11898 Veicoli stradali - Interscambio di informazioni digitali - Controller Area Network (CAN) per comunicazioni ad alta velocità), per consentirne l'elaborazione da parte di altre unità elettroniche presenti sul veicolo:

- data e ora UTC corrente,
- velocità del veicolo,
- distanza totale percorsa dal veicolo (odometro),
- attività del conducente e del secondo conducente selezionate,
- indicazione della presenza o meno di una carta tachigrafica nella sede (slot) "conducente" e "secondo conducente" e, se applicabile, informazioni sull'identificazione delle carte (numero della carta e Stato membro di rilascio).

Oltre a questo elenco minimo si possono trasmettere anche altri dati.

Ad accensione del veicolo inserita, tali dati devono essere costantemente trasmessi. Se l'accensione del veicolo non è inserita, almeno ogni cambio di attività del conducente o del secondo conducente e/o ogni inserimento o estrazione di una carta tachigrafica devono generare la trasmissione della relativa informazione. Nel caso in cui la trasmissione dei dati sia sospesa durante il periodo in cui l'accensione del veicolo non è inserita, tali informazioni devono essere rese disponibili non appena l'accensione del veicolo viene nuovamente inserita.

20. Calibratura



154 La funzione di calibratura consente:

- l'accoppiamento automatico del sensore di movimento alla VU,
- l'adattamento digitale della costante dell'apparecchio di controllo (k) al coefficiente caratteristico del veicolo (w) (i veicoli con due o più rapporti al ponte devono essere muniti di un dispositivo di commutazione mediante il quale questi diversi rapporti vengano riportati automaticamente al rapporto per cui l'apparecchio di controllo è stato adattato al veicolo),
- la regolazione (senza limitazioni) dell'ora,
- la regolazione del valore corrente dell'odometro,
- l'aggiornamento dei dati di identificazione del sensore di movimento memorizzati nella memoria di dati,
- l'aggiornamento o la conferma di altri parametri noti all'apparecchio di controllo: identificazione del veicolo, w, l, dimensioni dei pneumatici e regolazione del limitatore di velocità, se applicabile.

155 L'accoppiamento del sensore di movimento alla VU prevede, almeno:

- l'aggiornamento dei dati di montaggio del sensore di movimento in esso contenuti (all'occorrenza),
- la copia, nella memoria di dati della VU, dei dati di identificazione del sensore necessari.

156 La funzione di calibratura deve essere in grado di immettere i dati necessari attraverso il connettore di calibratura/trasferimento o in base al protocollo di calibratura definito all'appendice 8. La funzione di calibratura può anche immettere i dati necessari attraverso altri connettori.

21. Regolazione dell'ora

157 La funzione di regolazione dell'ora consente di regolare l'ora in intervalli di massimo 1 minuto con una frequenza non inferiore a 7 giorni.

158 Questa funzione consente di regolare l'ora senza limitazioni in modo calibratura.

22. Caratteristiche di funzionamento

159 L'unità elettronica di bordo deve essere in grado di funzionare correttamente nel campo di temperatura compreso tra -20 °C e 70 °C e il sensore di movimento nel campo di temperatura compreso tra -40 °C e 135 °C. La memoria di dati deve essere in grado di conservare il suo contenuto fino alla temperatura minima di -40 °C.

160 L'apparecchio di controllo deve essere in grado di funzionare correttamente nel campo di umidità compreso tra 10 % e 90 %.

161 L'apparecchio di controllo deve essere protetto contro sovratensione, inversione di polarità dell'alimentazione e corto circuiti.

162 L'apparecchio di controllo deve essere conforme alla direttiva 95/54/CE della Commissione (1), che adegua al progresso tecnico la direttiva 72/245/CEE del Consiglio, concernente la compatibilità elettromagnetica, e deve essere protetto contro le scariche elettrostatiche ed i transistori.

23. Materiali

163 Tutti gli elementi costitutivi dell'apparecchio di controllo devono essere realizzati con materiali dotati di stabilità e di resistenza meccanica sufficienti e di caratteristiche elettriche e magnetiche stabili.

164 Per le normali condizioni di impiego, tutti gli elementi interni dell'apparecchio devono essere protetti contro l'umidità e la polvere.

165 L'unità elettronica di bordo deve soddisfare il grado di protezione IP 40 e il sensore di movimento il grado di protezione IP 64, secondo la norma IEC 529.

166 L'apparecchio di controllo deve essere conforme alle specifiche tecniche applicabili in materia di ergonomia.

167 L'apparecchio di controllo deve essere protetto contro i danni accidentali.

24. Iscrizioni

168 Se l'apparecchio di controllo visualizza il valore dell'odometro e la velocità, sul dispositivo di visualizzazione devono figurare le seguenti iscrizioni:

- in prossimità della cifra che indica la distanza, l'unità di misura della distanza espressa dal simbolo "km",
- in prossimità della cifra che indica la velocità, l'indicazione "km/h".

L'apparecchio di controllo deve inoltre consentire la visualizzazione della velocità in miglia all'ora, nel qual caso l'unità di misura della velocità sarà espressa dall'indicazione □mph□.

169 Una targhetta segnaletica deve essere affissa ad ogni componente distinto dell'apparecchio di controllo e deve riportare le seguenti indicazioni:



- nome e indirizzo del fabbricante dell'apparecchio,
- codice componente del fabbricante e anno di fabbricazione dell'apparecchio,
- numero di serie dell'apparecchio,
- marchio di omologazione del tipo di apparecchio.

170 Qualora lo spazio fisico non sia sufficiente per riportare tutte le indicazioni summenzionate, sulla targhetta segnaletica devono figurare almeno il nome o il logo del fabbricante e il codice componente dell'apparecchio.

IV. REQUISITI COSTRUTTIVI E FUNZIONAMENTO DELLE CARTE TACHIGRAFICHE

1. Dati visibili

Il lato anteriore della carta contiene:

171 i termini "Carta del conducente" o "Carta di controllo" o "Carta dell'officina" o "Carta dell'azienda" stampati in carattere largo nella lingua o nelle lingue ufficiali dello Stato membro che rilascia la carta, a seconda del tipo di carta;

172 gli stessi termini nelle altre lingue ufficiali della Comunità, come stampa di fondo della carta:

ES	TARJETA DEL CONDUCTOR	TARJETA DE CONTROL	TARJETA DEL CENTRO DE ENSAYO	TARJETA DE LA EMPRESA
DK	FØRERKORT	KONTROLKORT	VÆRKSTEDSKORT	VIRKSOMHEDSKORT
DE	FAHRERKARTE	KONTROLLKARTE	WERKSTATTKARTE	UNTERNEHMENSKARTE
EL	JAQSA ODGOT	JAQSA EKECVOT	JAQSA JEMSQOT DOJILXM	JAQSA EPIVEIQGRGR
EN	DRIVER CARD	CONTROL CARD	WORKSHOP CARD	COMPANY CARD
FR	CARTE DE CONDUCTEUR	CARTE DE CONTROLEUR	CARTE D'ATELIER	CARTE D'ENTREPRISE
GA	CÁRTA TIOMÁNAÍ	CÁRTA STIÚRTHA	CÁRTA CEARDLAINNE	CÁRTA COMHLACHTA
IT	CARTA DEL CONDUCENTE	CARTA DI CONTROLLO	CARTA DELL'OFFICINA	CARTA DELL'AZIENDA
NL	BESTUURDERS KAART	CONTROLEKAART	WERKPLAATSKAART	BEDRIJFSKAART
PT	CARTÃO DE CONDUTOR	CARTÃO DE CONTROLO	CARTÃO DO CENTRO DE ENSAIO	CARTÃO DE EMPRESA
FI	KULJETTAJA KORTILLA	VALVONTA KORTILLA	TESTAUSASEMA KORTILLA	YRITYSKORTILLA
SV	FÖRARKORT	KONTROLLKORT	VERKSTADSKORT	FÖRETAGSKORT

173 il nome dello Stato membro che rilascia la carta (facoltativo);

174 il segno distintivo dello Stato membro che rilascia la carta, stampato in negativo in un rettangolo azzurro e circondato da dodici stelle gialle. I simboli distintivi sono i seguenti:

- B Belgio
- DK Danimarca
- D Germania
- GR Grecia
- E Spagna
- F Francia
- IRL Irlanda
- I Italia
- L Lussemburgo
- NL Paesi Bassi
- A Austria
- P Portogallo
- FIN Finlandia
- S Svezia
- UK Regno Unito



175 le informazioni specifiche della carta, nell'ordine seguente:

	Carta del conducente	Carta di controllo	Carta dell'azienda o dell'officina
1.	Cognome del conducente	Nome dell'organismo di controllo	Nome dell'azienda o dell'officina
2.	Nome/i del conducente	Cognome dell'agente incaricato del controllo (se applicabile)	Cognome del titolare della carta (se applicabile)
3.	Data di nascita del conducente	Nome/i dell'agente incaricato del controllo (se applicabile)	Nome/i del titolare della carta (se applicabile)
4 (a).	Data di inizio validità della carta	Data di inizio validità della carta	Data di inizio validità della carta
(b).	Data di scadenza della carta (se prevista)	Data di scadenza della carta (se prevista)	Data di scadenza della carta (se prevista)
(c).	Denominazione dell'autorità che rilascia la carta (si può stampare sul retro)	Denominazione dell'autorità che rilascia la carta (si può stampare sul retro)	Denominazione dell'autorità che rilascia la carta (si può stampare sul retro)
(d).	Un numero, diverso da quello indicato alla voce 5, da utilizzare per fini amministrativi (facoltativo)	Un numero, diverso da quello indicato alla voce 5, da utilizzare per fini amministrativi (facoltativo)	Un numero, diverso da quello indicato alla voce 5, da utilizzare per fini amministrativi (facoltativo)
5 (a).	Numero della patente di guida (alla data di rilascio della carta del conducente)		
5 (b).	Numero della carta		
6.	Fotografia del conducente	Fotografia dell'agente incaricato del controllo (facoltativo)	-
7.	Firma del conducente	Firma del titolare (facoltativo)	Firma del titolare (facoltativo)
8.	Luogo di residenza normale, o indirizzo postale del titolare (facoltativo)	Indirizzo postale dell'organismo di controllo	Indirizzo postale dell'azienda o dell'officina

176 le date devono essere indicate nel formato "gg/mm/aaaa" o "gg.mm.aaaa" (giorno, mese, anno).

Il retro della carta contiene:

177 la spiegazione delle voci numerate che appaiono sul lato anteriore della carta;









178 se del caso e con l'assenso specifico scritto del titolare, anche altre informazioni che non si riferiscono alla gestione della carta, purché tale aggiunta non modifichi in alcun modo l'impiego del modello come carta tachigrafica.



MODELLO COMUNITARIO DI CARTA TACHIGRAFICA

LATO ANTERIORE

RETRO

A	B	B	A
 6. 	<p>CARTA DEL CONDUCENTE</p> <p>1. 2. 3. 4a. 4c. (4d.) 5a. 5b. 7. (8.)</p>	<p>STATO MEMBRO</p> <p>FÖHRERLÖSUNGSKORT FÖHRERKARTE FAHREBKARTE KARTAO AŬTOŬ DRIVER CARD CARTE DE CONDUCŢEUR CARTA TERMAANI CARTA DEL CONDUCENTE MOOTURIJNDERSKAART CARTÃO DE CONDUTOR MELJETTÄÄNÖRTTILÄ PÖHJAKORTIT</p> <p>4b. CARTÃO AŬTOŬ DRIVER CARD</p>	<p>1. Cognome 2. Nome/i 3. Data di nascita</p> <p>4a. Data di inizio validità della carta 4b. Data di scadenza della carta 4c. Autorità che rilascia la carta (4d) Numero da utilizzare per fini amministrativi 5a. Numero della patente di guida 5b. Numero della carta</p> <p>6. Fotografia 7. Firma (8.) Indirizzo</p> <p style="text-align: center;"><i>Pregasi restituire a</i></p> <p style="text-align: center;">NOME E INDIRIZZO DELL'AUTORITÀ</p>
 (6.) 	<p>CARTA DI CONTROLLO</p> <p>1. (2.) (3.) 4a. 4c. (4d.) 5b. (7.) 8.</p>	<p>STATO MEMBRO</p> <p>TARJETA DE LA EMPRESA KONTROLLKORT KONTROLLKARTE KONTROLLKAART (4b.) KARTA ERITSA CONTROL CARD CARTE DE CONTROLLEUR CARTA KONTROLI CARTA DI CONTROLLO CONTROLKAAFT CARTÃO DE CONTROL VALVONTAKORTTILÄ KONTROLLKORTIT</p> <p>4b. CONTROL CARD</p>	<p>1. Organismo di controllo 2. Cognome 3. Nome/i</p> <p>4a. Data di inizio validità della carta 4b. Data di scadenza della carta 4c. Autorità che rilascia la carta (4d) Numero da utilizzare per fini amministrativi 5a. Numero della carta</p> <p>6. Fotografia 7. Firma (8.) Indirizzo</p> <p style="text-align: center;"><i>Pregasi restituire a</i></p> <p style="text-align: center;">NOME E INDIRIZZO DELL'AUTORITÀ</p>
 (6.) 	<p>CARTA DELL'OFFICINA</p> <p>1. (2.) (3.) 4a. 4c. (4d.) 5b. (7.) 8.</p>	<p>STATO MEMBRO</p> <p>TARJETA DEL CENTRO DE ENSAJO VERKSTÄDSKORT VERKSTÄTTKARTE VERKSTÄTTKAAFT 4b. KORTA ERITSA WORKSHOP CARD CARTE D'ATELIER CARTA DE OFICINA CARTA DELL'OFFICINA WERKPLAATSKAART CARTÃO DO CENTRO DE ENSAIO VEHVAUSASEMARORTTILÄ VERKSTÄDSKORTIT</p> <p>4b. WORKSHOP CARD</p>	<p>1. Nome dell'officina 2. Cognome 3. Nome/i</p> <p>4a. Data di inizio validità della carta 4b. Data di scadenza della carta 4c. Autorità che rilascia la carta (4d) Numero da utilizzare per fini amministrativi 5a. Numero della carta</p> <p>7. Firma (8.) Indirizzo</p> <p style="text-align: center;"><i>Pregasi restituire a</i></p> <p style="text-align: center;">NOME E INDIRIZZO DELL'AUTORITÀ</p>
 (6.) 	<p>CARTA DELL'AZIENDA</p> <p>1. (2.) (3.) 4a. 4c. (4d.) 5b. (7.) 8.</p>	<p>STATO MEMBRO</p> <p>TARJETA DE LA EMPRESA VERKSFÖRETAGSKORT UNTERNEHMENSKARTE KORTA ERITSA 4b. COMPANY CARD CARTE D'ENTREPRISE CARTA D'AMPLASĂ CARTA DELL'AZIENDA BEDRUFSSKAAFT CARTÃO DE EMPRESA YHTYYSKORTTILÄ FÖRETAGSKORTIT</p> <p>4b. COMPANY CARD</p>	<p>1. Nome dell'azienda 2. Cognome 3. Nome/i</p> <p>4a. Data di inizio validità della carta 4b. Data di scadenza della carta 4c. Autorità che rilascia la carta (4d) Numero da utilizzare per fini amministrativi 5a. Numero della carta</p> <p>7. Firma (8.) Indirizzo</p> <p style="text-align: center;"><i>Pregasi restituire a</i></p> <p style="text-align: center;">NOME E INDIRIZZO DELL'AUTORITÀ</p>



179 Le carte tachigrafiche sono stampate con i seguenti colori di fondo predominanti:

- carta del conducente: bianco
- carta di controllo: azzurro
- carta dell'officina: rosso
- carta dell'azienda: giallo

180 Le carte tachigrafiche devono presentare almeno le caratteristiche seguenti ai fini della protezione contro la falsificazione e la manomissione della carta stessa:

- stampa policroma del fondo di sicurezza finemente arabescato,
- sovrapposizione del fondo di sicurezza e della fotografia,
- almeno una linea bicromatica microstampata.

181 Salve restando le altre prescrizioni del presente allegato e previa consultazione della Commissione, gli Stati membri possono aggiungere altri colori o iscrizioni, come i simboli nazionali ed altre caratteristiche di sicurezza.

2. Sicurezza

La sicurezza del sistema è intesa a proteggere l'integrità e l'autenticità dei dati scambiati tra le carte e l'apparecchio di controllo, proteggere l'integrità e l'autenticità dei dati trasferiti dalle carte, consentire talune operazioni di scrittura sulle carte solo all'apparecchio di controllo, escludere ogni possibilità di falsificazione dei dati memorizzati sulle carte, impedire la manomissione e rilevarne eventuali tentativi.

182 Al fine di garantire la sicurezza del sistema, le carte tachigrafiche devono soddisfare i requisiti specificati negli obiettivi generali di sicurezza per le carte tachigrafiche (appendice 10).

183 Le carte tachigrafiche devono poter essere lette da altri apparecchi, come i personal computer.

3. Norme

184 Le carte tachigrafiche devono essere conformi alle norme seguenti:

- ISO/IEC 7810 Carte di identificazione □ Caratteristiche fisiche
- ISO/IEC 7816 Carte di identificazione □ Circuiti integrati con contatti:
 - Parte 1: Caratteristiche fisiche
 - Parte 2: Dimensione e posizione dei contatti
 - Parte 3: Segnali elettronici e protocolli di trasmissione
 - Parte 4: Comandi interindustriali per gli scambi
 - Parte 8: Sicurezza relativa ai comandi interindustriali

ISO/IEC 10373 Carte di identificazione - Metodi di prova.

4. Specifiche ambientali ed elettriche

185 Le carte tachigrafiche devono essere in grado di funzionare correttamente in tutte le condizioni climatiche abituali nel territorio della Comunità e almeno nel campo di temperatura compreso tra - 25 °C e + 70 °C, con picchi occasionali fino a + 85 °C, dove per "occasionale" s'intende non superiore a 4 ore per volta e non superiore a 100 volte nell'intero periodo di durata della carta.

186 Le carte tachigrafiche devono essere in grado di funzionare correttamente nel campo di umidità compreso tra 10 % e 90 %.

187 Le carte tachigrafiche devono essere in grado di funzionare correttamente per un periodo di cinque anni, se impiegate nel rispetto delle specifiche ambientali ed elettriche.

188 Per quanto riguarda il funzionamento, le carte tachigrafiche devono essere conformi alla direttiva 95/54/CE della Commissione, del 31 ottobre 1995 (1), concernente la compatibilità elettromagnetica, e devono essere protette contro le scariche elettrostatiche.

5. Memorizzazione dei dati

Agli effetti del presente punto,

- se non diversamente specificato, i tempi sono registrati con una risoluzione di un minuto,
- i valori dell'odometro sono registrati con una risoluzione di un chilometro,
- le velocità sono registrate con una risoluzione di 1 km/h.

Le funzioni, i comandi e le strutture logiche delle carte tachigrafiche che soddisfano i requisiti di memorizzazione sono specificati all'appendice 2.

189 Il presente paragrafo specifica la capacità minima di memorizzazione per i file di dati destinati alle diverse applicazioni.



Le carte tachigrafiche devono essere in grado di indicare all'apparecchio di controllo la capacità effettiva di memorizzazione di tali file di dati.

Eventuali dati supplementari da memorizzare nelle carte tachigrafiche, relativi ad altre applicazioni eventualmente previste dalla carta, devono essere memorizzati in conformità della direttiva 95/46/CE (1).

5.1. Identificazione della carta e dati di sicurezza

5.1.1. Identificazione dell'applicazione

190 Le carte tachigrafiche devono essere in grado di memorizzare i seguenti dati di identificazione dell'applicazione:

- identificazione dell'applicazione tachigrafica,
- identificazione del tipo di carta tachigrafica.

5.1.2. Identificazione del chip

191 Le carte tachigrafiche devono essere in grado di memorizzare i seguenti dati di identificazione del circuito integrato:

- numero di serie del circuito integrato,
- riferimenti di fabbricazione del circuito integrato.

5.1.3. Identificazione della carta a circuito integrato

192 Le carte tachigrafiche devono essere in grado di memorizzare i seguenti dati di identificazione delle carte intelligenti:

- numero di serie della carta (compresi i riferimenti di fabbricazione),
- numero di omologazione della carta,
- identificazione personalizzata della carta (ID),
- identificazione dell'assemblatore della carta,
- identificativo del circuito integrato.

5.1.4. Elementi di sicurezza

193 Le carte tachigrafiche devono essere in grado di memorizzare i seguenti elementi di sicurezza:

- chiave pubblica europea,
- certificato dello Stato membro,
- certificato della carta,
- chiave privata della carta.

5.2. Carta del conducente

5.2.1. Identificazione della carta

194 La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare i seguenti dati di identificazione della carta:

- numero della carta,
- Stato membro di rilascio, denominazione dell'autorità di rilascio, data di rilascio,
- data di inizio validità della carta, data di scadenza della carta.

5.2.2. Identificazione del titolare della carta

195 La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare i seguenti dati di identificazione del titolare:

- cognome del titolare,
- nome/i del titolare,
- data di nascita,
- lingua abituale.

5.2.3. Informazioni sulla patente di guida



196 La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare i seguenti dati relativi alla patente di guida:

- Stato membro di rilascio, denominazione dell'autorità di rilascio,
- numero della patente di guida (alla data di rilascio della carta).

5.2.4. Dati relativi ai veicoli impiegati

197 La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare, per ogni giorno di calendario in cui la carta viene usata e per ogni periodo di impiego di un determinato veicolo in tale giorno (un periodo di impiego comprende tutti i cicli consecutivi di inserimento/estrazione della carta nel veicolo, dal punto di vista della singola carta), i dati seguenti:

- data e ora del primo impiego del veicolo (cioè il primo inserimento della carta per questo periodo di impiego del veicolo, o 00h00 se il periodo di impiego è in corso in tale momento),
- valore dell'odometro del veicolo in tale momento,
- data e ora dell'ultimo impiego del veicolo (cioè l'ultima estrazione della carta per questo periodo di impiego del veicolo, o 23h59 se il periodo di impiego è in corso in tale momento),
- valore dell'odometro del veicolo in tale momento,
- VRN e Stato membro di immatricolazione del veicolo.

198 La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare almeno 84 di tali registrazioni.

5.2.5. Dati relativi all'attività del conducente

199 La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare, per ciascun giorno di calendario in cui la carta viene usata o ogniqualvolta il conducente inserisca manualmente un'attività, i dati seguenti:

- la data,
- un contatore di presenza giornaliera (aumentato di un'unità per ogni giorno di calendario in cui la carta viene usata),
- la distanza totale percorsa dal conducente durante tale giorno,
- la condizione del conducente a 00h00,
- ad ogni cambio di attività del conducente e/o cambio di condizione di guida e/o inserimento o estrazione della carta:
 - la condizione di guida (EQUIPAGGIO, SINGOLA)
 - la sede (slot) (CONDUCENTE, SECONDO CONDUCENTE),
 - la condizione della carta (INSERITA, NON INSERITA),
 - l'attività (GUIDA, DISPONIBILITÀ, LAVORO, INTERRUZIONE/RIPOSO).
 - l'ora del cambiamento.

200 La memoria della carta del conducente deve essere in grado di conservare i dati relativi all'attività del conducente per almeno 28 giorni (l'attività media di un conducente è intesa come 93 cambi di attività al giorno).

201 I dati elencati ai requisiti 197 e 199 devono essere memorizzati in modo da consentire il reperimento delle attività nell'ordine in cui hanno avuto luogo, anche in caso di sovrapposizione di orari.

5.2.6. Luogo in cui inizia e/o termina il periodo di lavoro giornaliero

202 La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare i dati seguenti relativi al luogo in cui inizia e/o termina il periodo di lavoro giornaliero, inseriti dal conducente:

- la data e l'ora dell'immissione (o la data/ora relativa all'immissione, se questa viene effettuata durante la procedura di immissione manuale),
- il tipo di immissione (inizio o termine, condizione di immissione),
- il paese e la regione inseriti,
- il valore dell'odometro del veicolo.

203 La memoria della carta del conducente deve essere in grado di conservare almeno 42 coppie di tali registrazioni.

5.2.7. Dati relativi alle anomalie

Agli effetti del presente punto, l'ora deve essere memorizzata con una risoluzione di 1 secondo.

204 La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare i dati relativi alle anomalie seguenti, rilevate dall'apparecchio di controllo a carta inserita:

- sovrapposizione di orari (se questa carta è la causa dell'anomalia),
- inserimento della carta durante la guida (se questa carta è l'oggetto dell'anomalia),



- chiusura errata ultima sessione carta (se questa carta è l'oggetto dell'anomalia),
- interruzione dell'alimentazione di energia,
- errore dati di marcia,
- tentata violazione della sicurezza.

205 Per tali anomalie, la carta del conducente deve essere in grado di memorizzare i dati seguenti:

- codice dell'anomalia,
- data e ora di inizio dell'anomalia (o di inserimento della carta se l'anomalia era in atto in tale momento),
- data e ora di termine dell'anomalia (o di estrazione della carta se l'anomalia era in atto in tale momento),
- VRN e Stato membro di immatricolazione del veicolo in cui si è verificata l'anomalia.

Nota: Per l'anomalia "Sovrapposizione di orari":

- la data e l'ora di inizio dell'anomalia devono corrispondere alla data e all'ora di estrazione della carta dal veicolo precedente,
- la data e l'ora di termine dell'anomalia devono corrispondere alla data e all'ora di inserimento della carta nel veicolo in uso,
- i dati relativi al veicolo devono corrispondere al veicolo in uso su cui si verifica l'anomalia.

Nota: Per l'anomalia "Chiusura errata ultima sessione carta":

- la data e l'ora di inizio dell'anomalia devono corrispondere alla data e all'ora di inserimento della carta per la sessione chiusa in modo errato,
- la data e l'ora di termine dell'anomalia devono corrispondere alla data e all'ora di inserimento della carta per la sessione durante la quale è stata rilevata l'anomalia (sessione in corso),
- i dati relativi al veicolo devono corrispondere al veicolo in cui la sessione è stata chiusa in modo errato.

206 La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare i dati relativi alle sei anomalie più recenti di ciascun tipo (cioè 36 anomalie).

5.2.8. Dati relativi ai guasti

Agli effetti del presente punto, l'ora deve essere registrata con una risoluzione di 1 secondo.

207 La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare i dati relativi ai guasti seguenti, rilevati dall'apparecchio di controllo a carta inserita:

- guasto della carta (se questa carta è l'oggetto del guasto),
- guasto dell'apparecchio di controllo.

208 Per tali guasti, la carta del conducente deve essere in grado di memorizzare i dati seguenti:

- codice del guasto,
- data e ora di inizio del guasto (o di inserimento della carta se il guasto era in atto in tale momento),
- data e ora di termine del guasto (o di estrazione della carta se il guasto era in atto in tale momento),
- VRN e Stato membro di immatricolazione del veicolo in cui si è verificato il guasto.

209 La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare i dati relativi ai dodici guasti più recenti di ciascun tipo (cioè 24 guasti).

5.2.9. Dati relativi alle attività di controllo

210 La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare i dati seguenti, relativi alle attività di controllo:

- data e ora del controllo,
- numero della carta di controllo e Stato membro di rilascio,
- tipo di controllo [visualizzazione e/o stampa e/o trasferimento dati VU e/o trasferimento dati carta (cfr. nota)],
- periodo trasferito, in caso di trasferimento,
- VRN e Stato membro di immatricolazione del veicolo in cui è stato effettuato il controllo.

Nota: I requisiti di sicurezza prevedono che il trasferimento dei dati della carta sia registrato soltanto se viene effettuato attraverso un apparecchio di controllo.

211 La carta del conducente deve essere in grado di conservare una di tali registrazioni.

5.2.10. Dati relativi alla sessione della carta

212 La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare i dati relativi al veicolo che ha aperto la sessione in corso:

- data e ora di apertura della sessione (cioè inserimento della carta) con una risoluzione di un secondo,
- VRN e Stato membro di immatricolazione.



5.2.11. Dati relativi a condizioni particolari

212a La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare i dati seguenti, relativi a condizioni particolari immesse a carta inserita (in qualsiasi sede):

- data e ora di immissione,
- tipo di condizione particolare.

212b La carta del conducente deve essere in grado di memorizzare 56 di tali registrazioni.

5.3. Carta dell'officina

5.3.1. Elementi di sicurezza

213 La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare un numero di identificazione personale (codice PIN).

214 La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare le chiavi crittografiche necessarie per l'accoppiamento dei sensori di movimento con le unità elettroniche di bordo.

5.3.2. Identificazione della carta

215 La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare i seguenti dati di identificazione della carta:

- numero della carta,
- Stato membro di rilascio, denominazione dell'autorità di rilascio, data di emissione,
- data di inizio validità della carta, data di scadenza della carta.

5.3.3. Identificazione del titolare della carta

216 La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare i seguenti dati di identificazione del titolare della carta:

- nome dell'officina,
- indirizzo dell'officina,
- cognome del titolare,
- nome/i del titolare,
- lingua abituale.

5.3.4. Dati relativi ai veicoli impiegati

217 La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare i dati relativi ai veicoli impiegati allo stesso modo della carta del conducente.

218 La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare almeno 4 di tali registrazioni.

5.3.5. Dati relativi all'attività del conducente

219 La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare i dati relativi all'attività del conducente allo stesso modo della carta del conducente.

220 La carta dell'officina deve essere in grado di conservare tali dati per almeno 1 giorno di attività media del conducente.

5.3.6. Dati relativi all'inizio e/o termine del periodo di lavoro giornaliero

221 La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare i dati relativi all'inizio e/o termine del periodo di lavoro giornaliero allo stesso modo della carta del conducente.

222 La carta dell'officina deve essere in grado di conservare almeno 3 coppie di tali registrazioni.

5.3.7. Dati relativi ad anomalie e guasti

223 La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare i dati relativi alle anomalie e ai guasti allo stesso modo della carta del conducente.

224 La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare i dati relativi alle tre anomalie più recenti di ciascun tipo (cioè 18 anomalie) e ai sei guasti più recenti di ciascun tipo (cioè 12 guasti).



5.3.8. Dati relativi alle attività di controllo

225 La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare i dati relativi alle attività di controllo allo stesso modo della carta del conducente.

5.3.9. Dati relativi a calibratura e regolazione dell'ora

226 La carta dell'officina deve essere in grado di conservare i dati relativi alle calibrature e/o regolazioni dell'ora effettuate a carta inserita nell'apparecchio di controllo.

227 Ogni registrazione relativa alla calibratura deve essere in grado di contenere i dati seguenti:

- scopo della calibratura (primo montaggio, montaggio, controllo periodico),
- identificazione del veicolo,
- parametri aggiornati o confermati (w, k, l, dimensioni dei pneumatici, regolazione del limitatore di velocità, odometro (vecchio e nuovo valore), data e ora (vecchio e nuovo valore),
- identificazione dell'apparecchio di controllo (codice componente della VU, numero di serie della VU, numero di serie del sensore di movimento).

228 La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare almeno 88 di tali registrazioni.

229 La carta dell'officina deve contenere un contatore che indichi il numero totale di calibrature effettuate con la carta stessa.

230 La carta dell'officina deve contenere un contatore che indichi il numero di calibrature effettuate a partire dall'ultimo trasferimento dei suoi dati.

5.3.10. Dati relativi a condizioni particolari

230a La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare i dati relativi a condizioni particolari allo stesso modo della carta del conducente. La carta dell'officina deve essere in grado di memorizzare 2 di tali registrazioni.

5.4. Carta di controllo

5.4.1. Identificazione della carta

231 La carta di controllo deve essere in grado di memorizzare i seguenti dati di identificazione della carta:

- numero della carta,
- Stato membro di rilascio, denominazione dell'autorità di rilascio, data di rilascio,
- data di inizio validità della carta, data di scadenza della carta (se prevista).

5.4.2. Identificazione del titolare della carta

232 La carta di controllo deve essere in grado di memorizzare i seguenti dati di identificazione del titolare:

- nome dell'organismo di controllo,
- indirizzo dell'organismo di controllo,
- cognome del titolare,
- nome/i del titolare,
- lingua abituale.

5.4.3. Dati relativi alle attività di controllo

233 La carta di controllo deve essere in grado di memorizzare i dati seguenti, relativi alle attività di controllo:

- data e ora del controllo,
- tipo di controllo (visualizzazione e/o stampa e/o trasferimento dati VU e/o trasferimento dati carta),
- periodo cui si riferiscono i dati trasferiti (se del caso),
- VRN e autorità dello Stato membro di immatricolazione del veicolo controllato,
- numero della carta e Stato membro di rilascio della carta del conducente controllata.

234 La carta di controllo deve essere in grado di conservare almeno 230 di tali registrazioni.

5.5. Carta dell'azienda

5.5.1. Identificazione della carta



235 La carta dell'azienda deve essere in grado di memorizzare i seguenti dati di identificazione della carta:

- numero della carta,
- Stato membro di rilascio, denominazione dell'autorità di rilascio, data di rilascio,
- data di inizio validità della carta, data di scadenza della carta (se presente).

5.5.2. Identificazione del titolare della carta

236 La carta dell'azienda deve essere in grado di memorizzare i seguenti dati di identificazione del titolare:

- nome dell'azienda,
- indirizzo dell'azienda.

5.5.3. Dati relativi alle attività dell'impresa

237 La carta dell'azienda deve essere in grado di memorizzare i dati seguenti, relativi alle attività dell'impresa:

- data e ora dell'attività,
- tipo di attività (attivazione e/o disattivazione blocco VU e/o trasferimento dati VU e/o trasferimento dati carta),
- periodo cui si riferiscono i dati trasferiti (se del caso),
- VRN e autorità dello Stato membro di immatricolazione del veicolo,
- numero della carta e Stato membro di rilascio (in caso di trasferimento dei dati della carta).

238 La carta dell'azienda deve essere in grado di conservare almeno 230 di tali registrazioni.

V. MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO DI CONTROLLO

1. Montaggio

239 Gli apparecchi di controllo nuovi devono essere consegnati prima dell'attivazione ai montatori o ai costruttori di veicoli, con tutti i parametri di calibratura, elencati al capitolo III, punto 20, impostati su valori predefiniti corretti e validi. In assenza di un valore corretto, i parametri alfabetici devono essere impostati come stringhe di “?” e i parametri numerici devono essere impostati su “0”.

240 Prima dell'attivazione, l'apparecchio di controllo deve consentire l'accesso alla funzione di calibratura anche in modalità di funzionamento diverse dal modo calibratura.

241 Prima dell'attivazione, l'apparecchio di controllo non deve registrare né memorizzare i dati menzionati al capitolo III, dal punto 12.3. al punto 12.9. e dal punto 12.12 al punto 12.14. inclusi.

242 Durante il montaggio, i costruttori di veicoli devono preimpostare tutti i parametri noti.

243 I costruttori di veicoli o i montatori devono procedere all'attivazione dell'apparecchio di controllo montato nel veicolo prima che questo esca dai locali in cui ha avuto luogo il montaggio.

244 L'attivazione dell'apparecchio di controllo deve avvenire automaticamente al primo inserimento di una carta del centro di controllo in una qualsiasi delle interfacce della carta.

245 Le operazioni specifiche di accoppiamento tra il sensore di movimento e l'unità elettronica di bordo, se del caso, devono avvenire automaticamente prima o durante l'attivazione.

246 Dopo l'attivazione, l'apparecchio di controllo deve essere in grado di funzionare correttamente e riconoscere tutti i diritti di accesso ai dati.

247 Dopo l'attivazione si devono poter usare tutte le funzioni di registrazione e memorizzazione dell'apparecchio di controllo.

248 A seguito del montaggio occorre procedere alla calibratura. La prima calibratura prevede l'immissione del VRN e deve essere effettuata entro 2 settimane dal montaggio o dall'attribuzione del VRN, se questa si verifica per ultima.

248a L'apparecchio di controllo deve essere posizionato a bordo del veicolo in modo tale da consentire al conducente di accedere a tutte le funzioni dal posto di guida.

2. Targhetta di montaggio

249 Una targhetta di montaggio chiaramente visibile viene apposta sull'apparecchio di controllo in un punto facilmente accessibile, al suo interno o in prossimità di esso, dopo la verifica in sede di primo montaggio. Dopo ogni intervento da parte di un montatore o di un'officina autorizzati deve essere apposta una nuova targhetta in sostituzione della precedente.

250 Sulla targhetta devono essere riportate almeno le indicazioni seguenti:



- nome, indirizzo o denominazione commerciale del montatore o dell'officina autorizzati,
- coefficiente caratteristico del veicolo, sotto la forma $\square w = \square \text{ imp/km} \square$,
- costante dell'apparecchio di controllo, sotto la forma $\square k = \square \text{ imp/km} \square$
- circonferenza effettiva dei pneumatici delle ruote, sotto la forma $\square l = \square \text{ mm} \square$,
- dimensioni dei pneumatici,
- data del rilevamento del coefficiente caratteristico del veicolo e della misurazione della circonferenza effettiva dei pneumatici delle ruote,
- numero di identificazione del veicolo.

3. Sigilli

251 I seguenti elementi devono essere sigillati:

- qualsiasi raccordo che, se fosse disinserito, causerebbe modifiche o perdite di dati non rilevabili;
- la targhetta di montaggio, a meno che sia apposta in modo da non poter essere tolta senza distruggere le indicazioni.

252 I sigilli summenzionati possono essere tolti:

- in casi d'emergenza,
- per installare, regolare o riparare un limitatore di velocità o qualsiasi altro dispositivo inteso a migliorare la sicurezza stradale, a condizione che l'apparecchio di controllo continui a funzionare in modo affidabile e corretto e sia risigillato da un montatore o da un'officina autorizzati (conformemente al capitolo VI) immediatamente dopo l'installazione del limitatore di velocità o di un altro dispositivo inteso a migliorare la sicurezza stradale, oppure entro sette giorni negli altri casi.

253 L'eventuale rimozione di questi sigilli deve essere l'oggetto di una giustificazione scritta, tenuta a disposizione dell'autorità competente.

VI. VERIFICHE, CONTROLLI E RIPARAZIONI

I requisiti relativi alle circostanze in cui si possono togliere i sigilli, secondo quanto indicato all'articolo 12, paragrafo 5, del regolamento (CEE) n. 3821/85, come da ultimo modificato dal regolamento (CE) n. 2135/98, sono definiti al capitolo V, punto 3, del presente allegato.

1. Approvazione di montatori od officine

Gli Stati membri autorizzano, sottopongono a verifiche regolari e certificano gli organismi incaricati di effettuare:

- il montaggio,
- le verifiche,
- i controlli,
- le riparazioni.

Ai sensi dell'articolo 12, paragrafo 1, di detto regolamento, le carte dell'officina sono rilasciate esclusivamente ai montatori e/o officine autorizzati ad effettuare l'attivazione e/o la calibratura dell'apparecchio di controllo in conformità del presente allegato e che, tranne caso debitamente motivato:

- non possiedono i requisiti necessari per ottenere una carta dell'azienda;
- le altre attività professionali non rappresentano un rischio potenziale per la sicurezza generale del sistema, secondo quanto previsto all'appendice 10.

2. Verifica degli strumenti nuovi o riparati

254 Di ogni singolo dispositivo, nuovo o riparato, vengono verificati il corretto funzionamento e l'esattezza delle indicazioni e registrazioni, nei limiti fissati al capitolo III, punti 2.1 e 2.2, mediante l'apposizione di sigilli conformemente al capitolo V, punto 3, e la calibratura.

3. Controllo in sede di montaggio

255 All'atto del montaggio nel veicolo, l'installazione nel suo complesso (compreso l'apparecchio di controllo) deve essere conforme alle disposizioni relative alle tolleranze massime di cui al capitolo III, punti 2.1 e 2.2.

4. Controlli periodici



256 I controlli periodici degli apparecchi montati nei veicoli hanno luogo dopo ogni riparazione degli apparecchi stessi, dopo ogni modifica del coefficiente caratteristico del veicolo o della circonferenza effettiva dei pneumatici, dopo un periodo di ora UTC errata di durata superiore a 20 minuti, dopo la modifica del VRN e comunque almeno ogni due anni (24 mesi) a partire dall'ultimo controllo.

257 Si devono controllare:

- lo stato di buon funzionamento dell'apparecchio di controllo, compresa la memorizzazione di dati nelle carte tachigrafiche,
- la conformità con le disposizioni del capitolo III, punti 2.1 e 2.2, relative alle tolleranze massime in sede di montaggio,
- la presenza del marchio di omologazione sull'apparecchio di controllo,
- la presenza della targhetta di montaggio,
- l'integrità dei sigilli dell'apparecchio e degli altri elementi dell'impianto,
- le dimensioni dei pneumatici e la circonferenza effettiva dei pneumatici.

258 Tali controlli devono prevedere la calibratura.

5. Determinazione degli errori

259 La determinazione degli errori all'atto del montaggio e durante l'uso si effettua nelle seguenti condizioni, che si devono considerare come normali condizioni di prova:

- veicolo a vuoto, in normali condizioni di marcia,
- pressione dei pneumatici conforme alle indicazioni fornite dal costruttore,
- usura dei pneumatici nei limiti ammessi dalla normativa nazionale in vigore,
- movimento del veicolo:
- il veicolo deve spostarsi, mosso dal proprio motore, in linea retta, su terreno piatto, ad una velocità di 50 ± 5 km/h; la misurazione deve essere effettuata su una distanza di almeno 1000 m.
- a condizione che venga garantita una precisione analoga, la prova può essere effettuata con altri metodi, per esempio su un banco di prova.

6. Riparazioni

260 Le officine devono essere in grado di trasferire i dati dall'apparecchio di controllo al fine di fornire tali dati alle imprese di trasporto interessate.

261 Qualora il cattivo funzionamento dell'apparecchio di controllo impedisca il trasferimento dei dati registrati in precedenza, anche dopo la riparazione da parte di tali officine autorizzate, esse rilasciano alle imprese di trasporti un certificato che attesta l'impossibilità di trasferire i dati. Le officine conservano una copia di ogni certificato rilasciato per almeno un anno.

VII. RILASCIO DELLA CARTA

Le procedure di rilascio della carta definite dagli Stati membri devono conformarsi ai requisiti seguenti.

262 Al primo rilascio di una carta tachigrafica ad un richiedente, il numero della carta deve contenere un codice di serie (se applicabile), un codice di sostituzione e un codice di rinnovo uguali a "0".

263 Il numero della carta di tutte le carte tachigrafiche non personali rilasciate ad un medesimo organismo di controllo, una medesima officina o una medesima impresa di trasporti, deve avere gli stessi primi 13 caratteri ed un diverso codice di serie.

264 Una carta tachigrafica rilasciata in sostituzione di una carta tachigrafica esistente deve avere lo stesso numero della carta sostituita, eccetto per il codice di sostituzione che deve essere aumentato di un'unità (nell'ordine 0, ..., 9, A, ..., Z).

265 Una carta tachigrafica rilasciata in sostituzione di una carta tachigrafica esistente deve avere la stessa data di scadenza della carta sostituita.

266 Una carta tachigrafica rilasciata in rinnovo di una carta tachigrafica esistente deve avere lo stesso numero della carta rinnovata, eccetto per il codice di sostituzione che deve essere riportato a □0□ e il codice di rinnovo che deve essere aumentato di un'unità (nell'ordine 0, ..., 9, A, ..., Z).

267 In caso di cambio di una carta tachigrafica esistente al fine di modificarne i dati amministrativi, si devono applicare le regole relative al rinnovo se il cambio è effettuato all'interno dello stesso Stato membro, oppure le regole relative al primo rilascio se tale cambio è effettuato da un altro Stato membro.

268 Alla voce "cognome del titolare della carta" per le carte dell'officina o le carte di controllo non personali deve essere riportato il nome dell'officina o dell'organismo di controllo.



VIII. OMOLOGAZIONE DELL'APPARECCHIO DI CONTROLLO E DELLE CARTE TACHIGRAFICHE

1. Prescrizioni generali

Agli effetti del presente capitolo, i termini "apparecchio di controllo" s'intendono come "apparecchio di controllo o i suoi componenti". Non è richiesta l'omologazione del cavo o dei cavi di collegamento tra il sensore di movimento e la VU. I fogli di carta impiegati dall'apparecchio di controllo devono considerarsi come un componente dell'apparecchio stesso.

269 L'apparecchio di controllo deve essere presentato per l'omologazione munito di tutti i dispositivi integrati supplementari.

270 L'omologazione dell'apparecchio di controllo e delle carte tachigrafiche comprende prove riguardanti la sicurezza, prove funzionali e prove di interoperabilità. I risultati positivi di ciascuna di queste prove sono riportati su un apposito certificato.

271 Le autorità degli Stati membri competenti per l'omologazione non concedono una scheda di omologazione in conformità dell'articolo 5 del regolamento fintantoché non sia loro presentato:

- un certificato di sicurezza,
- un certificato funzionale,
- un certificato di interoperabilità,

per l'apparecchio di controllo o la carta tachigrafica che forma l'oggetto della domanda di omologazione.

272 Eventuali modifiche del software o dell'hardware dell'apparecchio o della natura dei materiali usati per la fabbricazione devono essere notificati all'autorità che ha omologato l'apparecchio prima dell'impiego. Tale autorità conferma al fabbricante l'estensione dell'omologazione oppure richiede un aggiornamento o una conferma dei certificati funzionale, di sicurezza e/o di interoperabilità pertinenti.

273 Le procedure volte ad aggiornare in situ il software dell'apparecchio di controllo devono essere approvate dall'autorità che ha omologato l'apparecchio di controllo. L'aggiornamento del software non deve modificare o cancellare i dati relativi all'attività del conducente memorizzati nell'apparecchio di controllo. Il software si può aggiornare solo sotto la responsabilità del fabbricante dell'apparecchio.

2. Certificato di sicurezza

274 Il certificato di sicurezza è rilasciato in conformità delle disposizioni di cui all'appendice 10 del presente allegato.

3. Certificato funzionale

275 Ogni richiedente di un'omologazione deve presentare all'autorità dello Stato membro competente per l'omologazione tutto il materiale e la documentazione ritenuti necessari da tale autorità.

276 Il certificato funzionale viene rilasciato al fabbricante solo se almeno tutte le prove funzionali specificate all'appendice 9 hanno dato risultati positivi.

277 L'autorità competente per l'omologazione rilascia un certificato funzionale. Tale certificato riporta, oltre al nome del beneficiario e all'identificazione del modello, un elenco dettagliato delle prove effettuate e dei risultati ottenuti.

4. Certificato di interoperabilità

278 Le prove di interoperabilità sono effettuate da un unico laboratorio sotto l'autorità e la responsabilità della Commissione europea.

279 Il laboratorio registra le richieste di prove di interoperabilità presentate dai fabbricanti nell'ordine cronologico di presentazione.

280 Le richieste sono registrate ufficialmente solo quando il laboratorio dispone:

- dell'intera serie di materiali e documenti necessari per le prove di interoperabilità,
- del corrispondente certificato di sicurezza,
- del corrispondente certificato funzionale.

La data di registrazione della richiesta viene notificata al fabbricante.

281 Il laboratorio non effettua le prove di interoperabilità di un apparecchio di controllo o di una carta tachigrafica che non abbia ottenuto un certificato di sicurezza e un certificato funzionale.

282 I fabbricanti che richiedono le prove di interoperabilità si impegnano a lasciare a disposizione del



laboratorio incaricato di tali prove l'intera serie di materiali e documenti forniti per l'esecuzione delle prove stesse.

283 Le prove di interoperabilità sono effettuate, in conformità delle disposizioni di cui all'appendice 9, punto 5 del presente allegato, con tutti i tipi di apparecchi di controllo e di carte tachigrafiche:

- la cui omologazione è in corso di validità, o
- che sono in attesa di omologazione e hanno ottenuto un certificato valido di interoperabilità.

284 Il laboratorio rilascia al fabbricante il certificato di interoperabilità solo se tutte le prove di interoperabilità hanno dato risultati positivi.

285 Se le prove di interoperabilità non danno risultati positivi con uno o più apparecchi di controllo o carte tachigrafiche, secondo quanto previsto dal requisito 283, il certificato di interoperabilità non viene rilasciato al fabbricante finché non sono state apportate le modifiche necessarie a superare tutte le prove di interoperabilità. Il laboratorio identifica la causa del problema con l'aiuto dei fabbricanti interessati a tale mancanza di interoperabilità ed aiuta il richiedente a trovare una soluzione tecnica. Nel caso in cui il fabbricante modifichi il prodotto, spetterà al fabbricante stesso accertare presso le autorità competenti che il certificato di sicurezza e il certificato funzionale siano ancora validi.

286 Il certificato di interoperabilità ha una validità di sei mesi e viene revocato se, al termine di tale periodo, il fabbricante non ha ottenuto la corrispondente scheda di omologazione. Il certificato di interoperabilità viene trasmesso dal fabbricante all'autorità dello Stato membro competente per l'omologazione che ha rilasciato il certificato funzionale.

287 Qualsiasi elemento cui si possa ricondurre la mancanza di interoperabilità non deve essere usato a fini di lucro o per accedere ad una posizione dominante.

5. Scheda di omologazione

288 L'autorità competente per l'omologazione di uno Stato membro può rilasciare la scheda di omologazione non appena è in possesso dei tre certificati richiesti.

289 L'autorità competente per l'omologazione deve trasmettere una copia della scheda di omologazione al laboratorio incaricato delle prove di interoperabilità all'atto del rilascio della stessa al fabbricante.

290 Il laboratorio competente per le prove di interoperabilità gestisce un sito web pubblico nel quale mantiene aggiornato l'elenco dei modelli di apparecchio di controllo o carta tachigrafica:

- per i quali è stata registrata una richiesta di prove di interoperabilità,
- che abbiano ottenuto un certificato di interoperabilità (anche provvisorio),
- che abbiano ottenuto una scheda di omologazione.

6. Procedura eccezionale: primo certificato di interoperabilità

291 Per un periodo di quattro mesi successivi al rilascio del certificato di interoperabilità della prima coppia apparecchio di controllo / carte tachigrafiche (carte del conducente, dell'officina, di controllo e dell'azienda), ogni certificato di interoperabilità rilasciato (compreso il primo in assoluto), concernente le richieste presentate durante tale periodo, deve essere considerato provvisorio.

292 Se al termine di tale periodo tutti i prodotti interessati sono reciprocamente interoperabili, i rispettivi certificati di interoperabilità diventano definitivi.

293 Se durante tale periodo si riscontrano mancanze di interoperabilità, il laboratorio incaricato delle prove di interoperabilità identifica le cause dei problemi con l'aiuto di tutti i fabbricanti interessati e li invita ad apportare le modifiche necessarie.

294 Se al termine di tale periodo sussistono ancora problemi di interoperabilità, il laboratorio incaricato delle prove di interoperabilità, con la collaborazione dei fabbricanti interessati e delle autorità competenti per l'omologazione che hanno rilasciato i corrispondenti certificati funzionali, ricerca le cause della mancanza di interoperabilità e stabilisce le modifiche che ogni fabbricante deve apportare. La ricerca di soluzioni tecniche deve avvenire entro un periodo massimo di due mesi, in seguito al quale, qualora non si trovi una soluzione comune, la Commissione, dopo aver consultato il laboratorio incaricato delle prove di interoperabilità, decide quali apparecchi e quali carte ottengono un certificato definitivo di interoperabilità e ne indica i motivi.

295 Tutte le richieste di prove di interoperabilità, registrate dal laboratorio tra il termine del periodo di quattro mesi successivi al rilascio del primo certificato provvisorio di interoperabilità e la data della decisione della Commissione di cui al requisito 294, sono rinviate fino alla soluzione dei problemi iniziali di interoperabilità. Tali richieste sono quindi evase in ordine cronologico in base alla data di registrazione.



Appendice 3

PITTOGRAMMI

PIC_001 L'apparecchio di controllo può usare i pittogrammi e le combinazioni di pittogrammi seguenti:

1. PITTOGRAMMI DI BASE

	Persone	Interventi	Modalità di funzionamento
	Azienda Controllo Conducente Officina/Centro di prova Fabbricante	Controllo Guida Controllo/Calibratura	Modo azienda Modo controllo Modo funzionamento Modo calibratura
	Attività Disponibile Guida Riposo Lavoro Interruzione Non noto	Durata Periodo di disponibilità in corso Periodo di guida continuo Periodo di riposo in corso Periodo di lavoro in corso Periodo cumulato di interruzione	
	Apparecchio Sede (slot) «conducente» Sede (slot) «secondo conducente» Carta Orologio Dispositivo di visualizzazione Memorizzazione esterna Alimentazione di energia Stampante/Documento stampato Sensore Dimensioni dei pneumatici Veicolo/Unità elettronica di bordo	Funzioni Visualizzazione Trasferimento dati Stampa	
	Condizioni particolari Escluso dal campo di applicazione Attraversamento mediante traghetto/treno		
	Varie		
	Anomalie		Guasti
	Inizio del periodo di lavoro giornaliero		Temine del periodo di lavoro giornaliero
	Località		Immissione manuale delle attività del conducente
	Sicurezza		Velocità
	Ora		Totale / Riepilogo
	Indicatori		
	Giornaliero		
	Settimanale		
	Quindicinale		
	Da/A		



2. COMBINAZIONI DI PITTOGRAMMI

Varie

	Luogo di controllo		Luogo in cui inizia il periodo di lavoro giornaliero
	Luogo in cui termina il periodo di lavoro		Alle ore
	Dalle ore		Termine «Escluso dal campo di applicazione»
	Dal veicolo		
	Inizio «Escluso dal campo di applicazione»		

Carte

	Carta del conducente
	Carta dell'azienda
	Carta di controllo
	Carta dell'officina
	Carta assente

Guida

	Guida con equipaggio
	Periodo di guida per una settimana
	Periodo di guida per due settimane

Documenti stampati

	Stampa giornaliera delle attività del conducente contenute nella carta
	Stampa giornaliera delle attività del conducente contenute nella VU
	Stampa di anomalie e guasti contenuti nella carta
	Stampa di anomalie e guasti contenuti nella VU
	Stampa dei dati tecnici
	Stampa dei superamenti di velocità

Anomalie






	Inserimento di una carta non valida
	Conflitto di carte
	Sovrapposizione di orari
	Guida in assenza di una carta adeguata
	Inserimento carta durante la guida
	Chiusura errata ultima sessione carta
	Superamento di velocità
	Interruzione dell'alimentazione di energia
	Errore dati di movimento
	Violazione della sicurezza
	Regolazione dell'ora (in officina)
	Controllo superamento di velocità

Guasti

	Guasto della carta [sede (slot) «conducente»]
	Guasto della carta [sede (slot) «secondo conducente»]
	Guasto del dispositivo di visualizzazione
	Guasto nel trasferimento di dati
	Guasto della stampante
	Guasto del sensore
	Guasto all'interno della VU



Procedura di immissione manuale

-  Stesso periodo di lavoro giornaliero?
-  Termine del periodo di lavoro precedente?
-  Conferma o immissione del luogo in cui termina il periodo di lavoro
-  Immissione ora di inizio
-  Immissione del luogo in cui inizia il periodo di lavoro

Nota: All'appendice 4 sono definite alcune combinazioni di pittogrammi supplementari per creare blocchi di stampa o identificazioni delle registrazioni.



PRT_006 I documenti stampati usano i blocchi di dati e/o le registrazioni di dati sotto riportati, in base ai significati e formati seguenti:

Numero del blocco o della registrazione
Significato

Formato dei dati

1 Data e ora di stampa del documento

▼ gg/mm/aaaa hh:mm (UTC)

2 Tipo di documento stampato

Identificazione del blocco
Combinazione di pittogrammi del documento stampato (cfr. appendice 3), Regolazione del limitatore di velocità (solo per la stampa dei superamenti di velocità)

-----▼-----
Pittogramma xxx km/h

3 Identificazione del titolare della carta

Identificazione del blocco P = pittogramma persone
Cognome del titolare
Nome/i del titolare (se presente)
Identificazione della carta
Data di scadenza della carta (se presente)
Nel caso di una carta non personale, che non contiene il cognome del titolare, viene invece stampato il nome dell'impresa, dell'officina o dell'organismo di controllo

-----P-----
P Cognome _____
Nome _____
Identificazione_carta _____
gg/mm/aaaa

4 Identificazione del veicolo

Identificazione del blocco
VIN
Stato membro di immatricolazione e VRN

-----A-----
A VIN _____
Stato/VRN _____

5 Identificazione della VU

Identificazione del blocco
Nome del fabbricante della VU
Codice componente della VU

-----B-----
B Fabbricante_VU _____
Cod_Comp_VU _____

6 Ultima calibratura dell'apparecchio di controllo

Identificazione del blocco
Nome dell'officina
Identificazione della carta dell'officina
Data della calibratura

-----T-----
T Cognome _____
Identificazione_carta _____
T gg/mm/aaaa

7 Ultimo controllo (da parte di un agente incaricato del controllo)



Identificazione del blocco
Identificazione della carta di controllo
Data, ora e tipo di controllo
Tipo di controllo: max. quattro pittogrammi. Il tipo di controllo può essere (una combinazione di):

■: Trasferimento dati carta, ▾: Trasferimento dati VU, ▼: Stampa, □: Visualizzazione

```
-----□-----
Identificazione_carta _____
▣ gg/mm/aaaa hh:mm pppp
```

8 Attività del conducente memorizzate in una carta in ordine cronologico

Identificazione del blocco
Data della richiesta (giorno di calendario cui si riferisce la stampa) + Contatore giornaliero presenza carta

```
-----□-----
gg/mm/aaaa xxx
```

8.1 Periodo durante il quale la carta non era inserita
8.1a Identificazione della registrazione (inizio periodo)
8.1b Periodo non noto. Ora di inizio e termine, durata
8.1c Attività immessa manualmente
Pittogramma dell'attività, ora di inizio e termine (compresi), durata, i periodi di riposo di almeno un'ora sono contrassegnati da un asterisco.

```
-----
? hh:mm hh:mm hh:mm
A hh:mm hh:mm hh:mm *
```

8.2 Inserimento carta nella sede (slot) S
Identificazione della registrazione; S = Pittogramma sede (slot)
Stato membro di immatricolazione del veicolo e VRN
Odometro del veicolo all'inserimento della carta

```
-----S-----
A Stato/VRN _____
x xxx xxx km
```

8.3 Attività (a carta inserita)
Pittogramma dell'attività, ora di inizio e termine (compresi), durata, condizione di guida (pittogramma equipaggio se EQUIPAGGIO, spazio vuoto se SINGOLA), i periodi di riposo di almeno un'ora sono contrassegnati da un asterisco.

```
A hh:mm hh:mm hh:mm □□ *
```

8.3a Condizioni particolari. Ora di immissione, pittogramma della condizione particolare (o combinazione di pittogrammi).

```
hh:mm ----- pppp -----
```

8.4 Estrazione della carta
Odometro del veicolo e distanza percorsa a partire dall'ultimo inserimento per cui è noto l'odometro.

```
x xxx xxx km, x xxx km
```

9 Attività del conducente memorizzate in una VU per sede (slot) e in ordine cronologico

Identificazione del blocco
Data della richiesta (giorno di calendario cui si riferisce il documento stampato)
Odometro del veicolo alle ore 00:00 e 24:00

```
-----□-----
gg/mm/aaaa
x xxx xxx - x xxx km
```

10 Attività trattate nella sede (slot) S

Identificazione del blocco

```
-----S-----
```



10.1 Periodo durante il quale non è inserita una carta nella sede (slot) S

Identificazione della registrazione
Carta assente
Odometro del veicolo all'inizio del periodo

```

-----
0 0 ---
x xxx xxx km
    
```

10.2 Inserimento della carta

Identificazione registrazione dell'inserimento carta
Cognome del conducente
Nome del conducente
Identificazione della carta del conducente
Data di scadenza della carta del conducente
Stato membro di immatricolazione e VRN del veicolo usato in precedenza
Data e ora di estrazione della carta dal veicolo precedente
Riga vuota
Odometro del veicolo all'atto dell'inserimento della carta, flag dell'immissione manuale delle attività del conducente (M = sì, spazio vuoto = no)

```

-----
0 0 Cognome _____
  Nome _____
Identificazione_carta _____
  gg/mm/aaaa
A → Stato/VRN _____
  gg/mm/aaaa hh:mm
x xxx xxx km M
    
```

10.3 Attività

Pittogramma dell'attività, ora di inizio e termine (compresi), durata, condizione di guida (pittogramma equipaggio se EQUIPAGGIO, spazio vuoto se SINGOLA), i periodi di riposo di almeno un'ora sono contrassegnati da un asterisco.

```

A hh:mm hh:mm hh:mm 00 *
    
```

10.3a Condizioni particolari. Ora di immissione, pittogramma della condizione particolare (o combinazione di pittogrammi)

```

hh:mm ----- pppp -----
    
```

10.4 Estrazione della carta o termine del periodo "carta assente"

Odometro del veicolo all'atto dell'estrazione della carta o al termine del periodo "carta assente" e distanza percorsa a partire dall'inserimento o dall'inizio del periodo "carta assente".

```

x xxx xxx km; x xxx km
    
```

11 Riepilogo giornaliero

Identificazione blocco

```

----- Σ -----
    
```

11.1 Riepilogo della VU dei periodi senza carta nella sede (slot) "conducente"

Identificazione del blocco

```

1 0 0 ---
    
```

11.2 Riepilogo della VU dei periodi senza carta nella sede (slot) "secondo conducente"

Identificazione del blocco

```

2 0 0 ---
    
```

11.3 Riepilogo giornaliero della VU per conducente

Identificazione della registrazione
Cognome del conducente
Nome/i del conducente
Identificazione della carta del conducente

```

-----
0 0 Cognome _____
  Nome _____
Identificazione_carta _____
    
```



11.4 Immissione del luogo in cui inizia e/o termina un periodo di lavoro giornaliero

pi = pittogramma luogo inizio/termine, ora, paese, regione
Odometro

```
pihh:mm  Pae  Reg
x  xxx  xxx  km
```

11.5 Totali attività (contenute in una carta)

Durata totale guida, distanza percorsa

Durata totale lavoro e disponibilità

Durata totale riposo e periodi non noti

Durata totale delle attività dell'equipaggio

```
⊙ hhhmm x xxx km
✱ hhhmm ⊙ hhhmm
┌ hhhmm ? hhhmm
⊙ ⊙ hhhmm
```

11.6 Totali attività [periodi senza carta nella sede (slot) "conducente"]

Durata totale guida, distanza percorsa

Durata totale lavoro e disponibilità

Durata totale riposo

```
⊙ hhhmm x xxx km
✱ hhhmm ⊙ hhhmm
┌ hhhmm
```

11.7 Totali attività [periodi senza carta nella sede (slot) "secondo conducente"]

Durata totale lavoro e disponibilità

Durata totale riposo

```
✱ hhhmm ⊙ hhhmm
┌ hhhmm
```

11.8 Totali attività (per conducente, comprese entrambe le sedi)

Durata totale guida, distanza percorsa

Durata totale lavoro e disponibilità

Durata totale riposo

Durata totale delle attività dell'equipaggio

Se si richiede un documento stampato giornaliero per il giorno in corso, le informazioni sul riepilogo giornaliero sono calcolate in base ai dati disponibili al momento della stampa.

```
⊙ hhhmm x xxx km
✱ hhhmm ⊙ hhhmm
┌ hhhmm
⊙ ⊙ hhhmm
```

12 Anomalie e/o guasti memorizzati in una carta

12.1 Identificazione del blocco ultimi 5 "anomalie e guasti" registrati in una carta

```
----- ! x ⊙ -----
```

12.2 Identificazione del blocco di tutte le "anomalie" registrate in una carta

```
----- ! ⊙ -----
```

12.3 Identificazione del blocco di tutti i "guasti" registrati in una carta

```
----- x ⊙ -----
```

12.4 Registrazione anomalie e/o guasti

Identificazione della registrazione

Pittogramma anomalia/guasto, scopo della registrazione, data e ora di inizio

Codice aggiuntivo anomalia/guasto (se presente), durata Stato membro di immatricolazione e VRN del veicolo in cui si è verificata l'anomalia o il guasto

```
-----
Pit (p)      gg/mm/aaaa hh:mm
! xxx      hhhmm
A Stato/VRN _____
```

13 Anomalie e/o guasti memorizzati o in corso in una VU



13.1 Identificazione del blocco ultimi 5 "anomalie e guasti" registrati nella VU

```
----- ! x A -----
```

13.2 Identificazione del blocco di tutte le "anomalie" registrate o in corso in una VU

```
----- ! A -----
```

13.3 Identificazione del blocco di tutti i "guasti" registrati o in corso in una VU

```
----- x A -----
```

13.4 Registrazione anomalia e/o guasto

Identificazione della registrazione

Pittogramma anomalia/guasto, scopo della registrazione, data e ora di inizio

Codice aggiuntivo anomalia/guasto (se presente), numero di anomalie analoghe nel giorno in questione, durata

Identificazione delle carte inserite all'inizio o al termine dell'anomalia o guasto (max 4 righe senza ripetere gli stessi numeri di carta)

Caso in cui non è stata inserita alcuna carta

Lo scopo della registrazione (p) è un codice numerico che spiega il motivo della registrazione dell'anomalia o del guasto, codificato in base all'elemento di dati

EventFaultRecordPurpose.

```

-----
Pit (p)  gg/mm/aaaa  hh:mm
|xxx|    (xxx)      hh:mm

Identificazione_carta _____
Identificazione_carta _____
Identificazione_carta _____
Identificazione_carta _____

```

14 Identificazione della VU

Identificazione del blocco

Nome del fabbricante della VU

Indirizzo del fabbricante della VU

Codice componente della VU

Numero di omologazione della VU

Numero di serie della VU

Anno di fabbricazione della VU

Versione software della VU e data di installazione

```

----- B -----
B Nome _____
  Indirizzo _____
  CodComponente ____
  Omolog _____
  N/S _____
  aaaa
  V  xx.xx.xx  gg/mm/aaaa

```

15 Identificazione del sensore

Identificazione del blocco

Numero di serie del sensore

Numero di omologazione del sensore

Data del primo montaggio del sensore

```

----- L -----
L N/S _____
  Omolog _____
  gg/mm/aaaa

```

16 Dati relativi alla calibratura

Identificazione del blocco

```
----- T -----
```



16.1 Registrazione della calibratura

Identificazione della registrazione
 Officina che ha effettuato la calibratura
 Indirizzo dell'officina
 Identificazione della carta dell'officina
 Data di scadenza della carta dell'officina
 Riga vuota
 Data della calibratura + scopo della calibratura
 VIN
 Stato membro di immatricolazione e VRN
 Coefficiente caratteristico del veicolo
 Costante dell'apparecchio di controllo
 Circonferenza effettiva dei pneumatici delle ruote
 Dimensione dei pneumatici montati
 Regolazione del limitatore di velocità
 Valori vecchio e nuovo dell'odometro
 Lo scopo della calibratura (p) è un codice numerico che spiega il motivo della registrazione di questi parametri di calibratura, codificato in base all'elemento di dati CalibrationPurpose.

```

-----
T Nome_Officina _____
  Indirizzo_O _____
Identificazione_carta _____
  gg/mm/aaaa

T gg/mm/aaaa (p)
A VIN _____
  Stato/VRN _____
w xx xxx Imp/km
k xx xxx Imp/km
l xx xxx mm
● DimPneumatici _____
> xxx km/h
x xxx xxx - x xxx xxx km
    
```

17 Regolazione dell'ora

Identificazione del blocco

```

-----
    
```

17.1 Registrazione della regolazione dell'ora

Identificazione della registrazione
 Data e ora vecchia
 Data e ora nuova
 Officina che ha effettuato la regolazione dell'ora
 Indirizzo dell'officina
 Identificazione della carta dell'officina
 Data di scadenza della carta dell'officina

```

-----
! @ gg/mm/aaaa hh:mm
 @ gg/mm/aaaa hh:mm
T Nome_Officina _____
  Indirizzo_O _____
Identificazione_carta _____
  gg/mm/aaaa
    
```

18 Anomalia e guasto più recenti registrati nella VU

Identificazione del blocco
 Data e ora dell'anomalia più recente
 Data e ora del guasto più recente

```

----- ! x A -----
! gg/mm/aaaa hh:mm
x gg/mm/aaaa hh:mm
    
```

19 Informazioni relative al controllo superamento di velocità

Identificazione del blocco
 Data e ora dell'ultimo CONTROLLO SUPERAMENTO DI VELOCITÀ
 Data/ora del primo superamento di velocità e numero di superamenti di velocità a partire da tale data

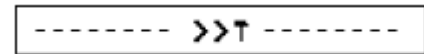
```

----- >> -----
> @ gg/mm/aaaa hh:mm
>> gg/mm/aaaa hh:mm (nnn)
    
```

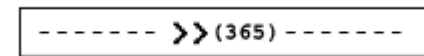
20 Registrazione superamento di velocità



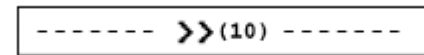
20.1 Identificazione del blocco "primo superamento di velocità dopo l'ultima calibratura"



20.2 Identificazione del blocco "5 superamenti più gravi nel corso degli ultimi 365 giorni"



20.3 Identificazione del blocco "superamento più grave per ciascuno degli ultimi 10 giorni in cui si è verificato"



20.4 Identificazione della registrazione
Data, ora e durata
Velocità massima e media, numero di anomalie analoghe nel giorno in questione
Cognome del conducente
Nome/i del conducente
Identificazione della carta del conducente

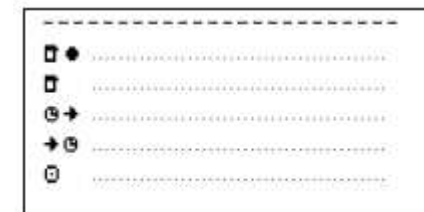


20.5 Se in un blocco non sono stati registrati superamenti di velocità



21 Informazioni da inserire manualmente

Identificazione del blocco
21.1 Luogo di controllo
21.2 Firma dell'agente incaricato del controllo
21.3 Dalle ore
21.4 Alle ore
21.5 Firma del conducente
"Informazioni da inserire manualmente": inserire un numero sufficiente di righe vuote sopra una voce da compilare a mano, per consentire la trascrizione effettiva delle informazioni richieste o per apporre una firma.



3. SPECIFICHE DEI DOCUMENTI STAMPATI

Nel presente capitolo sono stati usati i seguenti segni grafici convenzionali:

N
N
X/Y

Blocco di stampa o numero di registrazione N
Blocco di stampa o numero di registrazione N ripetuto tante volte quante necessario
Blocchi di stampa o registrazioni X e/o Y, a seconda della necessità, ripetuti tante volte quante necessario

3.1. Stampa giornaliera delle attività del conducente contenute nella carta

PRT_007 Il documento stampato giornaliero delle attività del conducente contenute nella carta deve rispettare il formato seguente:

1	Data e ora di stampa del documento
2	Tipo di documento
3	Identificazione dell'agente incaricato del controllo (se nella VU è inserita una
3	Identificazione del conducente (dalla carta cui si riferisce il documento stampato)



4	Identificazione del veicolo (veicolo da cui si ottiene il documento stampato)
5	Identificazione della VU (VU da cui si ottiene il documento stampato)
6	Ultima calibratura di questa VU
7	Ultimo controllo cui è stato sottoposto il conducente
8	Delimitatore delle attività del conducente
8.1a / 8.1b / 8.1c / 8.2 / 8.3 / 8.3a / 8.4	Attività del conducente in ordine cronologico
11	Delimitatore riepilogo giornaliero
11.4	Luoghi immessi in ordine cronologico
11.5	Totali delle attività
12.1	Anomalie o guasti dal delimitatore della carta
12.4	Registrazioni di anomalie/guasti (ultime 5 anomalie o guasti memorizzati nella
13.1	Anomalie o guasti dal delimitatore della VU
13.4	Registrazioni di anomalie/guasti (ultime 5 anomalie o guasti memorizzati o in
21.1	Luogo di controllo
21.2	Firma dell'agente incaricato del controllo
21.5	Firma del conducente

3.2. Stampa giornaliera delle attività del conducente contenute nella VU

PRT_008 Il documento stampato giornaliero delle attività del conducente contenute nella VU deve rispettare il formato seguente:

1	Data e ora di stampa del documento
2	Tipo di documento
3	Identificazione del titolare della carta (per tutte le carte inserite nella VU)
4	Identificazione del veicolo (veicolo da cui si ottiene il documento stampato)
5	Identificazione della VU (VU da cui si ottiene il documento stampato)
6	Ultima calibratura di questa VU
7	Ultimo controllo cui è stato sottoposto il conducente
9	Delimitatore delle attività del conducente
10	Delimitatore della sede "conducente" (slot 1)
10.1 / 10.2 / 10.3 / 10.3a / 10.4	Attività in ordine cronologico (sede conducente)
10	Delimitatore della sede "secondo conducente" (slot 2)
10.1 / 10.2 / 10.3 / 10.3a / 10.4	Attività in ordine cronologico (sede secondo conducente)
11	Delimitatore riepilogo giornaliero
11.1	Riepilogo dei periodi senza carta nella sede (slot) "conducente"
11.4	Luoghi immessi in ordine cronologico
11.6	Totali delle attività
11.2	Riepilogo dei periodi senza carta nella sede (slot) "secondo conducente"
11.4	Luoghi immessi in ordine cronologico
11.7	Totali delle attività
11.3	Riepilogo delle attività per un conducente, comprese entrambe le sedi
11.4	Luoghi immessi da tale conducente in ordine cronologico
11.7	Totali delle attività per questo conducente
13.1	Delimitatore di anomalie e guasti



13.4	Registrazioni di anomalie/guasti (ultime 5 anomalie o guasti memorizzati o in
21.1	Luogo di controllo
21.2	Firma dell'agente incaricato del controllo
21.3	Dalle ore (spazio disponibile per consentire a un conducente senza
21.4	Alle ore
21.5	Firma del conducente

3.3. Stampa di anomalie e guasti contenuti nella carta

PRT_009 Il documento stampato di anomalie e guasti contenuti nella carta deve rispettare il formato seguente:

1	Data e ora di stampa del documento
2	Tipo di documento
3	Identificazione dell'agente incaricato del controllo (se nella VU è inserita una
3	Identificazione del conducente (dalla carta cui si riferisce il documento stampato)
4	Identificazione del veicolo (veicolo da cui si ottiene il documento stampato)
12.2	Delimitatore delle anomalie
12.4	Registrazioni delle anomalie (tutte le anomalie memorizzate nella carta)
12.3	Delimitatore dei guasti
12.4	Registrazioni dei guasti (tutti i guasti memorizzati nella carta)
21.1	Luogo di controllo
21.2	Firma dell'agente incaricato del controllo
21.5	Firma del conducente

3.4. Stampa di anomalie e guasti contenuti nella VU

PRT_010 Il documento stampato di anomalie e guasti contenuti nella VU deve rispettare il formato seguente:

1	Data e ora di stampa del documento
2	Tipo di documento
3	Identificazione del titolare della carta (per tutte le carte inserite nella VU)
4	Identificazione del veicolo (veicolo da cui si ottiene il documento stampato)
13.2	Delimitatore delle anomalie
13.4	Registrazioni delle anomalie (tutte le anomalie memorizzate o in corso nella VU)
13.3	Delimitatore dei guasti
13.4	Registrazioni dei guasti (tutti i guasti memorizzati o in corso nella VU)
21.1	Luogo del controllo
21.2	Firma dell'agente incaricato del controllo
21.5	Firma del conducente

3.5. Stampa dei dati tecnici

PRT_011 Il documento stampato dei dati tecnici deve rispettare il formato seguente:

1	Data e ora di stampa del documento
2	Tipo di documento
3	Identificazione del titolare della carta (per tutte le carte inserite nella VU)
4	Identificazione del veicolo (veicolo da cui si ottiene il documento stampato)
14	Identificazione della VU
15	Identificazione del sensore



16	Delimitatore dei dati di calibratura
16.1	Registrazioni delle calibrature (tutte le registrazioni disponibili in ordine cronologico)
17	Delimitatore delle regolazioni dell'ora
17.1	Registrazioni delle regolazioni dell'ora (tutte le registrazioni disponibili per le regolazioni dell'ora e i dati di calibratura)
18	Anomalia e guasto più recenti registrati nella VU

3.6. Stampa dei superamenti di velocità

PRT_012 Il documento stampato dei superamenti di velocità deve rispettare il formato seguente:

1	Data e ora di stampa del documento
2	Tipo di documento
3	Identificazione del titolare della carta (per tutte le carte inserite nella VU)
4	Identificazione del veicolo (veicolo da cui si ottiene il documento stampato)
19	Informazioni relative ai superamenti di velocità
20.1	Identificazione dei dati relativi ai superamenti di velocità
20.4 / 20.5	Primo superamento di velocità successivo all'ultima calibratura
20.2	Identificazione dei dati relativi al superamento di velocità
20.4 / 20.5	I 5 superamenti di velocità più gravi nel corso degli ultimi 365 giorni
20.3	Identificazione dei dati relativi al superamento di velocità
20.4 / 20.5	Il superamento di velocità più grave per ciascuno degli ultimi 10 giorni in cui si è verificato
21.1	Luogo del controllo
21.2	Firma dell'agente incaricato del controllo
21.5	Firma del conducente



Appendice 5

DISPOSITIVO DI VISUALIZZAZIONE

Nella presente appendice sono stati usati i seguenti segni grafici convenzionali:

- i caratteri in grassetto indicano il testo normale da visualizzare (la visualizzazione rimane in caratteri normali),
- i caratteri normali indicano le variabili (pittogrammi o dati) da sostituire con i rispettivi valori nella visualizzazione:

gg mm aaaa: giorno, mese, anno,

hh: ore,

mm: minuti,

D: pittogramma di durata,

EF: combinazione di pittogrammi relativi ad anomalie o guasti,

O: pittogramma della modalità di funzionamento.

DIS_001 L'apparecchio di controllo deve visualizzare i dati nei formati seguenti:

Dati	Formato
Visualizzazione predefinita	
Ora locale	Hh: mm
Modalità di funzionamento	O
Informazioni relative al conducente	1 Dhhmm hhmm
Informazioni relative al secondo conducente	2 Dhhmm
Condizione "Escluso dal campo di applicazione" aperta	OUT
Visualizzazione degli avvisi	
Superamento del periodo di guida continuo	1 O hhmm hhmm
Anomalia o guasto	EF
Visualizzazione di altre informazioni	
Data UTC	UTC O gg/mm/aaaa o UTC O gg.mm.aaaa
Ora	Hh: mm
Periodo di guida continuo e periodo cumulato di interruzione del conducente	1 O hhmm hhmm
Periodo di guida continuo e periodo cumulato di interruzione del secondo conducente	2 O hhmm hhmm
Periodo cumulato di guida del conducente per la settimana in corso e quella precedente	1 O hhmm
Periodo cumulato di guida del secondo conducente per la settimana in corso e quella precedente	2 O hhmm

Le appendici 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 sono state omesse.