

**DIRETTIVA 2003/127/CE DELLA COMMISSIONE**  
**del 23 dicembre 2003**  
**che modifica la direttiva 1999/37/CE del Consiglio relativa ai documenti di immatricolazione dei veicoli**  
**(Testo rilevante ai fini del SEE)**

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

vista la direttiva 1999/37/CE del Consiglio, del 29 aprile 1999, relativa ai documenti di immatricolazione dei veicoli <sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 6,

considerando quanto segue:

- (1) La direttiva 1997/37/CE ha definito norme armonizzate per le carte di circolazione dei veicoli soggetti a immatricolazione nella Comunità.
- (2) In vista del crescente utilizzo di apparecchiature elettroniche e telematiche, gli allegati della direttiva 1999/37/CE dovrebbero essere adeguati al progresso tecnico-scientifico per consentire agli Stati membri di rilasciare i documenti di immatricolazione dei veicoli nel formato di carta intelligente con microprocessore anziché in formato cartaceo.
- (3) È necessario dunque modificare di conseguenza la direttiva 1999/37/CE.
- (4) Le disposizioni della presente direttiva sono conformi al parere del comitato istituito ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 96/96/CE del Consiglio <sup>(2)</sup>.
- (5) Gli Stati membri dovrebbero adottare le misure necessarie per garantire che la raccolta e il trattamento dei dati personali, necessari per il rilascio dei documenti di immatricolazione dei veicoli in formato di carte intelligenti, siano conformi alle disposizioni 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 <sup>(3)</sup>,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

*Articolo 1*

Gli allegati della direttiva 1999/37/CE sono sostituiti dall'allegato della presente direttiva.

*Articolo 2*

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro al più tardi il 15 gennaio 2005. Essi trasmettono immediatamente alla Commissione il testo di tali disposizioni nonché una tabella di correlazione fra dette disposizioni e la presente direttiva.

Quando gli Stati membri adottano queste disposizioni, esse contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono decise dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri provvedono a comunicare alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

*Articolo 3*

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

*Articolo 4*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, il 23 dicembre 2003.

*Per la Commissione*  
Loyola DE PALACIO  
Vicepresidente

<sup>(1)</sup> GU L 138 dell'1.6.1999, pag. 57.

<sup>(2)</sup> GU L 46 del 17.2.1997, pag. 1.

<sup>(3)</sup> GU L 281 del 23.11.1995, pag. 31.

## ALLEGATO

## «ALLEGATO I

**PARTE I DELLA CARTA DI CIRCOLAZIONE <sup>(1)</sup>**

I. Questa parte può essere rilasciata in uno dei seguenti due formati: documento cartaceo o carta intelligente. Le caratteristiche del documento cartaceo sono indicate nel capitolo II e quelle della carta intelligente nel capitolo III.

**II. Specifiche relative alla parte I della carta di circolazione in formato cartaceo**

II.1. Le dimensioni della carta di circolazione non possono essere superiori al formato A4 (210 × 297 mm) o a un pieghevole di formato A4.

II.2. La carta utilizzata per la parte I della carta di circolazione deve essere protetta contro le falsificazioni utilizzando almeno due delle seguenti tecniche:

- segni grafici,
- filigrana,
- fibre fluorescenti, oppure
- stampa fluorescente.

A loro discrezione gli Stati membri possono introdurre ulteriori elementi di sicurezza.

II.3. La parte I della carta di circolazione può comprendere più pagine. Gli Stati membri fissano il numero delle pagine in funzione dei dati contenuti nel documento e della presentazione grafica.

II.4. La prima pagina della parte I della carta di circolazione deve riportare:

- il nome dello Stato membro che rilascia la parte I della carta di circolazione,
- la sigla distintiva dello Stato membro che rilascia la parte I della carta di circolazione, ossia:

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,

- il nome dell'autorità competente,
- la dicitura "Carta di circolazione — Parte I" o la dicitura "Carta di circolazione", se la carta consiste di un'unica parte, stampata in caratteri grandi nella lingua o nelle lingue dello Stato membro che rilascia la carta di circolazione; la stessa dicitura è apposta, dopo uno spazio adeguato e in caratteri piccoli, nelle altre lingue della Comunità europea,
- la dicitura "Comunità europea", stampata nella lingua o nelle lingue dello Stato membro che rilascia la parte I della carta di circolazione,
- il numero del documento.

<sup>(1)</sup> La carta consistente in un'unica parte reccherà solo la dicitura "Carta di circolazione" e il testo non farà alla "Parte I".

- II.5. La parte I della carta di circolazione deve inoltre contenere i seguenti dati, preceduti dai codici comunitari armonizzati corrispondenti:
- (A) numero di immatricolazione;
  - (B) data della prima immatricolazione del veicolo;
  - (C) dati nominativi,
    - (C.1) intestatario della carta di circolazione:
      - (C.1.1) cognome o ragione sociale,
      - (C.1.2) nome/i o iniziale/i (se del caso),
      - (C.1.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento,
    - (C.4) qualora non siano stati inseriti nella carta di circolazione i dati di cui al punto II.6, codice C.2, dicitura che precisa che l'intestatario della carta di circolazione:
      - a) è il proprietario del veicolo;
      - b) non è il proprietario del veicolo;
      - c) non è identificato dalla carta di circolazione come proprietario del veicolo;
  - (D) veicolo:
    - (D.1) marca,
    - (D.2) tipo,
      - variante (se disponibile),
      - versione (se disponibile),
    - (D.3) denominazione/i commerciale/i;
  - (E) numero di identificazione del veicolo;
  - (F) massa:
    - (F.1) massa massima a carico tecnicamente ammissibile, a eccezione dei motocicli;
  - (G) massa del veicolo in servizio carrozzato e munito del dispositivo di attacco per i veicoli trattori di categoria diversa dalla categoria M1;
  - (H) durata di validità, se non è illimitata;
  - (I) data di immatricolazione alla quale si riferisce la carta di circolazione;
  - (K) numero di omologazione (se disponibile);
  - (P) motore:
    - (P.1) cilindrata (cm<sup>3</sup>),
    - (P.2) potenza netta massima (kW) (se disponibile),
    - (P.3) tipo di combustibile o di alimentazione;
  - (Q) rapporto potenza/massa in kW/kg (solo per i motocicli);
  - (S) posti a sedere:
    - (S.1) numero di posti a sedere, compreso quello del conducente,
    - (S.2) numero di posti in piedi (se del caso).
- II.6. La parte I della carta di circolazione può inoltre riportare i seguenti dati, preceduti dai codici comunitari armonizzati corrispondenti:
- (C) dati nominativi,
    - (C.2) proprietario del veicolo (voce da ripetersi per ogni proprietario):
      - (C.2.1) cognome o ragione sociale,
      - (C.2.2) nome/i o iniziale/i (se del caso),
      - (C.2.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento,

- (C.3) persona fisica o giuridica che può disporre del veicolo a un titolo legale diverso da quello di proprietario:
- (C.3.1) cognome o ragione sociale,
- (C.3.2) nome/i o iniziale/i (se del caso),
- (C.3.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento,
- (C.5), (C.6), (C.7), (C.8): se un cambiamento dei dati nominativi, di cui ai punti II.5, codice C.1, II.6, codice C.2 e/o II.6, codice C.3, non dà luogo al rilascio di una nuova carta di circolazione, i nuovi dati nominativi corrispondenti a detti punti possono essere inseriti ai codici C.5, C.6, C.7 o C.8; essi sono in tal caso strutturati conformemente alle diciture di cui ai punti II.5, codice C.1, II.6, codice C.2, II.6, codice C.3 e II.5, codice C.4.
- (F) massa:
- (F.2) massa massima a carico ammissibile del veicolo in servizio nello Stato membro di immatricolazione,
- (F.3) massa massima a carico ammissibile dell'insieme in servizio nello Stato membro di immatricolazione;
- (J) categoria del veicolo;
- (L) numero di assi;
- (M) interasse (mm);
- (N) per i veicoli con massa totale superiore a 3 500 kg, ripartizione tra gli assi della massa massima a carico tecnicamente ammissibile:
- (N.1) asse 1 (kg),
- (N.2) asse 2 (kg), se del caso,
- (N.3) asse 3 (kg), se del caso,
- (N.4) asse 4 (kg), se del caso,
- (N.5) asse 5 (kg), se del caso;
- (O) massa massima a rimorchio tecnicamente ammissibile:
- (O.1) rimorchio frenato (kg),
- (O.2) rimorchio non frenato (kg);
- (P) motore:
- (P.4) regime nominale (giri/min- 1),
- (P.5) numero di identificazione del motore;
- (R) colore del veicolo;
- (T) velocità massima (km/h);
- (U) livello sonoro:
- (U.1) veicolo fermo [dB(A)],
- (U.2) regime del motore (giri/min- 1),
- (U.3) veicolo in marcia [dB(A)];
- (V) emissioni gas di scarico:
- (V.1) CO (g/km o g/kWh),
- (V.2) HC (g/km o g/kWh),
- (V.3) NO<sub>x</sub> (g/km o g/kWh),

- (V.4) HC + NO<sub>x</sub> (g/km),
- (V.5) particolato per i motori diesel (g/km o g/kWh),
- (V.6) coefficiente di assorbimento corretto per i motori diesel (giri/m- 1),
- (V.7) CO<sub>2</sub> (g/km),
- (V.8) consumo di combustibile in ciclo misto (1/100 km),
- (V.9) indicazione della classe ambientale di omologazione CE;

dicitura recante la versione applicabile in virtù della direttiva 70/220/CEE <sup>(1)</sup> o della direttiva 88/77/CEE <sup>(2)</sup>

(W) capacità del serbatoio o dei serbatoi di carburante (in litri).

II.7 Gli Stati membri possono includere ulteriori dati (nella parte I della carta di circolazione), in particolare possono aggiungere tra parentesi, ai codici di identificazione di cui ai punti II.5 e II.6, codici nazionali supplementari.

III. **Specifiche relative alla parte I della carta di circolazione in formato di carta intelligente** (In alternativa al modello in formato cartaceo di cui al capitolo II)

III.1 *Formato della carta e dati leggibili a occhio nudo*

In quanto carta munita di microprocessore, la carta intelligente deve essere progettata in conformità delle norme di cui al capitolo III.5. I dati registrati sulla carta dovrebbero poter essere letti utilizzando normali lettori (come quelli utilizzati per la lettura delle carte tachigrafiche).

Sui due lati della carta devono essere riportate come minimo le informazioni indicate ai capitoli II.4 e II.5; tali informazioni devono essere leggibili a occhio nudo (corpo minimo dei caratteri: 6 punti) e impressi sulla carta come indicato di seguito. (Esempi di possibili impostazioni grafiche sono presentati alla figura 1 alla fine della presente sezione).

A. Formato di base

Tra i dati fondamentali devono figurare i seguenti:

*Recto*

a) a destra del chip:

nella o nelle lingue dello Stato membro che rilascia la carta di circolazione

- la dicitura “Comunità europea”,
- il nome dello Stato membro che rilascia la carta di circolazione,
- la dicitura “Parte I della Carta di circolazione” o, se la carta consiste di una sola parte, la dicitura “Carta di circolazione” in caratteri grandi,
- altra denominazione (ad esempio, quella precedente nazionale) del documento equivalente (facoltativo),
- il nome dell'autorità competente (in alternativa anche in forma di informazioni personalizzate, come indicato alla lettera B),
- il numero consecutivo non ambiguo del documento quale utilizzato nello Stato membro (in alternativa anche in forma di informazioni personalizzate, come indicato alla lettera B);

b) sopra il chip:

la sigla distintiva dello Stato membro che rilascia la carta di circolazione, di colore bianco in un rettangolo blu circondato da 12 stelle di colore giallo:

- B Belgio
- DK Danimarca
- D Germania
- GR Grecia
- E Spagna
- F Francia

<sup>(1)</sup> Direttiva 70/220/CEE del Consiglio, del 20 marzo 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico da emissioni dei veicoli a motore (GU L 76 del 6.4.1970, pag. 1). Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 2002/80/CE della Commissione (GU L 291 del 28.10.2002, pag. 20).

<sup>(2)</sup> Direttiva 88/77/CEE del Consiglio, del 3 dicembre 1987, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai provvedimenti da prendere contro l'emissione di gas inquinanti prodotti dai motori ad accensione spontanea destinati alla propulsione dei veicoli (GU L 36 del 9.2.1988, pag. 33). Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 2001/27/CE della Commissione (GU L 107 del 18.4.2001, pag. 10).

IRL Irlanda  
 I Italia  
 L Lussemburgo  
 NL Paesi Bassi  
 A Austria  
 P Portogallo  
 FIN Finlandia  
 S Svezia  
 UK Regno Unito

- c) gli Stati membri possono prendere in considerazione l'opportunità di aggiungere sul bordo inferiore, in caratteri piccoli e nella o nelle lingue nazionali, la seguente dicitura: "Il presente documento deve essere prodotto su richiesta di qualsiasi funzionario abilitato";
- d) il colore di fondo della carta è verde (Pantone 362); in alternativa è possibile utilizzare un colore verde sfumante verso il bianco;
- e) il simbolo di una ruota (cfr. proposta di impostazione grafica nella figura 1) deve essere impresso nell'angolo in basso a sinistra sul lato anteriore della carta.

Per tutti gli altri aspetti, si applicano le disposizioni del capitolo III.13.

#### B. Informazioni personalizzate

Lo spazio destinato alle informazioni personalizzate deve riportare:

*Recto*

- a) il nome dell'autorità competente, — cfr. anche lettera Aa);
- b) il nome dell'autorità che rilascia la carta di circolazione (facoltativo);
- c) il numero consecutivo non ambiguo del documento quale utilizzato nello Stato membro — cfr. anche lettera Aa);
- d) i seguenti dati dal capitolo II.5; conformemente al capitolo II.7, possono essere aggiunti i singoli codici nazionali, preceduti dai codici comunitari armonizzati:

Codice	Riferimento
(A)	numero di immatricolazione (numero ufficiale di autorizzazione);
(B)	data della prima immatricolazione del veicolo;
(I)	data di immatricolazione alla quale si riferisce la carta di circolazione.

Dati nominativi

- (C.1) intestatario della carta di circolazione,
- (C.1.1) nome o ragione sociale,
- (C.1.2) nome/i o iniziale/i (se del caso),
- (C.1.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento;
- (C.4) Qualora non siano stati inseriti nel formato della carta di circolazione, definito alle lettere A e B, i dati di cui al capitolo II.6, codice C.2, dicitura che precisa che l'intestatario della carta di circolazione:
- a) è il proprietario del veicolo;
- b) non è il proprietario del veicolo;
- c) non è identificato come proprietario del veicolo nella carta di circolazione.

Verso

Il lato posteriore deve recare quantomeno i dati specificati al capitolo II.5; conformemente al capitolo II.7, possono essere aggiunti i singoli codici nazionali, preceduti dai codici comunitari armonizzati.

Nello specifico, i dati in questione sono:

Codice	Riferimento
Dati relativi al veicolo (tenuto conto delle note del capitolo II.5)	
(D.1)	marca,
(D.2)	tipo (variante/versione, se del caso),
(D.3)	denominazione/i commerciale/i,
(E)	numero di identificazione del veicolo
(F.1)	massa massima a carico tecnicamente ammissibile, a eccezione dei motocicli [kg],
(G)	massa del veicolo in servizio carrozzato e munito del dispositivo di attacco per i veicoli trattori di categoria diversa dalla categoria M1 [kg],
(H)	durata di validità, se non è illimitata,
(K)	numero di omologazione (se disponibile):
(P.1)	cilindrata [cm <sup>3</sup> ],
(P.2)	potenza nominale [kW],
(P.3)	tipo di combustibile o di alimentazione,
(Q)	rapporto potenza/massa [in kW/kg] (solo per i motocicli),
(S.1)	numero di posti a sedere, compreso quello del conducente,
(S.2)	numero di posti in piedi (se del caso).

Facoltativamente, sul retro della carta possono essere riportati i dati aggiuntivi di cui ai capitoli II.6 (con i codici armonizzati) e II.7.

#### C. Elementi fisici di sicurezza della carta intelligente

La sicurezza fisica dei documenti è minacciata da:

- produzione di documenti falsi: creando un nuovo oggetto molto somigliante al documento, sia ex novo, sia copiando un documento originale,
- contraffazione: modificando le proprietà di un documento originale, ad esempio modificando alcuni dei dati impressi sullo stesso.

Il materiale utilizzato per la parte I della carta di circolazione deve essere protetto contro le falsificazioni utilizzando almeno tre delle seguenti tecniche:

- microscrittura,
- guilloche\*,
- stampa a iride,
- incisione laser,
- inchiostro fluorescente a raggi UV,
- inchiostri variabili ottici — colorazione diversa a seconda dell'angolo di incidenza\*,
- inchiostri variabili ottici — colorazione diversa a seconda della temperatura\*,
- ologrammi\*,
- immagini variabili incise al laser,
- immagini ottico-variabili.

A loro discrezione gli Stati membri possono introdurre ulteriori elementi di sicurezza.

Di norma, le tecniche contrassegnate da un asterisco sono da preferire in quanto permettono agli agenti abilitati di verificare la validità del documento senza utilizzare alcun sistema particolare.



### III.2. Memorizzazione e protezione dei dati

I seguenti dati — se del caso, in combinazione con i codici singoli degli Stati membri di cui al capitolo II.7 e comunque preceduti dai codici comuni armonizzati — saranno o potranno essere registrati sul lato della carta che riporta le informazioni di cui al capitolo III.1:

#### A. I dati di cui ai capitoli II.4 e II.5

Tutti i dati di cui ai capitoli II.4 e II.5 devono essere obbligatoriamente memorizzati sulla carta.

#### B. Altri dati di cui al capitolo II.6

Inoltre, nella misura in cui ciò sia necessario, gli Stati membri possono a loro discrezione registrare ulteriori dati tra quelli indicati al capitolo II.6.

#### C. Altri dati di cui al capitolo II.7

In via facoltativa, sulla carta possono essere registrate ulteriori informazioni.

I dati di cui alle lettere A e B vengono memorizzati in due file aventi struttura trasparente (cfr. ISO/IEC 7816-4). Gli Stati membri possono specificare le modalità di memorizzazione dei dati di cui alla lettera C conformemente ai loro requisiti.

I file in questione non devono presentare alcuna restrizione dell'accesso in lettura.

L'accesso in scrittura ai file in questione è riservato alle competenti autorità nazionali (e ai loro organismi autorizzati) negli Stati membri che rilasciano la carta intelligente.

L'accesso in scrittura è permesso solo dopo un'autenticazione asimmetrica con scambio di chiavi di sessione per proteggere la sessione tra la carta di circolazione e un modulo di sicurezza (ad esempio, una carta modulo di sicurezza) delle autorità nazionali competenti (o dei loro organismi autorizzati). Pertanto, prima del processo di autenticazione vengono scambiati certificati verificabili a partire dalla carta ("Card Verifiable Certificates") conformi alla norma ISO/IEC 7816-8. Tali certificati contengono le corrispondenti chiavi pubbliche da estrarre e utilizzare nel seguente processo di autenticazione. I certificati sono firmati dalle autorità nazionali competenti e contengono un elemento di autorizzazione (autorizzazione dell'intestatario del certificato) conformemente alla norma ISO/IEC 7816-9, al fine di codificare nella carta un'autorizzazione specifica del ruolo. Questa autorizzazione è legata all'autorità nazionale competente (ad esempio, per aggiornare un campo dei dati).

Le corrispondenti chiavi pubbliche delle autorità nazionali competenti sono registrate sulla carta come certificato principale attendibile (chiave pubblica di root).

Le specifiche dei file e dei comandi necessari per il processo di autenticazione e di scrittura sono di pertinenza degli Stati membri. La certificazione di sicurezza deve avvenire sulla base dei criteri comuni di valutazione ("Common Criteria Evaluation") conformi a EAL4+. I potenziamenti sono i seguenti: 1) AVA\_MSU.3 Analisi e prova degli stati insicuri ("Analysis and testing for insecure states"); 2) AVA\_VLA.4 Resistenza elevata ("Highly resistant").

#### D. Dati di verifica per controllare l'autenticità dei dati di immatricolazione

L'autorità emittente calcola la sua firma elettronica sui dati completi di un file contenente i dati della lettera A o B e li memorizza in un file collegato. Le firme in questione consentono di verificare l'autenticità dei dati memorizzati. Sulle carte dovranno essere memorizzati i seguenti dati:

- la firma elettronica dei dati di immatricolazione relativi alla lettera A,
- la firma elettronica dei dati di immatricolazione relativi alla lettera B.

Per consentire la verifica delle firme elettroniche dovranno essere memorizzati sulla carta:

- i certificati dell'autorità emittente che calcolano le firme relative ai dati delle lettere A e B.

Le firme elettroniche e i certificati devono poter essere letti senza restrizioni. L'accesso in scrittura alle firme elettroniche e ai certificati è limitato alle autorità nazionali competenti.

### III.3. Interfaccia

Per l'interfaccia dovrebbero essere usati contatti esterni. Facoltativamente è ammessa la combinazione di contatti esterni con un transponder.

### III.4. Capacità di memorizzazione della carta

La carta deve disporre di una capacità sufficiente per la memorizzazione dei dati di cui al capitolo III.2.

### III.5. *Norme*

La carta intelligente e i lettori utilizzati devono essere conformi alle seguenti norme:

- ISO 7810 Norme per le carte di identificazione (tessere in plastica), caratteristiche fisiche
- ISO 7816-1 e -2 Caratteristiche fisiche delle carte intelligenti dimensioni e posizione dei contatti,
- ISO 7816-3 Caratteristiche elettriche dei contatti, protocolli di trasmissione
- ISO 7816-4 Contenuti della comunicazione, struttura dei dati della carta intelligente, architettura di sicurezza, meccanismi di accesso
- ISO 7816-5 Struttura degli identificativi di applicazione, selezione e esecuzione degli identificativi dell'applicazione, procedura di registrazione per gli identificativi di esecuzione (sistema di numerazione)
- ISO 7816-6 Elementi di dati per lo scambio intrasettoriale
- ISO 7816-8 Carte a circuito/i integrato/i con contatti — Comandi intersettoriali di sicurezza
- ISO 7816-9 Carte a circuito(i) integrato/i con contatti — Comandi intersettoriali potenziati.

### III.6. *Caratteristiche tecniche e protocolli di trasmissione*

Il formato deve essere ID-1 (dimensioni normali, cfr. ISO/IEC 7810). La carta deve supportare il protocollo di trasmissione T=1 in conformità della norma ISO/IEC 7816-3. In aggiunta a questo possono essere supportati altri protocolli, ad esempio T=0, USB o protocolli senza contatti.

Per la trasmissione di bit si applica la "convenzione diretta" (cfr. ISO/IEC 7816-3).

#### A. Tensione di alimentazione, Tensione di programmazione

La carta deve funzionare a  $V_{cc} = 3V (+/- 0,3V)$  o a  $V_{cc} = 5V (+/- 0,5V)$ . La carta non deve necessitare una tensione di programmazione con connettore C6.

#### B. Risposta al reset

Il byte dimensione del campo informazioni della carta è presentato all'ATR (risposta al segnale di reset) in carattere TA3. Questo valore deve essere almeno pari a "80h" (=128 byte).

#### C. Selezione del parametro di protocollo

Il supporto della selezione del parametro di protocollo (PPS) conformemente alla norma ISO/IEC 7816-3 è obbligatorio. È utilizzato per selezionare T = 1, se anche T = 0 è presente sulla carta, e per negoziare i parametri Fi/Di al fine di ottenere maggiore capacità di trasmissione.

#### D. Protocollo di trasmissione T = 1

Il supporto della concatenazione (chaining) è obbligatorio.

Sono consentite le seguenti semplificazioni:

- Byte NAD: non utilizzato (NAD deve essere messo a "00"),
- ABORT del blocco-S: non utilizzato,
- errore VPP del blocco-S: non utilizzato.

Il lettore IFD deve indicare le dimensioni del campo di informazioni riservato alla periferica (IFSD) immediatamente dopo ATR, ovvero IFD trasmette la richiesta dimensioni del campo di informazioni (IFS) del blocco-S dopo ATR e la carta rimanda indietro la IFS del blocco-S. Il valore raccomandato per IFSD è di 254 byte.

### III.7. *Oscillazioni di temperatura*

La carta di circolazione in formato di carta intelligente deve funzionare adeguatamente in tutte le condizioni climatiche di solito prevalenti sul territorio comunitario e comunque all'interno dei limiti di oscillazione di temperatura specificati dalla norma ISO 7810. Le carte devono poter operare correttamente con un'umidità compresa tra 10 e 90 %.

III.8. *Durata della carta*

Se utilizzata in conformità delle specifiche ambientali ed elettroniche, la carta deve funzionare adeguatamente per un periodo di 10 anni. E il materiale della carta deve essere scelto in modo da garantirne il funzionamento per il periodo previsto.

III.9. *Caratteristiche elettriche*

Durante il funzionamento, le carte devono essere conformi alle disposizioni della direttiva 95/54/CE della Commissione <sup>(1)</sup>, relativa alla compatibilità elettromagnetica, e devono essere protette contro le scariche elettrostatiche.

III.10. *Struttura del file*

La tabella 1 elenca i file elementari (EF) obbligatori dell'applicazione DF (cfr. norma ISO/IEC 7816-4) DF.Registration. Tutti i file in questione hanno una struttura trasparente. Le condizioni di accesso sono descritte al capitolo III.2. Le dimensioni dei file sono specificate dagli Stati membri in funzione delle loro esigenze.

**Tabella 1**

Nome del file	Identificativo del file	Descrizione
EF.Registration_A	"D001"	Dati di immatricolazione di cui ai capitoli II.4 e II.5
EF.Signature_A	"E001"	Firma elettronica relativa a tutti i dati contenuti nel file EF.Registration_A
EF.C.IA_A.DS	"C001"	Certificato X.509v3 dell'autorità emittente che calcola le firme per EF.Signature_A
EF.Registration_B	"D011"	Dati di immatricolazione di cui al capitolo II.6
EF.Signature_B	"E011"	Firma elettronica relativa a tutti i dati contenuti nel file EF.Registration_B
EF.C.IA_B.DS	"C011"	Certificato X.509v3 dell'autorità emittente che calcola le firme per EF.Signature_B

III.11. *Struttura dei dati*

I certificati memorizzati sono in formato X.509v3 conformemente alla norma ISO/IEC 9594-8.

Le firme elettroniche sono memorizzate in modo trasparente. I dati di immatricolazione sono registrati come oggetti di dati BER-TLV (cfr. norma ISO/IEC 7816-4) nei corrispondenti file elementari. I campi dei valori sono codificati in caratteri ASCII, definiti dalla norma ISO/IEC 8824-1, i valori "CO"-“FF” sono definiti dalle norme ISO/IEC 8859-1 (caratteri latini 1), ISO/IEC 8859-7 (caratteri greci) o ISO/IEC 8859-5 (caratteri cirillici). Il formato dei dati è YYYYMMDD.

La tabella 2 elenca le etichette (Tags) che identificano gli oggetti di dati corrispondenti ai dati di immatricolazione di cui ai capitoli II.4 e II.5, oltre a dati ulteriori di cui al capitolo III.1. Salvo indicazioni diverse, gli oggetti di dati di cui alla tabella 2 sono obbligatori. Gli oggetti di dati facoltativi possono essere omessi. La colonna delle etichette (Tags) indica il livello di "annidamento" (nesting).

**Tabella 2**

Etichetta			Descrizione
"78"			Autorità di assegnazione delle etichette compatibili (Compatible Tag Allocation Authority); contiene l'oggetto "4F" (cfr. ISO/IEC 7816-4 e ISO/IEC 7816-6)
	"4F"		Identificativo dell'applicazione (cfr. ISO/IEC 7816-4)
"71"			Modello intrasettoriale (cfr. ISO/IEC 7816-4 e ISO/IEC 7816-6), corrispondente ai dati obbligatori della carta di circolazione parte 1, che contiene i seguenti dati

<sup>(1)</sup> Direttiva 95/54/CE della Commissione, del 31 ottobre 1995, che adegua al progresso tecnico la direttiva 72/245/CEE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative degli Stati membri relative alla soppressione delle perturbazioni radioelettriche provocate dai motori ad accensione comandata dei veicoli a motore e che modifica la direttiva 70/156/CEE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi (GU L 266 dell'8.11.1995, pag. 1).

Etichetta			Descrizione
	"80"		Versione della definizione dell'etichetta
	"9F33"		Nome dello Stato membro che rilascia la carta di circolazione (parte 1)
	"9F34"		Altra denominazione (ad esempio, quella precedente nazionale) del documento equivalente (facoltativo)
	"9F35"		Nome dell'autorità competente
	"9F36"		Nome dell'autorità che rilascia la carta di circolazione (facoltativo)
	"9F37"		Caratteri utilizzati: "00": ISO/IEC 8859-1 (caratteri latini 1) "01": ISO/IEC 8859-5 (caratteri cirillici) "02": ISO/IEC 8859-7 (caratteri greci)
	"9F38"		Numero consecutivo non ambiguo della carta quale utilizzato nello Stato membro
	"81"		Numero di immatricolazione
	"82"		Data della prima immatricolazione
	"A1"		Dati personali; contiene gli oggetti "A2" e "86"
		"A2"	Intestatario della carta di circolazione; contiene gli oggetti "83", "84" e "85"
		"83"	Nome o ragione sociale
		"84"	Altri nomi o iniziali (facoltativo)
		"85"	Indirizzo nello Stato membro
		"86"	"00": è il proprietario del veicolo "01": non è il proprietario del veicolo "02": non è identificato come proprietario del veicolo
	"A3"		Veicolo; contiene gli oggetti "87", "88" e "89"
		"87"	Marca del veicolo
		"88"	Tipo di veicolo
		"89"	Denominazione commerciale del veicolo
	"8A"		Numero di identificazione del veicolo
	"A4"		Massa; contiene "8B"
		"8B"	Massa massima a carico tecnicamente ammissibile
	"8C"		Massa del veicolo in servizio carrozzato
	"8D"		Periodo di validità
	"8E"		Data di immatricolazione alla quale si riferisce la carta di circolazione
	"8F"		Numero di omologazione
	"A5"		Motore; contiene gli oggetti "90", "91" e "92"
		"90"	Cilindrata
		"91"	Potenza netta massima del motore

Etichetta			Descrizione
		"92"	Tipo di carburante
	"93"		Rapporto potenza/massa
	"A6"		Posti a sedere; contiene gli oggetti "94" e "95"
		"94"	Numero di sedili
		"95"	Numero di posti in piedi

La tabella 3 elenca le etichette che identificano gli oggetti di dati corrispondenti ai dati di immatricolazione di cui al capitolo II.6. Gli oggetti di dati di cui alla tabella 3 sono facoltativi.

**Tabella 3**

Etichetta			Descrizione
"78"			Autorità di assegnazione delle etichette compatibili (Compatible Tag Allocation Authority); contiene l'oggetto "4F" (cfr. ISO/IEC 7816-4 e ISO/IEC 7816-6)
	"4F"		Identificativo dell'applicazione (cfr. ISO/IEC 7816-4)
"72"			Modello intrasettoriale (cfr. ISO/IEC 7816-4 e ISO/IEC 7816-6), corrispondente ai dati facoltativi della carta di circolazione parte 1, capitolo II.6, che contiene i seguenti dati
	"80"		Versione della definizione dell'etichetta
	"A1"		Dati personali; contiene gli oggetti "A7", "A8" e "A9"
		"A7"	Proprietario del veicolo; contiene gli oggetti "83", "84" e "85"
		..	
		"A8"	Secondo proprietario del veicolo; contiene gli oggetti "83", "84" e "85"
		..	
		"A9"	Persona che può disporre del veicolo a un titolo legale diverso da quello di proprietario; contiene gli oggetti "83", "84", e "85"
		..	
	"A4"		Massa; contiene gli oggetti "96" e "97"
		"96"	Massa massima ammissibile a pieno carico del veicolo in servizio
		"97"	Massa massima ammissibile a pieno carico dell'insieme in servizio
	"98"		Categoria del veicolo
	"99"		Numero di assi
	"9A"		Interasse
	"AD"		Ripartizione tra gli assi della massa massima a carico tecnicamente ammissibile; contiene gli oggetti "9F1F", "9F20", "9F21", "9F22" e "9F23"
		"9F1F"	Asse 1

Etichetta			Descrizione
		"9F20"	Asse 2
		"9F21"	Asse 3
		"9F22"	Asse 4
		"9F23"	Asse 5
	"AE"		Massa massima a rimorchio tecnicamente ammissibile; contiene gli oggetti "9B" e "9C"
		"9B"	Rimorchio frenato
		"9C"	Rimorchio non frenato
	"A5"		Motore; contiene gli oggetti "9D" e "9E"
		"9D"	Regime nominale
		"9E"	Numero di identificazione del motore
	"9F24"		Colore del veicolo
	"9F25"		Velocità massima
	"AF"		Livello sonoro; contiene gli oggetti "DF26", "DF27" e "DF28"
		"9F26"	Veicolo fermo
		"9F27"	Velocità del motore
		"9F28"	Veicolo in marcia
	"B0"		Emissioni di gas di scarico; contiene gli oggetti "9F29", "9F2A", "9F2B", "9F2C", "9F2D", "9F2E", "9F2F", "9F30" e "9F31"
		"9F29"	CO
		"9F2-A"	HC
		"9F2B"	NO <sub>x</sub>
		"9F2C"	HC + NO <sub>x</sub>
		"9F2-D"	Particolato proveniente da motori diesel
		"9F2E"	Coefficiente di assorbimento corretto per i motori diesel
		"9F2F"	CO <sub>2</sub>
		"9F30"	Consumo di combustibile in ciclo misto
		"9F31"	Indicazione della classe ambientale di omologazione CE
	"9F32"		Capacità del serbatoio o dei serbatoi di carburante

La struttura e il formato dei dati di cui al capitolo II.7 sono specificati dagli Stati membri.

### III.12. *Lettura dei dati di immatricolazione*

#### A. Selezione dell'applicazione

L'applicazione "Documenti di immatricolazione del veicolo" deve essere selezionata mediante un comando SELECT DF (per nome, cfr. ISO/IEC 7816-4) con il suo identificativo di applicazione (AID). Il valore AID viene richiesto a un laboratorio selezionato dalla Commissione europea.

#### B. Lettura dei dati dai file

I file corrispondenti al capitolo II, lettere A, B e D, devono essere selezionabili da SELECT (cfr. ISO/IEC 7816-4) con i parametri di comando P1 posto su "02", P2 posto su "04" e con il campo dati del comando contenente l'identificativo del file (cfr. capitolo X, tabella 1). Il modello (template) FCP rinviato contiene le dimensioni del file, cosa che può essere utile per la lettura dei file in questione.

Tali file devono essere leggibili con READ BINARY (cfr. ISO/IEC 7816-4) con un campo di dati di comando assente e un campo L<sub>c</sub> regolato sulla lunghezza dei dati attesi, utilizzando un valore corto di L<sub>c</sub>.

#### C. Verifica dell'autenticità dei dati

Per verificare l'autenticità dei dati di immatricolazione memorizzati, possono essere controllate le corrispondenti firme elettroniche. Ciò significa che dalla carta di circolazione, oltre ai dati di immatricolazione, si possono leggere anche le corrispondenti firme elettroniche.

La chiave pubblica per la verifica delle firme può essere ottenuta leggendo dalla carta di circolazione il corrispondente certificato dell'autorità emittente. I certificati contengono la chiave pubblica e l'identità della corrispondente autorità. La verifica della firma può essere effettuata con un sistema diverso dalla carta di circolazione.

Gli Stati membri sono liberi di estrarre le chiavi pubbliche e i certificati al fine di verificare il certificato dell'autorità emittente.

### III.13. *Disposizioni speciali*

Indipendentemente dalle disposizioni di cui sopra, gli Stati membri, dopo aver informato la Commissione, sono liberi di aggiungere colori, marchi o simboli. Inoltre, per taluni dati di cui al capitolo III.2, lettera C, gli Stati membri possono ammettere il formato XML e consentire l'accesso via TCP/IP.

Con il consenso della Commissione europea, gli Stati membri possono aggiungere sulla carta di circolazione altre applicazioni, per cui non esistano ancora a livello europeo norme o documenti armonizzati (ad esempio, certificato di revisione), al fine di garantire servizi aggiuntivi legati al veicolo.

---

## ALLEGATO II

PARTE I DELLA CARTA DI CIRCOLAZIONE <sup>(1)</sup>

- I. Questa parte può essere rilasciata in uno dei seguenti due formati: documento cartaceo o carta intelligente. Le caratteristiche del documento cartaceo sono indicate nel capitolo II e quelle della carta intelligente nel capitolo III.
- II. **carta di circolazione in formato cartaceo**
- II.1. Le dimensioni della carta di circolazione non possono essere superiori al formato A4 (210 × 297 mm) o a un pieghevole di formato A4.
- II.2. La carta utilizzata per la parte II della carta di circolazione deve essere protetta contro le falsificazioni utilizzando almeno due delle seguenti tecniche:
- segni grafici,
  - filigrana,
  - fibre fluorescenti, oppure
  - stampa fluorescente.
- A loro discrezione gli Stati membri possono introdurre ulteriori elementi di sicurezza.
- II.3. La parte II della carta di circolazione può comprendere più pagine. Gli Stati membri fissano il numero delle pagine in funzione dei dati contenuti nel documento e della presentazione grafica.
- II.4. La prima pagina della parte II della carta di circolazione deve riportare:
- il nome dello Stato membro che rilascia la parte II della carta di circolazione;
  - la sigla distintiva dello Stato membro che rilascia la parte II della carta di circolazione, ossia:
    - 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,
  - il nome dell'autorità competente,
  - la dicitura "Carta di circolazione — Parte II", stampata in caratteri grandi nella lingua o nelle lingue dello Stato membro che rilascia la carta di circolazione; la stessa dicitura è apposta, dopo uno spazio adeguato e in caratteri piccoli, nelle altre lingue della Comunità europea;
  - la dicitura "Comunità europea", stampata nella lingua o nelle lingue dello Stato membro che rilascia la parte II della carta di circolazione;
  - il numero del documento.

<sup>(1)</sup> Il presente allegato riguarda unicamente le carte di circolazione composte dalle parti I e II.

- II.5. La parte II della carta di circolazione deve inoltre riportare i seguenti dati, preceduti dai codici comunitari armonizzati corrispondenti:
- (A) numero di immatricolazione
  - (B) data della prima immatricolazione del veicolo
  - (D) veicolo:
    - (D.1) marca,
    - (D.2) tipo,
      - variante (se disponibile),
      - versione (se disponibile),
    - (D.3) denominazione/i commerciale/i,
  - (E) numero di identificazione del veicolo,
  - (K) numero di omologazione (se disponibile).
- II.6. La parte II della carta di circolazione può inoltre contenere i seguenti dati, preceduti dai codici comunitari armonizzati corrispondenti:
- (C) dati nominativi
    - (C.2) proprietario del veicolo
      - (C.2.1) cognome o ragione sociale,
      - (C.2.2) nome/i o iniziale/i (se del caso),
      - (C.2.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento,
    - (C.3) persona fisica o giuridica che può disporre del veicolo a un titolo legale diverso da quello di proprietario,
      - (C.3.1) cognome o ragione sociale,
      - (C.3.2) nome/i o iniziale/i (se del caso),
      - (C.3.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento,
    - (C.5), (C.6) se un cambiamento dei dati nominativi di cui ai punti II.6, codice C.2 e/o II.6, codice C.3 non dà luogo al rilascio di una nuova parte II della carta di circolazione, i nuovi dati nominativi corrispondenti a detti punti possono essere inseriti ai codici C.5 o C.6; essi sono strutturati conformemente alle diciture di cui ai punti II.6, codice C.2 e II.6, codice C.3,
  - (J) categoria del veicolo.
- II.7. Gli Stati membri possono includere ulteriori dati nella parte II della carta di circolazione; in particolare essi possono aggiungere ai codici di identificazione di cui ai punti II.5 e II.6, codici nazionali supplementari (tra parentesi).
- III. **Specifiche relative alla parte II della carta di circolazione in formato di carta intelligente** (In alternativa al modello in formato cartaceo di cui al capitolo II)
- III.1. *Formato della carta e dati leggibili a occhio nudo*

In quanto carta munita di microprocessore, la carta intelligente deve essere progettata in conformità delle norme di cui al capitolo III.5.

Sui due lati della carta devono essere riportate come minimo le informazioni indicate ai capitoli II.4 e II.5; tali informazioni devono essere leggibili a occhio nudo (corpo minimo dei caratteri: 6 punti) e impressi sulla carta come indicato di seguito (esempi di possibili impostazioni grafiche sono presentati alla figura 2 alla fine della presente sezione).

#### A. Formato di base

Tra i dati fondamentali devono figurare i seguenti:

*Recto*

a) a destra del chip:

nella o nelle lingue dello Stato membro che rilascia la carta di circolazione

- la dicitura “Comunità europea”;
- il nome dello Stato membro che rilascia la carta di circolazione,
- la dicitura “Parte II della Carta di circolazione” in caratteri grandi,
- altra denominazione (ad esempio, quella precedente nazionale) del documento equivalente (facoltativo),
- il nome dell'autorità competente (in alternativa anche in forma di informazioni personalizzate, come indicato alla lettera B),
- il numero consecutivo non ambiguo del documento quale utilizzato nello Stato membro (in alternativa anche in forma di informazioni personalizzate, come indicato alla lettera B);

b) sopra il chip:

la sigla distintiva dello Stato membro che rilascia la carta di circolazione, di colore bianco in un rettangolo blu circondato da 12 stelle di colore giallo:

- 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

- c) gli Stati membri possono prendere in considerazione l'opportunità di aggiungere sul bordo inferiore, in caratteri piccoli e nella o nelle lingue nazionali, la seguente dicitura: “Il presente documento dovrebbe essere conservato in un luogo sicuro al di fuori del veicolo”,
- d) il colore di fondo della carta è rosso (Pantone 194); in alternativa è possibile utilizzare un colore rosso sfumante verso il bianco,
- e) il simbolo di una ruota (cfr. proposta di impostazione grafica) deve essere impresso nell'angolo in basso a sinistra sul lato anteriore della carta.

Per tutti gli altri aspetti, si applicano le disposizioni del capitolo III.13.

#### B. Informazioni personalizzate

Lo spazio destinato alle informazioni personalizzate deve riportare:

*Recto*

- a) il nome dell'autorità competente (cfr. anche lettera Aa);
- b) il nome dell'autorità che rilascia la carta di circolazione (facoltativo);
- c) il numero consecutivo non ambiguo del documento quale utilizzato nello Stato membro (cfr. anche lettera Aa);

d) i seguenti dati dal capitolo II.5; conformemente al capitolo II.7, possono essere aggiunti i singoli codici nazionali, preceduti dai codici comunitari armonizzati:

Codice	Riferimento
A	numero di immatricolazione (numero ufficiale di autorizzazione)
B	data della prima immatricolazione del veicolo

Verso

Il lato posteriore deve recare quantomeno i dati specificati al capitolo II.5; conformemente al capitolo II.7, possono essere aggiunti i singoli codici nazionali, preceduti dai codici comunitari armonizzati.

Nello specifico, i dati in questione sono:

Codice	Riferimento
--------	-------------

*Dati relativi al veicolo (tenuto conto delle note del capitolo II.5)*

D.1	marca
D.2	tipo (variante/versione, se del caso)
D.3	denominazione/i commerciale/i
E	numero di identificazione del veicolo
K	numero di omologazione (se disponibile):

Facoltativamente, sul retro della carta possono essere riportati i dati aggiuntivi di cui ai capitoli II.6 (con i codici armonizzati) e II.7.

#### C. Elementi fisici di sicurezza della carta intelligente

La sicurezza fisica dei documenti è minacciata da:

- produzione di documenti falsi: creando un nuovo oggetto molto somigliante al documento, sia ex novo, sia copiando un documento originale,
- contraffazione: modificando le proprietà di un documento originale, ad esempio modificando alcuni dei dati impressi sullo stesso.

Il materiale utilizzato per la parte II della carta di circolazione deve essere protetto contro le falsificazioni utilizzando almeno tre delle seguenti tecniche:

- microscrittura,
- guilloche\*,
- stampa a iride,
- incisione laser,
- inchiostro fluorescente a raggi UV,
- inchiostri variabili ottici — colorazione diversa a seconda dell'angolo di incidenza\*,
- inchiostri variabili ottici — colorazione diversa a seconda della temperatura\*,
- ologrammi\*,
- immagini variabili incise al laser,
- immagini ottico-variabili.

A loro discrezione gli Stati membri possono introdurre ulteriori elementi di sicurezza.

Di norma, le tecniche contrassegnate da un asterisco sono da preferire in quanto permettono agli agenti abilitati di verificare la validità del documento senza utilizzare alcun sistema particolare.

**front**



**Europäische Gemeinschaft  
Bundesrepublik Deutschland  
Fahrzeugbrief  
Zulassungsbescheinigung Teil II**

A 1234567890  
B 1234567890

Dieses Dokument ist außerhalb des Fahrzeuges sicher aufzubewahren.

1234567890123456789012345678901234567890  
12345678901234567890

*[number of the document] [name of the competent authority]*



**Europäische Gemeinschaft  
Bundesrepublik Deutschland  
Fahrzeugbrief  
Zulassungsbescheinigung Teil II**

A 1234567890 (amtliches Kennzeichen)  
B 1234567890 (Datum der Erstzulassung)

Dieses Dokument ist außerhalb des Fahrzeuges sicher aufzubewahren.

1234567890123456789012345678901234567890  
12345678901234567890

**back**

D.1 12345678901234567890  
D.2 12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345  
D.3 1234567890123456789012345  
E 12345678901234567  
K 1234567890123456789012345



Marke D.1 12345678901234567890  
Typ, Variante, Version D.2 123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345  
Handelsbezeichnung D.3 1234567890123456789012345  
Fahrzeug-Ident.-Nr. E 12345678901234567  
Typgenehmigungsnr. K 1234567890123456789012345



D.1 12345678901234567890  
D.2 12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345  
D.3 1234567890123456789012345  
E 12345678901234567  
K 1234567890123456789012345



Marke D.1 12345678901234567890  
Typ, Variante und Version D.2 1234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345  
Handelsbez. D.3 1234567890123456789012345  
Fz-Ident.-Nr. E 12345678901234567  
Typgen.-Nr. K 1234567890123456789012345





The number in the symbol corresponds to the part of the registration certificate.  
It can be omitted in Member States which have only Part I.



Back side of the chip, which has to be left free when using some printing techniques.

**Figura 2: esempi di possibili impostazioni grafiche dei dati obbligatori**  
(ulteriori dati facoltativi e aggiuntivi possono essere riportati sul retro della carta)

### III.2. Memorizzazione e protezione dei dati

I seguenti dati — se del caso, in combinazione con i codici singoli degli Stati membri di cui al capitolo II.7 e comunque preceduti dai codici comuni armonizzati — saranno o potranno essere registrati sul lato della carta che riporta le informazioni di cui al capitolo III.1:

#### A) I dati di cui ai capitoli II.4 e II.5

Tutti i dati di cui ai capitoli II.4 e II.5 devono essere obbligatoriamente memorizzati sulla carta.

#### B) Altri dati di cui al capitolo II.6

Inoltre, nella misura in cui ciò sia necessario, gli Stati membri possono a loro discrezione memorizzare ulteriori dati tra quelli indicati al capitolo II.6.

#### C) Altri dati di cui al capitolo II.7

Facoltativamente possono essere memorizzati sulla carta ulteriori dati di interesse generale relativi al veicolo.

I dati di cui alle lettere A e B vengono memorizzati in due file aventi struttura trasparente (cfr. ISO/IEC 7816-4). Gli Stati membri possono specificare le modalità di memorizzazione dei dati di cui alla lettera C conformemente ai loro requisiti.

I file in questione non devono presentare alcuna restrizione dell'accesso in lettura.

L'accesso in scrittura ai file in questione è riservato alle competenti autorità nazionali (e ai loro organismi autorizzati) negli Stati membri che rilasciano la carta intelligente.

L'accesso in scrittura è permesso solo dopo un'autenticazione asimmetrica con scambio di chiavi di sessione per proteggere la sessione tra la carta di circolazione e un modulo di sicurezza (ad esempio, una carta modulo di sicurezza) delle autorità nazionali competenti (o dei loro organismi autorizzati). Pertanto, prima del processo di autenticazione vengono scambiati certificati verificabili a partire dalla carta ("Card Verifiable certificates") conformi alla norma ISO/IEC 7816-8. Tali certificati contengono le corrispondenti chiavi pubbliche da estrarre e utilizzare nel seguente processo di autenticazione. I certificati sono firmati dalle autorità nazionali competenti e contengono un elemento di autorizzazione (autorizzazione dell'intestatario del certificato) conformemente alla norma ISO/IEC 7816-9, al fine di codificare nella carta un'autorizzazione specifica del ruolo. Questa autorizzazione è legata all'autorità nazionale competente (ad esempio, per aggiornare un campo dei dati).

Le corrispondenti chiavi pubbliche delle autorità nazionali competenti sono registrate sulla carta come certificato principale attendibile (chiave pubblica di root).

Le specifiche dei file e dei comandi necessari per il processo di autenticazione e di scrittura sono di pertinenza degli Stati membri. La certificazione di sicurezza deve avvenire sulla base dei criteri comuni di valutazione ("Common Criteria Evaluation") conformi a EAL4+. I potenziamenti sono i seguenti: 1) AVA\_MSU.3 Analisi e prova degli stati insicuri ("Analysis and testing for insecure states"); 2) AVA\_VLA.4 Resistenza elevata ("Highly resistant").

#### D. Dati di verifica per controllare l'autenticità dei dati di immatricolazione

L'autorità emittente calcola la sua firma elettronica sui dati completi di un file contenente i dati della lettera A o B e li memorizza in un file collegato. Le firme in questione consentono di verificare l'autenticità dei dati memorizzati. Sulle carte dovranno essere memorizzati i seguenti dati:

- la firma elettronica dei dati di immatricolazione relativi alla lettera A,
- la firma elettronica dei dati di immatricolazione relativi alla lettera B.

Per consentire la verifica delle firme elettroniche dovranno essere memorizzati sulla carta:

- i certificati dell'autorità emittente che calcolano le firme relative ai dati delle lettere A e B.

Le firme elettroniche e i certificati devono poter essere letti senza restrizioni. L'accesso in scrittura alle firme elettroniche e ai certificati è limitato alle autorità nazionali competenti.

### III.3. Interfaccia

Per l'interfaccia dovrebbero essere usati contatti esterni. Facoltativamente è ammessa la combinazione di contatti esterni con un transponder.

### III.4. Capacità di memorizzazione della carta

La carta deve disporre di una capacità sufficiente per la memorizzazione dei dati di cui al capitolo III.2.

III.5. *Norme*

La carta intelligente e i lettori utilizzati devono essere conformi alle seguenti norme:

- ISO 7810: Norme per le carte di identificazione (tessere in plastica) Caratteristiche fisiche
- ISO 7816-1 e -2: Caratteristiche fisiche delle carte intelligenti dimensioni e posizione dei contatti
- ISO 7816-3: Caratteristiche elettriche dei contatti, protocolli di trasmissione
- ISO 7816-4: Contenuti della comunicazione, struttura dei dati della carta intelligente, architettura di sicurezza, meccanismi di accesso
- ISO 7816-5: Struttura degli identificativi di applicazione, selezione e esecuzione degli identificativi di esecuzione, procedura Di registrazione per gli identificativi di esecuzione (sistema di numerazione)
- ISO 7816-6: Elementi di dati per lo scambio intrasettoriale
- ISO 7816-8: Carte a circuito/i integrato/i con contatti — Comandi intersettoriali di sicurezza
- ISO 7816-9: Carte a circuito/i integrato/i con contatti — Comandi intersettoriali potenziati.

III.6. *Caratteristiche tecniche e protocolli di trasmissione*

Il formato deve essere ID-1 (dimensioni normali, cfr. ISO/IEC 7810).

La carta deve supportare il protocollo di trasmissione  $T = 1$  in conformità della norma ISO/IEC 7816-3. In aggiunta a questo possono essere supportati altri protocolli, ad esempio  $T = 0$ , USB o protocolli senza contatti. Per la trasmissione di bit si applica la "convenzione diretta" (cfr. ISO/IEC 7816-3).

A. *Tensione di alimentazione, Tensione di programmazione*

La carta deve funzionare a  $V_{cc} = 3V (+/- 0.3V)$  o a  $V_{cc} = 5V (+/- 0.5V)$ . La carta non deve necessitare una tensione di programmazione con connettore C6.

B. *Risposta al reset*

Il byte dimensione del campo informazioni della carta è presentato all'ATR (risposta al segnale di reset) in carattere TA3. Questo valore deve essere almeno pari a "80h" (=128 byte).

C. *Selezione del parametro di protocollo*

Il supporto della selezione del parametro di protocollo (PPS) conformemente alla norma ISO/IEC 7816-3 è obbligatorio. È utilizzato per selezionare  $T=1$ , se anche  $T=0$  è presente sulla carta, e per negoziare i parametri  $F_i/D_i$  al fine di ottenere maggiore capacità di trasmissione.

D. *Protocollo di trasmissione  $T = 1$* 

Il supporto della concatenazione (chaining) è obbligatorio.

Sono consentite le seguenti semplificazioni:

- Byte NAD: non utilizzato (NAD deve essere messo a "00"),
- ABORT del blocco-S: non utilizzato,
- errore VPP del blocco-S: non utilizzato.

Il lettore IFD deve indicare le dimensioni del campo di informazioni riservato alla periferica (IFSD) immediatamente dopo ATR, ovvero IFD trasmette la richiesta dimensioni del campo di informazioni (IFS) del blocco-S dopo ATR e la carta rimanda indietro la IFS del blocco-S. Il valore raccomandato per IFSD è di 254 byte.

III.7. *Oscillazioni di temperatura*

La carta di circolazione in formato di carta intelligente deve funzionare adeguatamente in tutte le condizioni climatiche di solito prevalenti sul territorio comunitario e comunque all'interno dei limiti di oscillazione di temperatura specificati dalla norma ISO 7810. Le carte devono poter operare correttamente con un'umidità compresa tra 10 e 90 %.

III.8. *Durata della carta*

Se utilizzata in conformità delle specifiche ambientali ed elettroniche, la carta deve funzionare adeguatamente per un periodo di 10 anni. E il materiale della carta deve essere scelto in modo da garantirne il funzionamento per il periodo previsto.

III.9. *Caratteristiche elettriche*

Durante il funzionamento, le carte devono essere conformi alle disposizioni della direttiva 95/54/CE, relativa alla compatibilità elettromagnetica, e devono essere protette contro le scariche elettrostatiche.

III.10. *Struttura del file*

La tabella 1 elenca i file elementari (EF) obbligatori dell'applicazione DF (cfr. norma ISO/IEC 7816-4) DF.Registration. Tutti i file in questione hanno una struttura trasparente. Le condizioni di accesso sono descritte al capitolo III.2 Le dimensioni dei file sono specificate dagli Stati membri in funzione delle loro esigenze.

Tabella 4

Nome del file	Identificativo del file	Descrizione
EF.Registration_A	"D001"	Dati di immatricolazione di cui ai capitoli II.4 e II.5
EF.Signature_A	"E001"	Firma elettronica relativa a tutti i dati contenuti nel file EF.Registration_A
EF.C.IA_A.DS	"C001"	Certificato X.509v3 dell'autorità emittente che calcola le firme per EF.Signature_A
EF.Registration_B	"D011"	Dati di immatricolazione di cui al capitolo II.6
EF.Signature_B	"E011"	Firma elettronica relativa a tutti i dati contenuti nel file EF.Registration_B
EF.C.IA_B.DS	"C011"	Certificato X.509v3 dell'autorità emittente che calcola le firme per EF.Signature_B

III.11. *Struttura dei dati*

I certificati memorizzati sono in formato X.509v3 conformemente alla norma ISO/IEC 9594-8.

Le firme elettroniche sono memorizzate in modo trasparente.

I dati di immatricolazione sono registrati come oggetti di dati BER-TLV (cfr. norma ISO/IEC 7816-4) nei corrispondenti file elementari. I campi di valore sono codificati in caratteri ASCII, definiti dalla norma ISO/IEC 8824-1, i valori "C0"-"FF" sono definiti dalle norme ISO/IEC 8859-1 (caratteri latini 1), ISO/IEC 8859-7 (caratteri greci) o ISO/IEC 8859-5 (caratteri cirillici). Il formato dei dati è YYYYMMDD.

La tabella 2 elenca le etichette (Tag) che identificano gli oggetti di dati corrispondenti ai dati di immatricolazione di cui ai capitoli II.4 e II.5, oltre a dati ulteriori di cui al capitolo III.1. Salvo indicazioni diverse, gli oggetti di dati di cui alla tabella 2 sono obbligatori. Gli oggetti di dati facoltativi possono essere omessi. La colonna delle etichette (tags) indica il livello di "annidamento" (nesting).

Tabella 5

Etichetta			Descrizione
"78"			Autorità di assegnazione delle etichette compatibili (Compatible Tag Allocation Authority); contiene l'oggetto "4F" (cfr. ISO/IEC 7816-4 e ISO/IEC 7816-6)
	"4F"		Identificativo dell'applicazione (cfr. ISO/IEC 7816-4)
"73"			Modello intrasettoriale (cfr. ISO/IEC 7816-4 e ISO/IEC 7816-6), corrispondente ai dati obbligatori della carta di circolazione parte 2; contiene i seguenti dati
	"80"		Versione della definizione dell'etichetta

Etichetta			Descrizione
"9F33"			Nome dello Stato membro che rilascia la carta di circolazione (parte 2)
"9F34"			Altra denominazione (ad esempio quella precedente nazionale) del documento equivalente (facoltativo)
"9F35"			Nome dell'autorità competente
"9F36"			Nome dell'autorità che rilascia la carta di circolazione (facoltativo)
"9F37"			Caratteri utilizzati: "00": ISO/IEC 8859-1 (caratteri latini 1) "01": ISO/IEC 8859-5 (caratteri cirillici) "02": ISO/IEC 8859-7 (caratteri greci)
"9F38"			Numero consecutivo non ambiguo della carta quale utilizzato nello Stato membro
"81"			Numero di immatricolazione
"82"			Data della prima immatricolazione
"A3"			Veicolo; contiene gli oggetti "87", "88" e "89"
	"87"		Marca del veicolo
	"88"		Tipo di veicolo
	"89"		Denominazione commerciale del veicolo
"8A"			Numero di identificazione del veicolo
"8F"			Numero di omologazione

La tabella 6 elenca le etichette che identificano gli oggetti di dati corrispondenti ai dati di immatricolazione di cui al capitolo II.6. Gli oggetti di dati di cui alla tabella 6 sono facoltativi.

**Tabella 6**

Etichetta			Descrizione
"78"			Autorità di assegnazione delle etichette compatibili (Compatible Tag Allocation Authority); contiene l'oggetto "4F" (cfr. ISO/IEC 7816-4 e ISO/IEC 7816-6)
	"4F"		Identificativo dell'applicazione (cfr. ISO/IEC 7816-4)
"74"			Modello intrasettoriale (cfr. ISO/IEC 7816-4 e ISO/IEC 7816-6), corrispondente ai dati facoltativi della carta di circolazione parte 1, capitolo II.6, che contiene i seguenti dati
	"80"		Versione della definizione dell'etichetta
	"A1"		Dati personali; contiene gli oggetti "A", "A8" e "A9"
		"A7"	Proprietario del veicolo; contiene gli oggetti "83", "84" e "85"
		"83"	Nome o ragione sociale
		"84"	Altri nomi o iniziali (facoltativo)
		"85"	Indirizzo nello Stato membro
		"A8"	Secondo proprietario del veicolo; contiene gli oggetti "83", "84" e "85"
		...	

Etichetta				Descrizione
		"A9"		Persona che può disporre del veicolo a un titolo legale diverso da quello di proprietario; contiene gli oggetti "83", "84", e "85"
			...	
	"98"			Categoria del veicolo

La struttura e il formato dei dati di cui al capitolo II.7 sono specificati dagli Stati membri.

### III.12. *Lettura dei dati di immatricolazione*

#### A. Selezione dell'applicazione

L'applicazione "Documenti di immatricolazione del veicolo" deve essere selezionata mediante un comando SELECT DF (per nome, cfr. ISO/IEC 7816-4) con il suo identificativo di applicazione (AID). Il valore AID viene richiesto a un laboratorio selezionato dalla Commissione europea.

#### B. Lettura dei dati dai file

I file corrispondenti ai capitoli II, lettere A, B e D, devono essere selezionabili da SELECT (cfr. ISO/IEC 7816-4) con i parametri di comando P1 posto su "02", P2 posto su "04" e con il campo dati del comando contenente l'identificativo del file (cfr. capitolo X, tabella 1). Il modello (template) FCP rinviato contiene le dimensioni del file, cosa che può essere utile per la lettura dei file in questione.

Tali file devono essere leggibili con READ BINARY (cfr. ISO/IEC 7816-4) con un campo di dati di comando assente e un campo  $L_c$  regolato sulla lunghezza dei dati attesi, utilizzando un valore corto di  $L_c$ .

#### C. Verifica dell'autenticità dei dati

Per verificare l'autenticità dei dati di immatricolazione memorizzati, possono essere controllate le corrispondenti firme elettroniche. Ciò significa che dalla carta di circolazione, oltre ai dati di immatricolazione, si possono leggere anche le corrispondenti firme elettroniche.

La chiave pubblica per la verifica delle firme può essere ottenuta leggendo dalla carta di circolazione il corrispondente certificato dell'autorità emittente. I certificati contengono la chiave pubblica e l'identità della corrispondente autorità. La verifica della firma può essere effettuata con un sistema diverso dalla carta di circolazione.

Gli Stati membri sono liberi di estrarre le chiavi pubbliche e i certificati al fine di verificare il certificato dell'autorità emittente.

### III.13. *Disposizioni speciali*

Indipendentemente dalle disposizioni di cui sopra, gli Stati membri, dopo aver informato la Commissione, sono liberi di aggiungere colori, marchi o simboli. Inoltre, per taluni dati di cui al capitolo III.2, lettera C, gli Stati membri possono ammettere il formato XML e consentire l'accesso via TCP/IP. Con il consenso della Commissione europea, gli Stati membri possono aggiungere sulla carta di circolazione altre applicazioni per cui non esistano ancora a livello europeo norme o documenti armonizzati (ad esempio, certificato di revisione), al fine di garantire servizi aggiuntivi legati al veicolo.»