

**SPECIFICA DEI REQUISITI DI SISTEMA SCMT**

**VOLUME  
3**

**SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 18 - Blocco  
funzionale Gestione Itinerario**

A termini di legge RFI S.p.A. si riserva la proprietà di questo documento che non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato a terzi senza specifica autorizzazione

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica Tecnica	Autorizzazione
H	30 settembre 2016	Emissione per la Baseline F	Si veda il frontespizio del documento 'Baseline documentale delle Specifiche dei Requisiti del SSB e dell'Air-Gap SCMT' RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F del 30 settembre 2016		

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
2 di 23

## ELENCO DELLE REVISIONI

Rev	Data	Motivo della revisione
00	30 Settembre 2004	Prima emissione
01	23 Dicembre 2004	<p>Ristrutturazione blocchi funzionali con creazione di "gestione itinerario" come blocco funzionale separato.  Requisiti Modificati: UC4.130, UC4.160  Requisiti Eliminati: UC4.131  Requisiti Aggiunti: V3A18.3, V3A18.4, V3A18.5</p> <p>Implementazione della scheda di revisione ALS_SSB_033_02: cancellazione variabile InibTT.  Requisiti Modificati: UC4.169 (algoritmo 2.1)</p> <p>Implementazione della scheda di revisione ALS_SSB_041_02: Evento_conta e pacchetti A e L.  Requisiti Modificati: UC4.159 (testo e Tabelle 2-2) , UC4.160 (testo e Tabelle 2-3)</p> <p>Implementazione della scheda di revisione ALS_SSB_162_03: contatori ed evento <i>Reset_piano_CMT</i>.  Requisiti Aggiunti: V3A18.6, V3A18.7  Requisiti Modificati: UC4.155, Tabella 2-1</p> <p>Implementazione della scheda di revisione ALS_SSB_408_05: Gestione itinerari  Requisiti Aggiunti: V3A18.9, V3A18.10  Requisiti Modificati: UC7.99, Tabella 2-1  Requisiti Cancellati: UC7.106</p> <p>Implementazione scheda di revisione ALS_SSB_239_03:  Requisiti Modificati: UC4.155, UC4.156</p>
A	03 Marzo 2005	<p>Aggiornamento date e codici ad allegati ed appendici</p> <p>Modificati stili di formattazione</p> <p>Inserito requisito V3A18.0 nella sezione dei documenti di riferimento.</p>
B	30 Giugno 2005	<p>Modificata da [E] a [R] la tipologia del requisito relativo alla tabella dei riferimenti.</p> <p>Implementazione scheda ALS_SSB_408_06  Requisiti inseriti: V3A18.12, .13, .15</p>

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
3 di 23

Rev	Data	Motivo della revisione
C	13 Dicembre 2005	<p>Implementazione scheda ALS_SSB_274_00 Inseriti requisiti V3A18.11 A seguito della ristrutturazione dei blocchi funzionali (Vedi Rev. 01) è stata modificata la lista delle variabili da inizializzare</p> <p>Implementazione ASF_SSB_102_02 Modificato Algoritmo 2-1 (Req. UC4.169) Modificate note Algoritmo 2-1</p> <p>Implementazione scheda ALS_SSB_408_08 Requisito modificato: V3A7.15- V3A7.13 Requisito inserito: V3A7.16 A seguito della ristrutturazione dei blocchi funzionali (Vedi Rev. 01) sono stati modificati i requisiti V3A7.16 - V3A7.14</p> <p>Adeguamento DFD alla separazione di Gestione Itinerario da Segnali fissi (coordinate_giunto solo in Segnali fissi) Requisito modificato: UC4.144</p> <p>Modificata Figura 2.1 (Diagramma di contesto della funzione)</p> <p>Modificata il paragrafo "Convenzioni Adottate" e la tabella degli allegati.</p>
D	04 Settembre 2007	<p>Implementazione ALS_SSB_041_04 Modificato didascalìa alle tabelle 2.2 e 2.4 Modificato requisito UC4.160 Modificato requisito UC4.155 Modificato requisito UC4.156</p> <p>Implementazione ASF_SSB_102_05 Modificato Algoritmo 2-1 (Req. UC4.169) Modificate note Algoritmo 2-1 Aggiunte note Figura 2-3 - Diagramma a stati della gestione dei contatori di deviata</p> <p>Implementazione BT_SSB_016_00 Modificato req UC4.158</p> <p>Aggiunto req V3.01 (conflitto tra requisiti)</p> <p>Modificato DFD</p>
D 01	25 Settembre 2007	Corretta la tabella nel §1.4 "Riferimenti" (alcuni elementi avevano doppio riferimento)
E	31 Ottobre 2008	In seguito all'annullamento della SR ALS_SSB_274_00 sono stati ANNULLATI i requisiti V3A18.11

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
4 di 23

Rev	Data	Motivo della revisione
		Aggiornata Tabella "Allegati e Appendici"
F	15 Maggio 2012	<p>Implementata scheda di revisione ALS_SSB_041_05 Modificato il requisito UC4.157</p> <p>Implementazione scheda di revisione ASF_SSB_102_04 Modificato: Figura 2-3</p> <p>A seguito della razionalizzazione dell'implementazione SdR ALS_SSB_408_11 sono stati rimossi, perchè duplicati, i seguenti requisiti da Logica RSC V3A7.31( Rif. V3A18.15 V3A18.16) Eliminata tabella 2-13 di Logica RSC ( Rif. tabella 2-3 di Gestione Itinerario) Eliminato V3A7.28 ( Rif. V3A18.12) Eliminato V3A7.29 ( Rif. V3A18.13/14) Eliminato V3A7.30 ( Rif. V3A18.10)</p> <p>Implementazione INT_SSB_316_00 Inserito V3A18.23</p> <p>Implementazione INT_SSB_317_00 Declassificati a non requisiti : UC4.130, UC4.140, UC4.144, UC7.99 V3A18.1, V3A18.3, V3A18.4, V3A18.5, V3A18.6</p> <p>Implementazione INT_SSB_322_00 Aggiunta l'acquisizione di Reset_Itinerario da Segnali Fissi Modificati i requisiti V3A18.7 e V3A18.8</p> <p>Implementata la scheda INT_SSB_321_00 Eliminata l'acquisizione della variabile Coordinate_PI Modificato l'agoritmo 2-1 (nota)</p> <p>Implementata la scheda GETS_SSB_003_00 Inserita acquisizione Rigenera_Piano_CMT inserito il requisito V3A18.21</p> <p>Implementata la scheda GETS_SSB_002_00 Eliminato il requisito: UC4.156 Modificato il requisito: V3A18.7</p> <p>Implementazione INT_SSB_322_00 Modificata l'acquisizione di Reset_Itinerario da Segnali Fissi Modificati i requisiti V3A18.7 e V3A18.8</p> <p>Correzione errore nato dalla riorganizzazione delle SRF con l'introduzione del</p>

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
5 di 23

Rev	Data	Motivo della revisione
		blocco funzionale Gestione Itinerario. La correzione non è legata ad una specifica Scheda di Revisione. Inserito requisito: V3A18.22
G	28 febbraio 2015	<p>Implementazione scheda INT_SSB_321_02 (riferisce relazione di Organismo Tecnico; nessuna modifica rispetto alla versione 01 della stessa Scheda di Revisione)</p> <p>Corretto errore nel richiamo di riferimento documentale nel requisito V3A18.23</p> <p>Aggiunto testo libero in acquisizione ingressi e requisito V3A18.BLE_000 in Requisiti di Gestione relativi alla variabile Qfd* (modifica necessaria per sanare incongruenze introdotte a seguito della separazione del blocco funzionale Gestione Segnali Fissi e Gestione Itinerario)</p> <p>Modificato diagramma di flusso delle variabili con l'inserimento di Qfd* da Segnali Fissi</p> <p>Inserito nuovo albero degli allegati (organizzazione della documentazione) con l'indicazione che l'SRF22 (Protezione PL) è p.m.</p> <p>Aggiornamento del titolo del capitolo che contiene la tabella degli allegati / appendici che compongono il set documentale del SSB SCMT. Aggiornate versioni e date degli allegati / appendici che compongono il set documentale del SSB SCMT. Reso p.m. il riferimento documentale all'appendice E. Inseriti i riferimenti al blocco funzionale Infill200 e al documento di Baseline mantenendo la numerazione dell'elenco documenti presente nell'Appendice A.</p> <p>Inserita fra le convenzioni adottate una indicazione relativa all'implementazione dei requisiti di tipo [O] ed [F].</p> <p>Implementazione RFI_SSB_144_02 Modificato paragrafo "Convenzioni adottate" con l'aggiunta del paragrafo "Convenzioni terminologiche".</p> <p>Nel § 1.4 aggiornata versione/data dei riferimenti [R1] e [R2].</p>
H	30 settembre 2016	<p>Eliminato il contenuto del paragrafo 'convenzioni adottate' e dei relativi sottoparagrafi e sostituito con un richiamo al documento di definizione della baseline, nel quale tale contenuto è stato trasferito.</p> <p>Eliminati i riferimenti alla parola 'contratto' (e derivati) e resa p.m. la nota in cui si specificava il comportamento da ritenere valido in caso di conflitto documentale, come da accordi del tavolo di lavoro NRD tra RFI ed ANSF di cui alla nota 009435/2015.</p>

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
6 di 23

Rev	Data	Motivo della revisione
		<p>Cancellato l'elenco parziale degli acronimi e riferita la tabella completa nel documento di definizione della baseline.</p> <p>Nel grafo 'Organizzazione della documentazione' l'allegato 21 'InFill200' è stato posto nello stato p.m.</p> <p>In conformità al decreto 4/2012 di ANSF, tutte le eventuali occorrenze dei termini 'conducente/i', 'macchinista/i', 'personale di macchina', 'personale di condotta' (e relativi acronimi) sono state sostituite da 'agente/i di condotta' (e relativo acronimo AdC).</p> <p>Inserito nel paragrafo 2-1 "Requisiti di acquisizione ingressi" il testo libero per l'acquisizione della variabile VTettoFissi dalla funzione Controllo rispetto ai Segnali Fissi. Aggiornato di conseguenza il grafo 2-1 'diagramma di contesto della funzione'.</p> <p>Aggiornate ove necessario date e versioni dei riferimenti documentali.</p>

## INDICE

<b>1</b>	<b>Generalità.....</b>	<b>8</b>
1.1	Scopo del documento .....	8
1.2	Convenzioni adottate .....	10
1.2.1	Convenzioni terminologiche .....	10
1.3	Set documentale del SSB di SCMT.....	11
1.4	Riferimenti .....	13
1.5	Acronimi .....	13
<b>2</b>	<b>Requisiti Funzionali .....</b>	<b>14</b>
2.1	Requisiti di acquisizione ingressi.....	15
2.2	Requisiti di gestione.....	17

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1-1 - Organizzazione della documentazione .....	9
Figura 2-1 - Diagramma di contesto della funzione .....	15
Figura 2-3 - Diagramma a stati della gestione dei contatori di deviata .....	22

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 2-1 Tabella 2-1 - Itinerario risultante da PI S o A ed il codice BAcc .....	18
Tabella 2-2 - Eventi per gestione contatori in M.O. CMT - CMT+RSCe - PredCMT+RSCe - PredCMT .....	19
Tabella 2-3 - Eventi per gestione contatori in M.O. CMT+RSC - PredCMT+RSC .....	20

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO

8 di 23

# 1 Generalità

## 1.1 Scopo del documento

Lo scopo di questo documento è quello di definire i requisiti del blocco funzionale Gestione Itinerario.

La Figura 1-1 riporta l'intero set documentale relativo al volume 3 con l'identificazione del presente documento (indicato in grigio).

Nota : A meno di esplicita indicazione contraria, sono da ritenersi applicabili le ultime versioni dei documenti.

Nota : P.M.

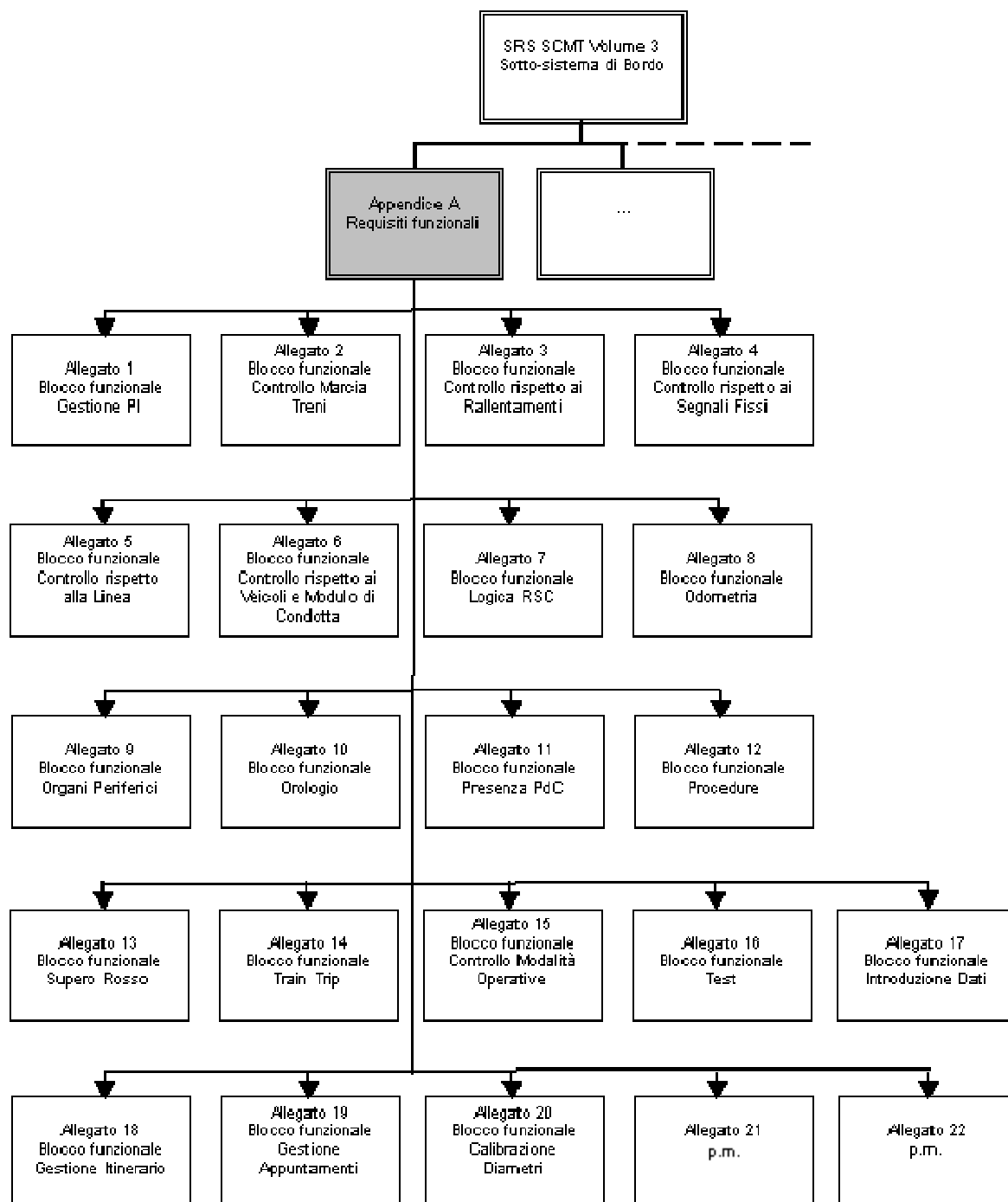


**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO

9 di 23



**Figura 1-1 - Organizzazione della documentazione**

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
10 di 23

## **1.2 Convenzioni adottate**

Si veda il documento rif. [A29].

### **1.2.1 Convenzioni terminologiche**

p.m.

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
11 di 23

### 1.3 Set documentale del SSB di SCMT

Titolo	Codice	Rev	Data	Ente Emittente
[A1] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 1 - Blocco funzionale Gestione PI	RFI TC.PATC SR CM 03 M 71	H	30/09/2016	RFI
[A2] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 2 - Blocco funzionale Controllo Marcia Treni	RFI TC.PATC SR CM 03 M 72	H	30/09/2016	RFI
[A3] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 3 - Blocco funzionale Controllo rispetto ai Rallentamenti	RFI TC.PATC SR CM 03 M 73	H	30/09/2016	RFI
[A4] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 4 - Blocco funzionale Controllo rispetto ai Segnali Fissi	RFI TC.PATC SR CM 03 M 74	H	30/09/2016	RFI
[A5] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 5 - Blocco funzionale Controllo rispetto alla Linea	RFI TC.PATC SR CM 03 M 75	H	30/09/2016	RFI
[A6] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 6 - Blocco funzionale Controllo rispetto ai Veicoli e al Modulo di Condotta	RFI TC.PATC SR CM 03 M 76	H	30/09/2016	RFI
[A7] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 7 - Blocco funzionale Logica RSC	RFI TC.PATC SR CM 03 M 77	H	30/09/2016	RFI
[A8] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 8 - Blocco funzionale Odometria	RFI TC.PATC SR CM 03 M 78	H	30/09/2016	RFI
[A9] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 9 - Blocco funzionale Organi Periferici	RFI TC.PATC SR CM 03 M 79	H	30/09/2016	RFI
[A10] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 10 - Blocco funzionale Orologio	RFI TC.PATC SR CM 03 M 80	H	30/09/2016	RFI
[A11] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 11 - Blocco funzionale Presenza PdC	RFI TC.PATC SR CM 03 M 81	H	30/09/2016	RFI
[A12] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 12 - Blocco funzionale Procedure	RFI TC.PATC SR CM 03 M 82	H	30/09/2016	RFI
[A13] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 13 - Blocco funzionale Supero Rosso	RFI TC.PATC SR CM 03 M 83	H	30/09/2016	RFI
[A14] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 14 - Blocco funzionale TrainTrip	RFI TC.PATC SR CM 03 M 84	H	30/09/2016	RFI
[A15] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 15 - Blocco funzionale Controllo Modalità Operative	RFI TC.PATC SR CM 03 M 85	H	30/09/2016	RFI

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
12 di 23

Titolo	Codice	Rev	Data	Ente Emittente
[A16] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 16 - Blocco funzionale Test	RFI TC.PATC SR CM 03 M 86	H	30/09/2016	RFI
[A17] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 17 - Blocco funzionale Introduzione Dati	RFI TC.PATC SR CM 03 M 87	H	30/09/2016	RFI
[A18] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 18 - Blocco funzionale Gestione Itinerario	RFI TC.PATC SR CM 03 M 88	H	30/09/2016	RFI
[A19] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 19 - Blocco funzionale Gestione Appuntamenti	RFI TC.PATC SR CM 03 M 89	H	30/09/2016	RFI
[A20] SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 20 - Blocco funzionale Calibrazione Diametri	RFI TC.PATC SR CM 03 M 94	H	30/09/2016	RFI
[A21] SottoSistema di Bordo Appendice A - Requisiti Funzionali	RFI TC.PATC SR CM 03 M 68	H	30/09/2016	RFI
[A22] SottoSistema di Bordo Appendice B - Requisiti di Architettura, Ambiente e RAMS	RFI TC.PATC SR CM 03 M 69	H	30/09/2016	RFI
[A23] SottoSistema di Bordo Appendice C - Requisiti di Installazione, Manutenzione e Tool	RFI TC.PATC SR CM 03 M 70	H	30/09/2016	RFI
[A24] SottoSistema di Bordo Appendice D - Requisiti di Ergonomia	RFI TC.PATC SR CM 03 M 90	H	30/09/2016	RFI
[A25] p.m.				
[A26] SottoSistema di Bordo Appendice F - Requisiti di Applicazione Specifica	RFI TC.PATC SR CM 03 M 92	H	30/09/2016	RFI
[A27] p.m.				
[A28] p.m.				
[A29] Specifica dei requisiti di sistema SCMT – Volume 3 – Baseline documentale delle specifiche dei requisiti del SSB SCMT	RFI TC.PATC SR CM 03 M 96	F	30/09/2016	RFI

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
13 di 23

## 1.4 Riferimenti

Titolo	Codice	Rev.	Data	Ente emittente
[R1] SCMT - Volume 1 - Specifica Requisiti di Sistema CMT Appendice B - Funzioni del Sistema SCMT	RFI TC.PATC ST CM 01 D01	G	30/09/2016	RFI
[R2] Interfacciamento SCMT - RCEC	DI TC PATC ST CM 03 E18	C	30/09/2016	RFI

## 1.5 Acronimi

Si faccia riferimento al doc. [A29].

## 2 Requisiti Funzionali

La Figura 2-1 illustra il contesto funzionale in cui la funzione Gestione Itinerario opera.

I moduli interni alla funzione sono marcati con bordo in **neretto**.

I dati rappresentati in **neretto** si riferiscono a gruppi di dati.

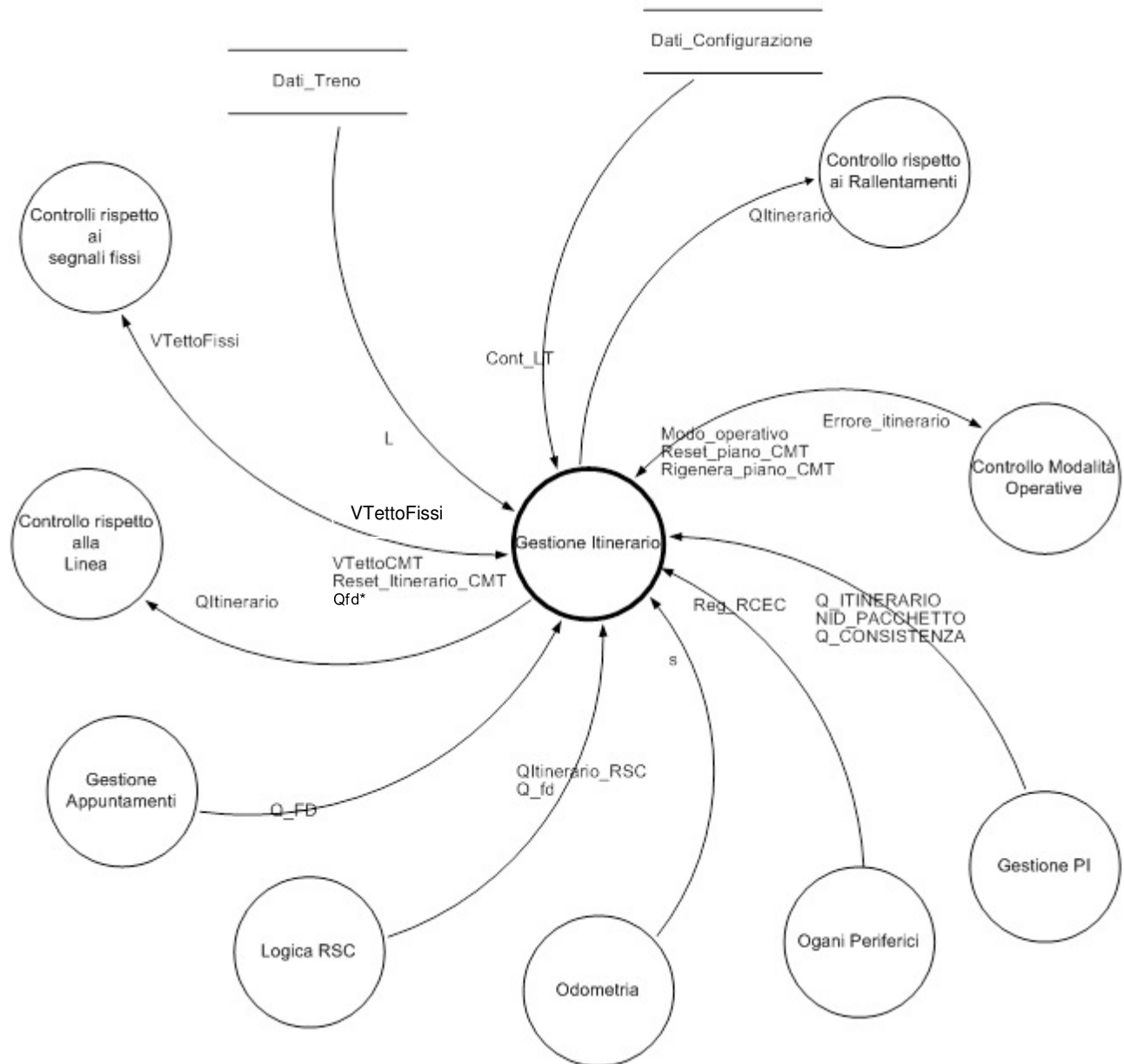
Si precisa che i gruppi sono utilizzati per ridurre la complessità dei DFD. Nei requisiti testuali, per facilitarne la comprensione, si fa generalmente riferimento ai singoli dati che lo compongono e non al gruppo.

Per la definizione dei dati menzionati e per la loro organizzazione in gruppi fare riferimento a [A21].

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
15 di 23



**Figura 2-1 - Diagramma di contesto della funzione**

V3A18.23 [E] La funzione deve rendere disponibile a Organi Periferici i dati da far registrare su RCEC (Reg\_RCEC ) in accordo con il rif. [R2]

## 2.1 Requisiti di acquisizione ingressi

La funzione deve ricevere, dalla funzione Gestione Appuntamenti, la variabile Q FD

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
16 di 23

(segnalazione di fine deviata) usata per inibire l'impostazione di tetti più liberatori di quello corrente per una distanza proporzionale alla lunghezza del treno.

La funzione deve ricevere in modo asincrono, dalla Logica RSC, l'informazione di itinerario RSC *QItinerario\_rsc* necessaria per applicare o meno il conteggio della lunghezza treno alla fine di una deviata.

La funzione deve ricevere in modo asincrono, dalla funzione Logica RSC, la segnalazione di fine deviata RSC (*Q\_fd*) usata per inibire l'impostazione di tetti più liberatori di quello corrente (RSC) per una distanza proporzionale alla lunghezza del treno.

Nella modalità operativa [PredCMT + RSC] e [CMT + RSC] la funzione deve acquisire l'informazione *Q\_ITINERARIO* proveniente dalla funzione gestione PI necessaria per applicare il conteggio della lunghezza treno alla fine di una deviata e per identificare gli itinerari.

La funzione deve avere a disposizione, dal Controllo Modalità Operative, il modo operativo in atto (*Modo\_Operativo*).

La funzione deve avere a disposizione, da Gestione PI, l'informazione relativa alla consistenza del PI rispetto al segnale (*Q\_CONSISTENZA*).

La funzione deve avere a disposizione, da Gestione PI, l'informazione contenente l'identificativo di pacchetto (*NID\_PACCHETTO*).

La funzione deve avere a disposizione, da Controllo Rispetto ai Segnali Fissi, l'informazione *VTettoCMT*, necessaria per determinare la velocità di tetto *VTettoFissi*.

La funzione deve acquisire, dal Controllo modalità operative, l'informazione *Reset\_piano\_CMT* relativa all'annullamento dell'itinerario relativo al piano CMT.

La funzione deve acquisire, dal Controllo rispetto ai segnali Fissi, l'informazione *Reset\_Itinerario\_CMT* relativa all'annullamento dell'itinerario relativo al piano CMT.

La funzione deve ricevere, dalla funzione Controllo Modalità Operative, l'informazione *Rigenera\_Piano\_CMT* relativa alla rigenerazione delle informazioni inerenti l'itinerario.

La funzione deve ricevere, dalla funzione Controllo rispetto ai Segnali Fissi, la variabile *Qfd\** contenente l'informazione di fine deviata.

La funzione deve ricevere, dalla funzione Controllo rispetto ai Segnali Fissi, la variabile *VtettoFissi* per la gestione dei contatori di deviata.

UC4.127 [E] La funzione deve avere a disposizione, dai Dati di Configurazione, la percentuale di lunghezza del treno da conteggiare (*Cont\_LT*), per individuare la fine della deviata.

UC4.145 [E] La funzione deve avere a disposizione, dai Dati Treno, la grandezza Lunghezza Treno (*L*), usata per estendere il controllo di un tetto precedentemente impostato per una distanza proporzionale alla lunghezza del treno e per determinare la velocità di tetto RSC.



**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
17 di 23

## 2.2 Requisiti di gestione

- UC4.155 [E] In modalità Predisposizione CMT, CMT, CMT+RSCe, RSCe, all'acquisizione dell'informazione Q\_ITINERARIO, proveniente dalla Gestione PI, la funzione deve memorizzarne il valore nella variabile Qltinerario\_CMT ed inoltrare l'informazione di itinerario risultante (*Qltinerario*), calcolata in accordo alla Tabella 2-1, alle funzioni Controllo Rispetto alla Linea e Controllo Rispetto ai Rallentamenti.
- V3A18.11 [ELIMINATO]
- V3A18.7 [E] La funzione, quando riceve l'informazione *Reset\_piano\_CMT* o *Reset\_Itinerario\_CMT*, deve annullare l'itinerario CMT assegnando Qltinerario\_CMT="Indefinito" ed inoltrare alle funzioni Controllo Rispetto alla Linea e Controllo Rispetto ai Rallentamenti l'informazione di itinerario risultante (*Qltinerario*) determinato:
- utilizzando la Tabella 2-1 nelle modalità operative con RSC Attiva;
  - ponendo *Qltinerario*=Qltinerario\_CMT nelle modalità operative con RSC disattiva.
- UC4.156 [ELIMINATO]
- V3A18.12 [E] Nella modalità operativa [Pred.CMT + RSC] e [CMT + RSC] la funzione deve generare, alla ricezione dell'informazione di itinerario, proveniente da un PI che non apre una nuova finestra giunto, la variabile *Qltinerario* = Q\_ITINERARIO solo se la precedente finestra giunto è già stata chiusa.
- V3A18.13 [E] Nella modalità operativa [Pred.CMT + RSC]<sup>(1)</sup> la funzione deve inoltrare, alla ricezione dell'informazione di itinerario, proveniente da un PI che non apre una nuova finestra giunto, la variabile *Qltinerario* solo se la precedente finestra giunto è già stata chiusa alle funzioni Controllo Rispetto alla Linea, Controllo Rispetto ai Rallentamenti.
- V3A18.22 [E] Nelle modalità operativa [CMT+RSC], [PredCMT+RSC] e [CMTe+RSC] la funzione in occasione di una variazione di codice fuori della finestra giunto deve memorizzare il valore *Qltinerario\_rsc* nell'informazione di itinerario risultante (*Qltinerario*) ed inoltrare tale informazione alle funzioni Controllo Rispetto alla Linea, Controllo Rispetto ai Rallentamenti.
- V3A18.14 [E] Nella modalità operativa [CMT + RSC] la funzione deve inoltrare,

<sup>1</sup> In RSC si gestisce la lunghezza treno alla fine di una deviata se la tabella utilizzata dai segnali fissi è la 2.9 (Rif. A4).

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
18 di 23

alla ricezione dell'informazione di itinerario, proveniente da un PI che non apre una nuova finestra giunto, la variabile *QlItinerario* solo se la precedente finestra giunto è già stata chiusa alle funzioni Controllo Rispetto alla Linea, Controllo Rispetto ai Rallentamenti.

- V3A18.15 [E] Nella modalità operativa [PredCMT+RSC]<sup>(2)</sup> la funzione deve inoltrare, in occasione di una variazione di codice all'interno della finestra giunto, o in occasione della scadenza della finestra giunto senza variazione di codice, l'informazione di itinerario risultante (*QlItinerario*) dai PI S o A ed il codice Bacc, secondo la Tabella 2-1, alle funzioni Controllo Rispetto alla Linea, Controllo Rispetto ai Rallentamenti.
- V3A18.16 [E] Nella modalità operativa [CMT+RSC] la funzione deve inoltrare in occasione di una variazione di codice all'interno della finestra giunto, o in occasione della scadenza della finestra giunto senza variazione di codice, l'informazione di itinerario risultante (*QlItinerario*) dai PI S o A ed il codice Bacc, secondo la Tabella 2-1, alle funzioni Controllo Rispetto alla Linea, Controllo Rispetto ai Rallentamenti.
- V3A18.10 [E] Nelle modalità operative [PredCMT+RSC], [CMT+RSC] la funzione deve generare l'errore *Errore\_itinerario* secondo quanto riportato in tabella 2-1.

**Tabella 2-1 Tabella 2-1 - Itinerario risultante da PI S o A ed il codice BAcc**

<b>Itinerario da PI <i>QlItinerario_CMT</i></b>	<b>Itinerario da codice <i>QlItinerario_rsc</i></b>	<b>Itinerario risultante <i>QlItinerario</i></b>
CT	CT	CT
CT	DV	Inconsistente ( <i>Errore_itinerario</i> )
CT	Indefinito	CT
CT	CT + AvvisoDV	CT + AvvisoDV
DV	CT	Inconsistente ( <i>Errore_itinerario</i> )
DV	DV	DV
DV	Indefinito	DV
DV	CT + AvvisoDV	Inconsistente

<sup>2</sup> In RSC si gestisce la lunghezza treno alla fine di una deviata se la tabella utilizzata dai segnali fissi è la 2.9 (Rif. A4).

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
19 di 23

Itinerario da PI <i>Qltinerario_CMT</i>	Itinerario da codice <i>Qltinerario_rsc</i>	Itinerario risultante <i>Qltinerario</i>
		( <i>Errore_itinerario</i> )
CT + AvvisoDV	CT	CT
CT + AvvisoDV	DV	Inconsistente ( <i>Errore_itinerario</i> )
CT + AvvisoDV	Indefinito	CT + AvvisoDV
CT + AvvisoDV	CT + AvvisoDV	CT + AvvisoDV
Indefinito	CT	CT
Indefinito	DV	DV
Indefinito	Indefinito	Indefinito
Indefinito	CT + AvvisoDV	CT + AvvisoDV

UC7.106 [ELIMINATO]

UC4.157 [E] In modalità Predisposizione CMT, CMT, CMT+RSC, RSC, RSCe o CMT+RSCe, all'acquisizione dell'informazione Q\_FD la funzione deve memorizzarne il valore in una variabile Qfd che segnala l'eventuale fine di deviata.

UC4.158 [E] In modalità RSC o CMT+RSC, all'acquisizione dell'informazione Q\_fd da Logica RSC la funzione deve memorizzarne il valore nella variabile Qfd che segnala l'eventuale fine di deviata.

V3A18.BLE\_000 [E] All'acquisizione dell'informazione Qfd\* da Segnali Fissi, la funzione deve memorizzare il valore nella variabile Qfd che segnala l'eventuale fine deviata.

UC4.159 [E] In modalità Predisposizione CMT, CMT, RSCe, CMT+RSCe ad ogni aggiornamento delle informazioni NID\_PACCHETTO, Q\_ITINERARIO, Q\_CONSISTENZA (provenienti dalla Gestione PI) e Qfd, la funzione deve memorizzare il valore nella variabile Evento\_Conta secondo quanto descritto dalla Tabella 2-2.

**Tabella 2-2 - Eventi per gestione contatori in M.O. CMT - CMT+RSCe - PredCMT+RSCe - PredCMT**

Evento_ Conta	Causa (le colonne sono in AND)		
	Q_ITINERARIO=CT	Q_CONSISTENZA="Dati consistenti"	NID_PACCHETTO=S, A o L
Ev_CT	Q_ITINERARIO=CT	Q_CONSISTENZA="Dati consistenti"	NID_PACCHETTO=S, A o L

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
20 di 23

	Q_ITINERARIO=CT+AvvDV	Q_CONSISTENZA="Dati consistenti"	NID_PACCHETTO=S, A o L
Ev_DV	Q_ITINERARIO=DV	Q_CONSISTENZA="Dati consistenti"	NID_PACCHETTO=S
Ev_FD	Qfd=Fine DV		
Fine LT <sub>i</sub>	'Terminato il conteggio della lunghezza treno per il contatore i', con i∈(1,2)		
LT <sub>i</sub> > LT <sub>j</sub>	Il contatore i più avanti del contatore j con i∈(1,2), j∈(1,2)		
<ul style="list-style-type: none"><li>L'evento EV_FD deve essere il primo ad essere analizzato per essere generato dalla tabella</li></ul>			
Se Q ITINERARIO=Indefinito l'evento da associare (Evento Conta) è il medesimo di Ev CT			

UC4.160 [E] In modalità PredCMT+RSC o CMT+RSC ad ogni aggiornamento delle informazioni, NID\_PACCHETTO, Q\_CONSISTENZA (provenienti dalla Gestione PI), Qfd, *Ql itinerario* (in M.O. RSC e CMT+RSC nell'ambito del giunto con controllo di congruenza tra Q\_ITINERARIO e sequenza codici RSC), *Ql itinerario\_rsc* (fuori dal giunto) e *Q\_fd* proveniente dalla Logica RSC, la funzione deve memorizzare il valore nella variabile Evento\_Conta secondo quanto descritto dalla Tabella 2-3.

**Tabella 2-3 - Eventi per gestione contatori in M.O. CMT+RSC - PredCMT+RSC**

Evento_ Conta	Causa (le colonne sono in AND)		
Ev_CT	Ql itinerario=CT	Q_CONSISTENZA="Dati consistenti"	NID_PACCHETTO=S, A o L
	Ql itinerario_rsc=CT		
	Ql itinerario=CT+AvvDV	Q_CONSISTENZA="Dati consistenti"	NID_PACCHETTO=S, A o L
	Ql itinerario_rsc=CT+AvvDV		
Ev_DV	Ql itinerario=DV	NID_PACCHETTO=S	
	Ql itinerario_rsc=DV		
Ev_FD	Qfd=Fine DV		
Fine LT <sub>i</sub>	'Terminato il conteggio della lunghezza treno per il contatore i', con i ∈ (1,2)		
LT <sub>i</sub> > LT <sub>j</sub>	Il contatore i più avanti del contatore j con i ∈ (1,2), j ∈ (1,2)		
<ul style="list-style-type: none"><li>L'evento EV_FD deve essere il primo ad essere analizzato per essere generato dalla</li></ul>			

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
21 di 23

tabella.

- Se *Qltnerario* oppure *Qltnerario\_rsc*=Indefinito l'evento da associare (Evento\_Conta) è il medesimo di *Ev\_CT*

Nota: il controllo sulla consistenza dei dati sull'evento *Ev\_DV* non viene eseguito in quanto l'itinerario (*Qltnerario*), verifica la congruenza delle informazioni passate dai due canali RSC ed RSD e nel caso di dati parziali il valore di *Q\_ITINERARIO* del PI sarà messo a "indefinito", quando non determinabile

V3A18.9 [E] Qualora il valore della variabile *Qltnerario* sia "Inconsistente" la funzione non deve generare nessun evento e proseguire le elaborazioni in corso.

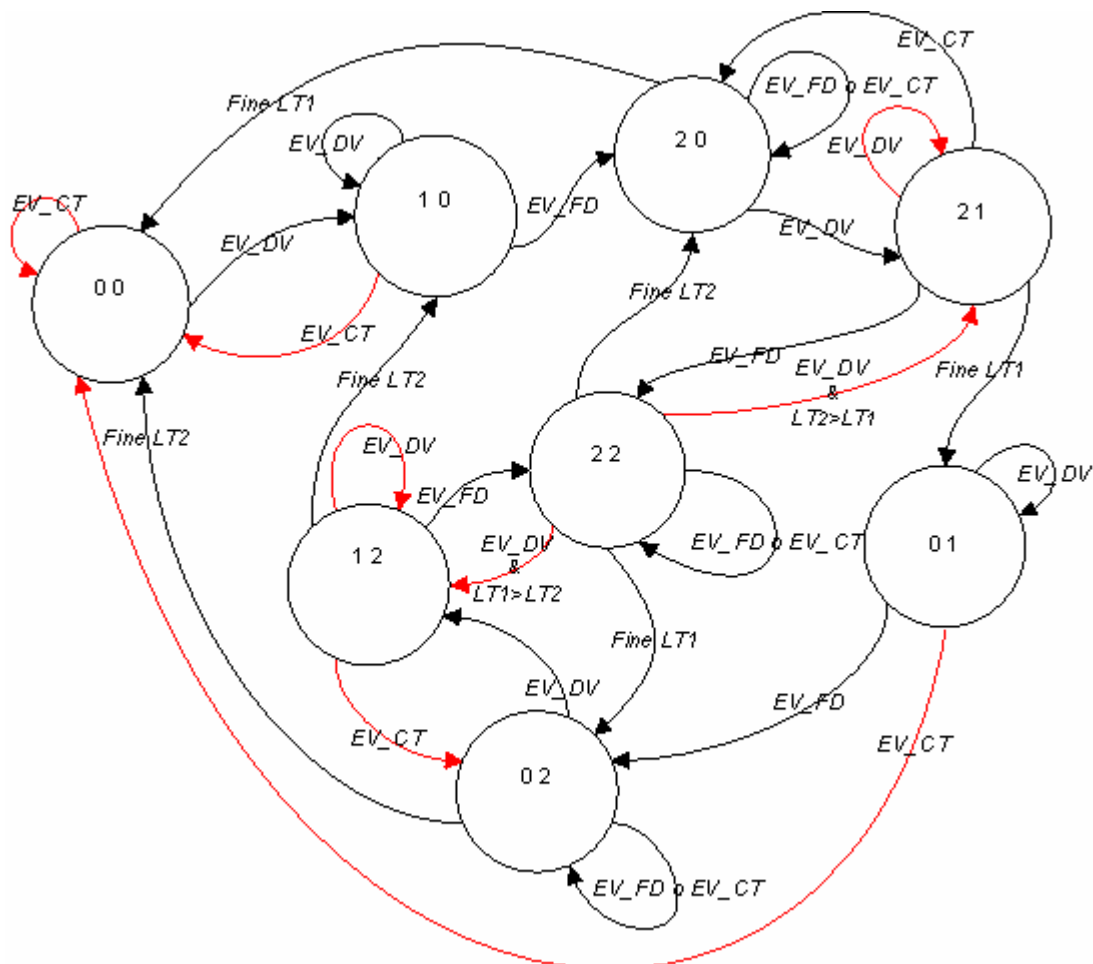
UC4.164 [E] Una volta acquisito il valore di *VTettoCMT*, la funzione deve determinare ciclicamente lo stato interno dei contatori di fine deviata per applicare la velocità di tetto relativa ai segnali fissi *VTettoFissi*, a partire dagli eventi generati dai PI e dalle sequenze codici (vedere Tabella 2-2 e Tabella 2-3), per mezzo della Figura 2-3.

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO

22 di 23



**Figura 2-3 - Diagramma a stati della gestione dei contatori di deviata**

Note:

$x_1 x_2$  indica:  $x_1$  = stato contatore 1,  $x_2$  = stato contatore 2, dove :  $x_i \in (0, 1, 2)$

0 = Riposo

1 = Predisposto al conteggio

2 = In fase di conteggio

- nel passaggio di stato da 2-2 a 1-2 o 2-1 la VTettoCMT da applicare è quella relativa al contatore che si è portato in stato 1

- nello stato 2-2, una nuova VTettoCMT, deve essere associata al contatore con conteggio  $LT$  minore

UC4.165 [E] All'inizializzazione del SSB la funzione di gestione dei contatori deve assegnare lo stato 0 ad entrambi i contatori (rif. Figura 2-3).

UC4.166 [E] La gestione dei contatori deve attendere l'evento ( $EV\_DV$ ), per passare dallo stato 0 allo stato 1 (rif. Figura 2-3).

UC4.167 [E] La gestione dei contatori deve attendere l'evento ( $EV\_FD$ ), per passare dallo stato 1 allo stato 2 (rif. Figura 2-3).

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 88 H**

FOGLIO  
23 di 23

UC4.168 [E] La gestione dei contatori deve attivare un conteggio dello spazio percorso con limite pari a  $Cont\_LT * L$ , nel passaggio dallo stato 1 allo stato 2 (rif. Figura 2-3).

UC4.169 [E] Attraverso la gestione dei contatori, la funzione deve determinare ciclicamente la velocità di tetto relativa ai segnali fissi *VTettoFissi* per mezzo dell'Algoritmo 2-1.

**Algoritmo 2-1 - Determinazione della velocità di tetto relativa ai Segnali Fissi**

```

Se il conteggio dello spazio percorso è attivo allora
  Se  $VTettoCMT < VTettoFissi$  (nuovo tetto più restrittivo) allora
    Interrompere il conteggio dello spazio percorso e
    tornare a stato 0 del contatore attivo
    Se  $VTettoCMT > 0$ 
      Porre  $VTettoFissi = VTettoCMT$ 
    Fine Condizione
  Fine condizione
  Se lo spazio percorso diventa maggiore o uguale a  $Cont\_LT * L$  allora
    Se  $VTettoCMT > 0$ 
      Porre  $VTettoFissi = VTettoCMT_{(1)}$ 
    Fine Condizione
  Fine Condizione
Altrimenti
  Se  $VTettoCMT > 0$  allora
    Porre  $VTettoFissi = VTettoCMT$ 
  Fine Condizione
Fine Condizione
  
```

Note:

- all'inizializzazione della funzione il SSB deve assegnare a *VTettoFissi* il valore simbolico "Nessun Limite".
- all'inizializzazione della funzione il SSB deve assegnare a *VTettoCMT* il valore simbolico "Nessun Limite".
- (1) La *VTettoCMT* da applicare è quella relativa al contatore in "conteggio" che è scaduto.

V3A18.8 [E] La funzione, quando riceve l'informazione *Reset\_piano\_CMT* o *Reset\_Itinerario\_CMT*, deve assegnare lo stato 0 ad entrambi i contatori.

V3A18.21 [E] La funzione, alla ricezione dell'informazione *Rigenera\_Piano\_CMT* dalla funzione Controllo Modalità Operative, deve ricalcolare tutte le grandezze influenzate dalla variazione dei dati treno