



Versione del regolamento 2-0 Valevole dal 01.10.2022	Classificazione di riservatezza interno Titolare I-ESP-FFM Processi interessati Condurre i treni ed eseguire i movimenti di manovra Lingue disponibili DE, FR, IT
Divisioni interessate / Settori Destinatari specifici / Distribuzione Sostituisce Attribuzione	Infrastruttura, P Viaggiatori e Società del Gruppo Lidi-R: I-40037, A20 SBB Cargo (solo in formato elettronico) Versione dei regolamenti 1-0 vedere cifra 1.4

**Manuale utente
dispositivo ETCS per
Tm 234-4 e TSS 18**

**Dispositivo ETCS
Trainguard® 200 OBU per
Tm 234-4 e TSS 18**

Indice

Elenco delle modifiche	2
1. Generalità	3
1.1. Situazione iniziale	3
1.2. Campo d'applicazione	3
1.3. Documenti ai quali si fa riferimento nel presente manuale	3
1.4. Documenti preposti e connessi	3

Elenco delle modifiche

Versione	Capitolo	Modifiche
2-0	tutti	Nuova edizione/adattamenti, Siemens versione A6Z00047432617/B del 29.03.2022. Sostituisce Siemens versione A6Z00040898598/A del 6.8.2018
1-0	tutti	Prima edizione Siemens versione A6Z00040898598/A del 6.8.2018

1. Generalità

1.1. Situazione iniziale

Il presente manuale utente contiene direttive e indicazioni per un uso corretto del sistema ETCS sui veicoli motore Tm 234-4 e i TSS 18.

Le istruzioni per l'uso del dispositivo ETCS Trainguard® 200 OBU per Tm 234-4 e TSS 18 della ditta Siemens, edizione del 29.03.2022 / A6Z00047432617/B, sono vincolanti per i CVM che ne fanno uso e sono riportate nei Regolamenti FFS come I-40037.

1.2. Campo d'applicazione

Il presente manuale utente per il sistema ETCS sui veicoli motore Tm 234-4 e i TSS 18 di FFS Infrastruttura vale per tutte le collaboratrici e i collaboratori con abilitazione alla guida di questi veicoli.

1.3. Documenti ai quali si fa riferimento nel presente manuale

Designazione	Nome
I-40034	Manuale utente Tm 234-4
I-40039	Manuale utente TSS 18

1.4. Documenti preposti e connessi

Designazione	Nome
R 300.1-15	PCT, Prescrizioni svizzere sulla circolazione dei treni
I-30111	Disposizioni esecutive alle Prescrizioni della circolazione - DE PCT Infrastruttura
P20000800	Prescrizione d'esercizio FFS Traffico
I-30121	Disposizioni esecutive alle PC Disposizioni locali per la circolazione e i movimenti di manovra
I-40014	Istruzione operativa per l'assicurazione dei dati di percorso su locomotive diesel, veicoli di servizio semoventi e trattori di FFS Infrastruttura
I-40031	Impiego dei veicoli motore di FFS Infrastruttura sulle linee ETCS Level 2 percorse in Svizzera

I-ESP-FFM

f.to. M. Godinat

Responsabile Acquisto di veicoli e
gestione della flotta

I-ESP-FFM-FT

f.to. P. Moser

Responsabile Tecnica della flotta

51110-DE-ML-Windhoff_Trattori del servizio lavori

Istruzioni d'uso per BDT (Tm234 4xx) e LRZ (XTmas)

Elenco delle modifiche

Versione	Data dell'edizione	Nome	Sezioni modificate	Motivo della modifica
A	2021-01-04	Miroslav Kozma	Tutte	Nuova edizione/adattamenti
	2021-01-04	Katarina Leitnerova	Tutte	Adattamento formale
B	2022-02-25	Robert Tokar	5.10.12, 5.18.6	Aggiunta di VBC
	2022-03-04	Katarina Leitnerova	Tutte	Adattamento formale
	2022-03-25	Robert Tokar	5.10.12, 5.18.6	Inglobamento di note di revisione

Se non espressamente autorizzate, sono vietate la cessione, la duplicazione e/o l'elaborazione del presente documento, nonché l'utilizzazione e diffusione del suo contenuto. Le trasgressioni sono passibili di risarcimento dei danni. Tutti i diritti sono riservati, specialmente nel caso di concessione di brevetti, modelli di utilità e marchi registrati.

Tutte le denominazioni utilizzate nel presente documento possono essere marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Indice

1	Informazioni per l'utente	7
1.1	Sommario.....	7
1.2	Scopo e ambito di validità.....	7
1.3	Convenzioni tipografiche	7
1.4	Documentazione	7
2	Informazioni per la sicurezza.....	8
2.1	Sommario.....	8
2.2	Rappresentazione delle norme di sicurezza	8
2.3	Personale qualificato	8
2.4	Considerazioni sulla sicurezza.....	9
2.5	Sicurezza contro gli attacchi e delle informazioni.....	10
3	Struttura generale del sistema	11
3.1	Sommario.....	11
3.2	European Train Control System (ETCS).....	11
3.3	ETCS Level	11
3.4	Equipaggiamento ETCS del veicolo	13
4	Elementi di comando.....	15
4.1	Sommario.....	15
4.2	Display ETCS.....	18
4.3	Pulsante di conferma ETCS	21
4.4	Interruttore di isolamento ETCS.....	22
4.5	Disgiuntore ETCS.....	23
4.6	Pulsante di attivazione del posto di comando ausiliario (solo veicolo di salvataggio LRZ18 3 parti) "V++"	25
5	Utilizzo.....	27
5.1	Sommario.....	27
5.2	Configurazione del treno.....	27
5.2.1	Immissione dei dati necessari.....	27
5.2.2	Sganciamento di treni	27
5.2.3	Agganciamento di treni	28
5.2.4	Sleeping	28
5.3	Messa in servizio del posto di comando	29
5.4	Messa fuori servizio del posto di comando	30
5.5	Messa in servizio del posto di comando ausiliario (solo veicolo di salvataggio LRZ18 3 parti)	31
5.6	Messa fuori servizio del posto di comando ausiliario (solo veicolo di salvataggio LRZ18 3 parti)	32
5.7	Scelta del senso di marcia	33

5.8	Test del sistema	34
5.8.1	Test dei componenti ETCS	34
5.9	Esecuzione della procedura ETCS Start of Mission.....	37
5.10	Immissione dei dati.....	40
5.10.1	Principi fondamentali di immissione.....	40
5.10.1.1	Immissione normale dei dati	40
5.10.1.1.1	Immissione normale dei dati per un campo di immissione	40
5.10.1.1.2	Immissione normale dei dati per più campi di immissione	42
5.10.1.2	Immissione sicura dei dati.....	44
5.10.1.3	Conferme	48
5.10.1.3.1	Conferma normale	48
5.10.1.3.2	Conferma ritardata	49
5.10.1.4	Selezione	50
5.10.1.4.1	Selezione normale	50
5.10.1.4.2	Selezione ritardata	51
5.10.2	Immissione dei dati PdC	52
5.10.3	Immissione dell'ETCS Level	55
5.10.4	Selezione della configurazione collegamento RBC	58
5.10.5	Immissione dati RBC	60
5.10.6	Immissione dell'ID della rete GSMR	63
5.10.7	Immissione del codice funzione GSM-R.....	66
5.10.8	Immissione dei dati del treno ETCS.....	68
5.10.9	Immissione del numero del treno.....	77
5.10.10	Immissione dei dati per il regime d'esercizio ETCS «Staff Responsible»	79
5.10.11	Immissione del fattore di adesione	83
5.10.12	Immissione dei dati VBC	86
5.10.12.1	Settaggio di dati VBC.....	87
5.10.12.2	Cancellazione dei dati VBC	91
5.10.12.3	Convalida di dati VBC memorizzati.....	95
5.10.13	Vista dei dati validi	96
5.10.14	Vista della versione corrente del sistema ETCS tratta	99
5.11	Selezione del regime d'esercizio	101
5.11.1	Selezione Manovra (SH).....	101
5.11.2	Selezione Terminare manovra.....	104
5.11.3	Selezione Non in testa al treno	106
5.11.4	Selezione Fine non in testa al treno.....	108
5.12	Operazioni di comando nel regime d'esercizio di marcia.....	109
5.12.1	Supera EOA.....	109
5.12.2	Marcia a ritroso	111
5.12.3	Visualizzazione della posizione geografica	113
5.12.4	Visualizzazione del settore di fermata in galleria	115
5.12.5	Visualizzazione dei dati di sorveglianza	117
5.12.6	Disattivazione del freno automatico di emergenza	119
5.13	Reazione alle segnalazioni della linea nel regime d'esercizio di marcia	120
5.13.1	Richiesta Linea a valle libera (ETCS Level 2)	120
5.13.2	Richieste della linea	123
5.13.2.1	Richiesta della linea: area senza fermate	123
5.13.2.2	Richiesta della linea: chiusura delle prese di ventilazione.....	125
5.13.2.3	Richiesta della linea: inibizione di un tipo di freno	128
5.13.2.4	Richiesta della linea: azionamento della tromba	128
5.13.3	Manovra (SH): richiesta dell'equipaggiamento della tratta	130
5.13.4	Richiesta di On Sight dall'equipaggiamento della tratta	131
5.13.5	Richiesta di Limited Supervision dall'equipaggiamento della tratta	133
5.13.6	Transizioni di ETCS Level.....	135
5.13.7	Train Trip.....	137
5.13.8	Marcia con Release Speed.....	139
5.13.9	Entrata nel settore FS/OS	141

5.13.10	Modifica del fattore di adesione da parte dell'equipaggiamento della tratta	142
5.14	Diagnosi	143
5.14.1	Visualizzazione delle versioni dei componenti	143
5.14.2	Visualizzazione di segnalazioni di diagnosi del display ETCS	145
5.14.3	Visualizzazione di segnalazioni di diagnosi dell'equipaggiamento ETCS del veicolo	148
5.15	Rispetto degli avvertimenti prima della messa in servizio e in sede di utilizzo	150
5.16	Procedura in caso di errori	153
5.16.1	Procedura da adottare in caso di visualizzazione del simbolo "Segnalazione di diagnosi"	153
5.16.2	Procedura da adottare nel regime d'esercizio ETCS <System Failure>	154
5.16.3	Procedura da adottare in seguito allo spegnimento di sicurezza dell'equipaggiamento ETCS del veicolo	157
5.16.4	Disinserimento dell'EVC e isolamento dell'equipaggiamento ETCS del veicolo	159
5.16.5	Disinserimento e reinserimento dell'EVC	161
5.17	Impostazioni sul display ETCS	162
5.17.1	Regolazione della luminosità	162
5.17.2	Regolazione del volume	164
5.17.3	Impostazione della lingua del display	166
5.18	Selezione tramite menu	168
5.18.1	Voci di menu nella pagina principale	168
5.18.2	Voci di menu nella finestra del menu Princ.	170
5.18.3	Voci di menu nella finestra del menu Supera	173
5.18.4	Voci di menu nella finestra del menu Visualizzazione dati	174
5.18.5	Voci di menu nella finestra del menu Speciale	176
5.18.6	Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni	177
5.18.7	Voci di menu nella finestra del menu Configurazione collegamento RBC	180
5.18.8	Voci di menu nella finestra del menu Diagnosi	182
5.18.9	Voci di menu nella finestra del menu Test del sistema	184
6	Elementi di visualizzazione del display ETCS	185
6.1	Sommario	185
6.2	Indicatori a LED del display ETCS	185
6.3	Stato di collegamento con la RBC	186
6.4	Colori visualizzati sul display ETCS	187
6.5	Visualizzazione della velocità	188
6.6	Visualizzazione di velocità di sorveglianza	189
6.6.1	Visualizzazione nel regime d'esercizio ETCS <Full Supervision>	189
6.6.2	Visualizzazione nei regimi d'esercizio ETCS <Staff Responsible> e <On Sight	195
6.6.3	Visualizzazione nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>	196
6.6.4	Visualizzazione nei regimi d'esercizio ETCS <Manovra (SH)> e <Reversing>	197
6.7	Visualizzazione della distanza prescritta	198
6.8	Visualizzazione della Release Speed	199
6.9	Visualizzazione della Planning Area	200
6.10	Visualizzazione dell'ora locale	203
6.11	Visualizzazione di messaggi di testo	204
6.12	Segnali acustici	205
6.12.1	Segnale acustico di Overspeed	205
6.12.2	Segnale acustico di Warning	205
6.12.3	Segnale acustico informativo	205
6.13	Aree della pagina principale	206

6.14	Simboli	208
7	Indici	216
7.1	Abbreviazioni.....	216
7.2	Termini tecnici.....	216
7.3	Illustrazioni	218
7.4	Tabella	219

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBD A

1 Informazioni per l'utente

1.1 Sommario

Questo capitolo contiene informazioni sull'uso corretto della presente documentazione.

1.2 Scopo e ambito di validità

Le presenti istruzioni d'uso descrivono l'utilizzo dell'equipaggiamento ETCS del veicolo Trainguard® 200 OBU. Offrono un valido aiuto al macchinista per le necessarie manovre operative che deve compiere.

Il presente documento è valido per le serie BDT (Tm234 4xx) e LRZ18 (XTmas/Xans).

1.3 Convenzioni tipografiche

- Le istruzioni sono specificate in tabelle procedurali. Laddove possibile, viene sempre presentato il risultato di un'operazione.
- I regimi d'esercizio ETCS sono posti tra parentesi acute.
Esempio <Staff Responsible>
- I campi di immissione dei dati sono posti tra parentesi quadre.
Esempio [Lunghezza del treno]
- Parte delle figure e, in particolare, le rappresentazioni delle schermate sono fornite a titolo esemplificativo. Esse non corrispondono esattamente alle circostanze reali. Il loro scopo è unicamente quello di chiarire il rispettivo contesto operativo.
- Le avvertenze di sicurezza sono classificate per gravità del pericolo (vedere "Rappresentazione delle norme di sicurezza" nel capitolo 2.2).

1.4 Documentazione

La presente documentazione è parte integrante dei dispositivi descritti e deve essere conservata per tutta la durata utile delle apparecchiature stesse. Questa documentazione deve essere sempre disponibile per il personale responsabile delle attività descritte. Inserire nella documentazione i supplementi ricevuti successivamente da Siemens.

2 Informazioni per la sicurezza

2.1 Sommario

Per evitare lesioni e danni materiali è necessario attenersi scrupolosamente alle seguenti norme di sicurezza. Per garantire un'esecuzione sicura e corretta dei lavori, è necessario acquisire familiarità con questa documentazione.

Questo capitolo contiene norme di sicurezza generali molto importanti. Norme di sicurezza speciali sono riportate nei rispettivi contesti.

2.2 Rappresentazione delle norme di sicurezza

Norme di sicurezza opportunamente evidenziate segnalano la presenza di pericoli laddove nelle operazioni descritte non si possano escludere rischi per le persone e le cose. Le avvertenze di sicurezza utilizzate sono classificate per gravità del pericolo ed il loro significato è il seguente:



AVVERTIMENTO

Morte o lesioni gravi alle persone **possono** verificarsi se non si adottano le misure precauzionali descritte.

2.3 Personale qualificato

Definizione

Nel senso di questa documentazione, il personale qualificato deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Essere, grazie alla propria formazione tecnica, alle conoscenze ed esperienze e alla conoscenza delle prescrizioni del settore, in condizione di eseguire autonomamente le attività assegnate e di riconoscere i potenziali pericoli.
- Essere appositamente formato e abilitato per le attività assegnate da eseguire sui dispositivi descritti.
- Essere autorizzato dal gestore a eseguire le attività sui dispositivi descritti secondo gli standard tecnici di sicurezza.

Attività eseguibili solo da personale qualificato

Soltanto personale qualificato deve eseguire attività sui dispositivi descritti.

2.4 Considerazioni sulla sicurezza



AVVERTIMENTO

Rischi di esercizio e pericolo di incidenti dovuti a lavori eseguiti in modo inappropriato!

Lavori eseguiti in modo inappropriato possono provocare gravi danni alle persone. Il destinatario di questa documentazione è, in quanto personale qualificato, responsabile della sicurezza.

Attenersi a tutte le prescrizioni e regole di lavoro per evitare situazioni di pericolo.

Rispetto delle prescrizioni

- Attenersi a tutte le norme di sicurezza; questo vale sia per la sicurezza personale sia per la protezione dei dispositivi descritti.
- Attenersi inoltre alle direttive del gestore e alle prescrizioni di legge per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Regole operative

- Utilizzare i dispositivi descritti soltanto se sono in condizioni ineccepibili. Comunicare i difetti riscontrati al centro di assistenza (helpdesk materiale rotabile, ecc.) o alla persona di competenza.
- Evitare ogni modo di operare che pregiudichi in qualsiasi forma la sicurezza delle persone e il corretto funzionamento dei dispositivi descritti.
- Evitare ogni operazione non descritta in questa documentazione.
- Prima di eseguire qualsiasi attività, predisporre le misure di esercizio secondo le vigenti prescrizioni del gestore. Soltanto a questo punto è possibile disattivare i dispositivi di sicurezza.
- Subito dopo aver terminato le attività, riattivare integralmente tutti i dispositivi di sicurezza. Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
- Richiamare l'attenzione dei colleghi su eventuali comportamenti errati.
- Fare in modo che all'interno del settore soggetto al pericolo non si trovino persone non autorizzate.

Utilizzo conforme alle disposizioni

- L'equipaggiamento ETCS del veicolo descritto serve a garantire un esercizio ferroviario sicuro ed è concepito solo per le possibilità di impiego descritte da Siemens.
- Le operazioni di comando devono essere eseguite solo nel rispetto delle disposizioni nazionali (ad esempio processi d'esercizio conformi alle prescrizioni svizzere sulla circolazione dei treni, norma di servizio, promemoria ETCS per la circolazione, ecc.).

2.5 Sicurezza contro gli attacchi e delle informazioni



AVVERTIMENTO

Se si trascura la sicurezza contro gli attacchi e delle informazioni sull'equipaggiamento ETCS del veicolo, le persone possono subire gravi lesioni. Attenersi a tutte le prescrizioni e regole di lavoro per evitare situazioni di pericolo.

Rispetto delle prescrizioni

- Attenersi a tutte le norme di sicurezza; questo vale sia per la sicurezza personale sia per la protezione dei dispositivi descritti.
- Attenersi inoltre alle direttive del gestore e alle prescrizioni di legge riguardanti la sicurezza delle informazioni

Regole operative

- Assicurarsi che venga impedito efficacemente qualsiasi accesso non autorizzato all'equipaggiamento ETCS del veicolo.
- Se si ha il sospetto che si siano verificate manipolazioni o accessi non autorizzati all'equipaggiamento ETCS del veicolo (ad esempio modifiche delle serrature, azioni violente contro DMI, armadi o rivestimenti, ecc.), segnalarlo subito al gestore del veicolo.

3 Struttura generale del sistema

3.1 Sommario

Questo capitolo contiene informazioni sull'European Train Control System (ETCS) e sull'equipaggiamento ETCS del veicolo.

3.2 European Train Control System (ETCS)

L'European Train Control System (ETCS) è il primo sistema unitario di controllo e di comando della marcia dei treni in Europa. L'ETCS offre funzioni di protezione del treno per mezzo delle quali i dispositivi a terra lungo l'itinerario e a bordo del veicolo comunicano tramite interfacce e funzionalità standardizzate.

3.3 ETCS Level



AVVERTIMENTO

Funzione di sicurezza limitata nell'ETCS Level 0!

Pericolo di incidenti dovuto alla funzione di sicurezza limitata dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nell'ETCS Level 0.

L'operatore ha la piena responsabilità per la marcia del treno dopo la conferma del passaggio all'ETCS Level 0.

Il sistema ETCS è suddiviso in diversi livelli funzionali, gli ETCS Level.

L'equipaggiamento ETCS del veicolo Trainguard® 200 OBU supporta l'ETCS Level 0, 1 e 2.

ETCS Level	Descrizione
0	<ul style="list-style-type: none">• È necessario osservare la segnalazione esterna• Sorveglianza con la velocità massima consentita assegnata• Eurobalise e Euroloop per la localizzazione periodica del veicolo e lo scambio di informazioni tra la linea e il veicolo• Sistema di segnalazione sul display ETCS nel cabina di guida di Level, regime d'esercizio ETCS e velocità effettiva

ETCS Level	Descrizione
1	<ul style="list-style-type: none"> Sistema di controllo e di protezione automatica del treno con trasmissione dei dati puntuale Eurobalise e Euroloop per la localizzazione periodica del veicolo e lo scambio di informazioni tra la linea e il veicolo Segnalamento in cabina sul display ETCS Nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>: i segnali esterni devono essere osservati, nessuna Planning Area e quindi nessuna segnalamento in cabina sul display ETCS
2	<ul style="list-style-type: none"> Sistema di controllo e di protezione automatica del treno con trasmissione dei dati bidirezionale continua tramite GSM-R all'RBC e monitoraggio della velocità Messa in sicurezza della successione dei treni tramite blocco di tratta (segnalamento esterno non necessario) Eurobalise e Euroloop per la localizzazione periodica del veicolo e lo scambio di informazioni tra la linea e il veicolo Segnalamento in cabina sul display ETCS

Tabella 1 ETCS Level

3.4 Equipaggiamento ETCS del veicolo

L'equipaggiamento ETCS del veicolo è formato dai componenti descritti qui di seguito.

European Vital Computer (EVC)

L'elemento fondamentale dell'equipaggiamento ETCS del veicolo è l'European Vital Computer (EVC). L'EVC è l'elaboratore di bordo centrale per il regime d'esercizio ETCS. L'EVC analizza le informazioni trasmesse dall'equipaggiamento della tratta e da esse calcola la velocità consentita e la distanza percorsa in funzione delle caratteristiche del veicolo. L'EVC attiva una frenatura di emergenza se la velocità assegnata o la distanza percorsa viene superata.

Non-Vital Computer (NVC), Global System for Mobile Communications - Rail (GSM-R)

A scopo di diagnosi e per la comunicazione radio (tramite GSM-R) con il Radio Block Center (RBC) si impiega il Non-Vital Computer (NVC).

Registratore dei dati di marcia

Il registratore dei dati di marcia registra i dati del veicolo e della tratta e le manovre operative del macchinista. La registrazione viene utilizzata per l'analisi a scopo giuridico in caso di incidente.

Generatore di impulsi del percorso (WIG), sensori radar

Ogni veicolo dispone di due sensori radar e di due generatori di impulsi del percorso (WIG). I sensori radar misurano la velocità e i generatori di impulsi del percorso la rotazione delle ruote su due assi delle ruote del veicolo. L'EVC riceve i segnali di tutti i sensori e con essi calcola la distanza percorsa e la velocità.

Antenna balise

L'antenna balise riceve le informazioni dall'equipaggiamento della tratta per mezzo delle balise e degli euroloop installati sul binario.

Gruppo di frenatura ETCS

Per mezzo del gruppo di frenatura l'EVC accede al sistema di frenatura del veicolo. Questo accesso è necessario per poter attivare il freno automatico di emergenza.

Display ETCS, altoparlante

Ogni banco di comando del macchinista del veicolo è dotato di un display ETCS. Il display ETCS è un dispositivo di comando e visualizzazione e viene comandato tramite softkey e hardkey disposti sopra, a destra e sotto lo schermo. Ai tasti del display sul lato sinistro dello schermo non sono assegnate funzioni. Al display ETCS è collegato un altoparlante per le segnalazioni acustiche.

Pulsante di conferma ETCS

Il pulsante di conferma ETCS offre una possibilità alternativa per confermare le richieste visualizzate sul display ETCS. Le conferme possono essere eseguite anche direttamente sul display ETCS.

Interruttore di isolamento ETCS

Con l'interruttore di isolamento ETCS si può spegnere l'equipaggiamento ETCS del veicolo in caso di perturbazione. Una volta spento, l'EVC non può più accedere al sistema di frenatura del veicolo e si trova nel regime d'esercizio ETCS <Isolation>.

4 Elementi di comando

4.1 Sommario

Questo capitolo descrive gli elementi di comando dell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

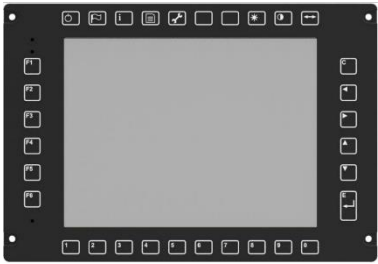






Figura 1 Posto di comando del veicolo di spegnimento e di salvataggio (esempio)



Figura 2 Posto di comando del trattore del servizio lavori (esempio)

In ogni posto di comando sono installati i seguenti elementi di comando dell'equipaggiamento ETCS del veicolo:

Denominazione	Figura	Utilizzo	Ubicazione
Display ETCS		Display di emissione ottica e per il comando dell'equipaggiamento ETCS del veicolo. Visualizzazione di informazioni di stato ed emissione di messaggi di testo.	Banco di comando del macchinista
Pulsante di conferma ETCS		Pulsante di conferma delle richieste visualizzate sul display ETCS.	Banco di comando del macchinista
Altoparlante		Altoparlante di emissione acustica dell'equipaggiamento ETCS del veicolo.	L'altoparlante è applicato al display ETCS
Interruttore di isolamento ETCS		Interruttore per spegnere l'EVC	Armadio apparecchiature +0-GS nel banco di comando del macchinista
Disgiuntori ETCS		Interruttore per accendere e spegnere i componenti dell'equipaggiamento ETCS del veicolo.	Sotto il banco di comando del macchinista e nell'armadio apparecchiature +0-GS nel banco di comando del macchinista


Denominazione	Figura	Utilizzo	Ubicazione
Comando posto di comando ausiliario (solo veicolo di salvataggio LRZ18 3 parti)		Elemento di comando per l'attivazione del posto di comando ausiliario	Posto di comando ausiliario di LRZ18 3 parti

Tabella 2 Elementi di comando e di visualizzazione dell'equipaggiamento ETCS del veicolo

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

4.2 Display ETCS

Descrizione

Tramite il display ETCS il macchinista comanda l'equipaggiamento ETCS del veicolo.

Il display ETCS visualizza informazioni sullo stato, emette messaggi di testo e serve a immettere i dati del treno e a confermare dati e richieste. Con il display ETCS si attivano i test dei componenti e si seleziona la lingua.

Il display ETCS viene comandato tramite softkey e hardkey sopra, a destra e sotto lo schermo. Ai tasti del display sul lato sinistro dello schermo non sono assegnate funzioni.

I pulsanti (ad esempio selezione tramite menu) compaiono sul bordo dello schermo del display ETCS. La scelta dei pulsanti visualizzati si effettua premendo i relativi pulsanti del display all'esterno dello schermo.

Avviso: attenersi agli avvisi riportati nelle istruzioni d'uso del display ETCS.

Il display ETCS deve essere sostituito

- se è danneggiato
- se compaiono errori di pixel

Prima dell'uso, il display ETCS deve essere controllato e, se necessario, pulito. Rimuovere qualsiasi liquido, la polvere e gli oggetti di intralcio dal display ETCS.

Non toccare l'area sensibile con oggetti duri o acuminati. Si raccomanda di utilizzare solo un dito della mano.

Non esercitare una pressione eccessiva sull'area sensibile.

L'area sensibile deve essere attivata toccando un punto ben definito. Non si deve strisciare con un dito, con una mano o con altri oggetti sullo schermo.

Il display ETCS non deve essere toccato con superfici della mano o del braccio e nemmeno con il palmo della mano e queste superfici non devono trovarsi nell'area sensibile.

Avviso: il colore degli oggetti visualizzati sul display ETCS può cambiare sporadicamente.

Il macchinista deve attenersi e prendere in considerazione le informazioni visualizzate sul display ETCS nel contesto dello operativo anche se il colore dell'intero display ETCS è diverso da quello atteso.

Nel caso in cui il colore dell'intero display ETCS ha un colore errato a causa di un errore hardware, il macchinista deve attenersi alle norme di servizio dell'operatore.

Vedere Utilizzo nel capitolo 5.

Vedere Elementi di visualizzazione del display ETCS nel capitolo 6.

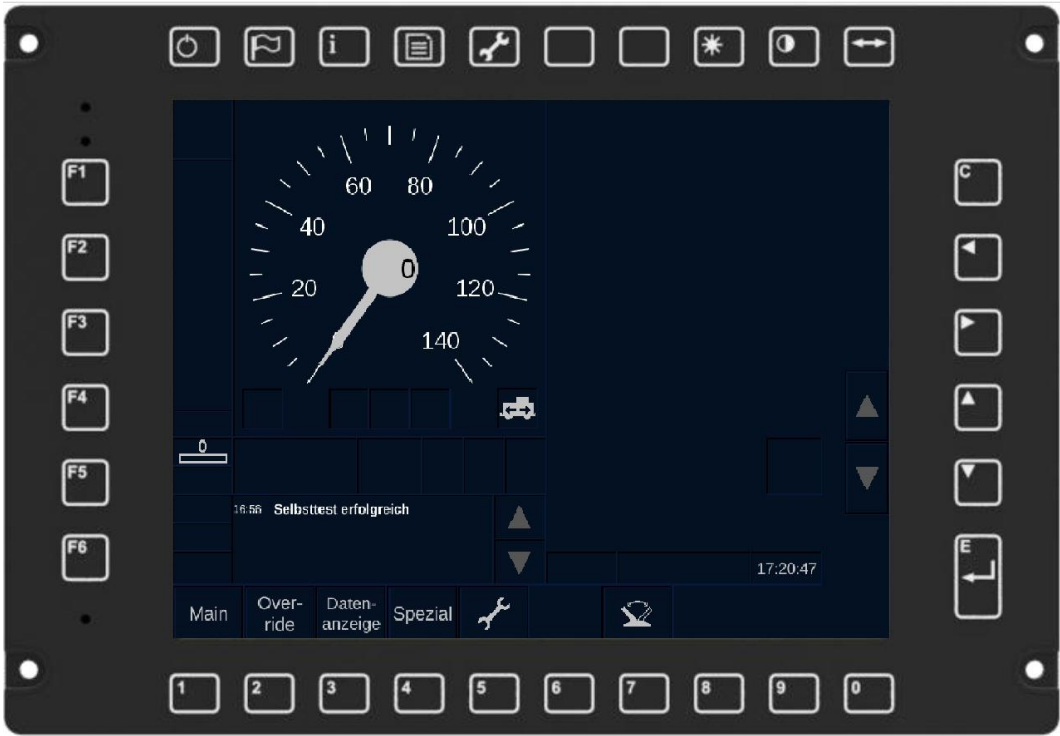


Figura 3 Display ETCS

Le seguenti tabelle descrivono le funzioni dei tasti del display:

Simbolo	Funzione
	Accensione e spegnimento del display quando il posto di comando è fuori servizio
	Non assegnata
	Non assegnata
	Non assegnata
	Non assegnata
	Non assegnata
	Non assegnata
	Non assegnata
	Non assegnata

Tabella 3 Tasti del display in alto







Simbolo	Funzione
	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio cancellazione dei dati immessi
	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio annullamento dell'immissione dei dati
	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio navigazione verso il basso nell'elenco delle segnalazioni di diagnosi
	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio navigazione verso l'alto
	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio navigazione verso il basso
	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio conferma dei dati immessi

Tabella 4 Tasti del display a destra



Simbolo	Funzione
 ... 	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio immissione di cifre tramite la tastiera virtuale

Tabella 5 Tasti del display in basso



Simbolo	Funzione
 ... 	Non assegnata

Tabella 6 Tasti del display a sinistra

4.3 Pulsante di conferma ETCS

Descrizione

Il pulsante di conferma ETCS serve a confermare le richieste visualizzate sul display ETCS. Si può trattare, ad esempio, di conferme di cambio del regime d'esercizio ETCS e del Level o anche di un messaggio di testo. Il pulsante di conferma ETCS offre un'ulteriore possibilità di conferma, oltre a quella diretta offerta dal display ETCS.

Il pulsante di conferma ETCS è disposto sul banco di comando del macchinista indipendentemente dal display ETCS e può assumere 2 posizioni.

Posizione	Tipo di comando	Significato
Premuto	Conferma	Il macchinista può confermare le richieste dell'equipaggiamento ETCS del veicolo
Non premuto	Nessuno	Nessuno

Tabella 7 Posizioni assumibili dal pulsante di conferma ETCS

Vedere Conferme nel capitolo 5.10.1.3.



Figura 4 Pulsante di conferma ETCS

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

4.4 Interruttore di isolamento ETCS

Descrizione

Il veicolo è equipaggiato con un interruttore di isolamento ETCS. L'interruttore di isolamento ETCS serve a isolare l'equipaggiamento ETCS del veicolo in caso di errore del sistema che causa l'impedimento del servizio.

Vedere Rispetto degli avvertimenti prima della messa in servizio e in sede di utilizzo nel capitolo 5.15.

L'interruttore di isolamento ETCS può assumere due posizioni.

Posizione	Tipo di comando	Significato
1	Regime d'esercizio ETCS (posizione di base)	ETCS attivato (EVC acceso)
0	Isolamento ETCS	ETCS isolato (EVC spento e gli interventi di frenatura vengono esclusi)

Tabella 8 Posizioni assumibili dall'interruttore di isolamento ETCS

Vedere Disinserimento dell'EVC e isolamento dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel capitolo 5.16.4.



Figura 5 Interruttore di isolamento ETCS



AVVERTIMENTO

L'interruttore di isolamento ETCS deve essere azionato solo in caso di guasto tecnico dell'equipaggiamento ETCS del veicolo non eliminabile (vedere Procedura da adottare nel regime d'esercizio ETCS <**System Failure**> nel capitolo 5.16.2) e solo a veicolo fermo.

L'ETCS del veicolo è attivato se l'interruttore di isolamento ETCS si trova in posizione regime d'esercizio ETCS (posizione normale). L'ETCS viene isolato portando l'interruttore di isolamento ETCS in posizione isolamento ETCS.

L'ETCS deve essere anche riattivato tramite l'interruttore di isolamento ETCS.

4.5 Disgiuntore ETCS

I componenti dell'equipaggiamento ETCS del veicolo sono protetti da disgiuntori ETCS, i quali possono assumere due posizioni:

Posizione	Tipo di comando	Tensione	Colore/dicitura
Innestato in alto	Inserito	Sotto tensione	Rosso / 1
Innestato in basso	Disinserito	Tensione assente	Verde / 0

Tabella 9 Posizioni degli interruttori automatici di linea ETCS

Il disgiuntore ETCS per il display ETCS si trova sotto il banco di comando del macchinista nel posto di comando. Gli altri disgiuntori ETCS si trovano nell'armadio interruttori principale +0-GS nel posto di comando.

Vedere anche Disinserimento e reinserimento dell'EVC nel capitolo 5.16.5.

Dicitura	Valore	Componenti protetti	Ubicazione
LSS -910F1	C16A	EVC	Armadio di comando principale +0-GS
LSS -910F2	C16A	NVC+ventilatori	Armadio di comando principale +0-GS
LSS -910F3	C1A	Interruttore di isolamento ETCS	Armadio di comando principale +0-GS
LSS -941F1	C10A	Registratore dei dati di marcia	Armadio di comando principale +0-GS
LSS +1A.u-910F1	C6A	Display ETCS	Sotto il banco di comando del macchinista

Tabella 10 Disgiuntore ETCS e componenti protetti



Figura 6 Disgiuntore ETCS nell'armadio interruttori principale +0-GS

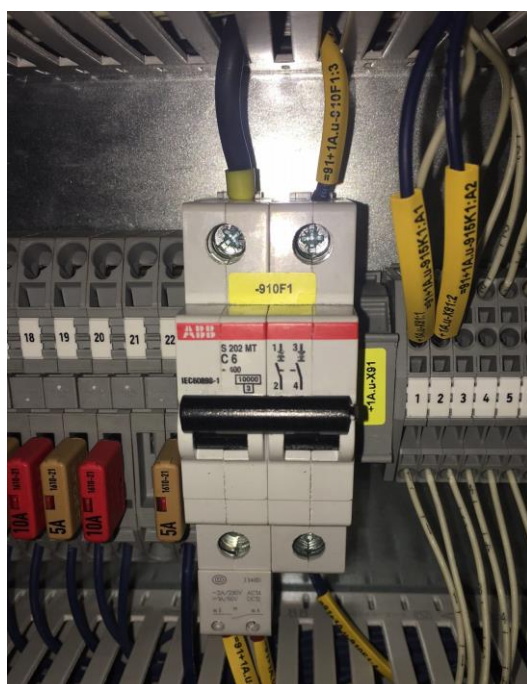


Figura 7 Disgiuntore ETCS per il display ETCS sotto il banco di comando del macchinista

4.6 Pulsante di attivazione del posto di comando ausiliario (solo veicolo di salvataggio LRZ18 3 parti) "V++"

Descrizione

La parte posteriore del veicolo possiede un pulsante di attivazione del posto di comando ausiliario. Esso serve per attivare il posto di comando ausiliario (Look-Out). Il pulsante e il posto di comando ausiliario sono presenti soltanto sul veicolo di salvataggio LRZ18 3 parti.

Il pulsante di attivazione del posto di comando ausiliario può svolgere due funzioni:

Funzione	Tipo di comando	Significato
Premuto 1 volta per 5 s	Attivazione del posto di comando ausiliario	Posto di comando ausiliario in servizio. Velocità massima 10 km/h
Premendolo e tenendolo premuto	Velocità massima attivata	Il veicolo può marciare a ritroso alla velocità massima

Tabella 11 Posizioni del pulsante di attivazione del posto di comando ausiliario



Figura 8 Pulsante di attivazione del posto di comando ausiliario "V++"



Figura 9 Luce di segnale nel posto di comando ausiliario

Se il commutatore di direzione nel posto di comando viene portato in posizione "Indietro", si può marciare solo a ritroso dopo aver premuto l'interruttore "V++" nel posto di comando ausiliario e aver immesso i dati sul display DMI (posto di comando) – vedere anche Messa in servizio del posto di comando ausiliario (solo veicolo di salvataggio LRZ18 3 parti) nel capitolo 5.5. In questo caso la luce di segnale del posto di comando ausiliario cessa di lampeggiare e rimane costantemente accesa.

5 Utilizzo

5.1 Sommario

Questo capitolo descrive il comando dell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

5.2 Configurazione del treno

5.2.1 Immissione dei dati necessari

Descrizione

Per poter funzionare correttamente, l'equipaggiamento ETCS del veicolo richiede dati specifici del veicolo.

Questi dati devono essere immessi per mezzo del display ETCS.

Il veicolo può essere messo in marcia soltanto dopo aver immesso i dati.

Per l'immissione dei dati eseguire la procedura ETCS **Start of Mission**.

Vedere Esecuzione della procedura ETCS Start of Mission nel capitolo 5.9.

5.2.2 Sganciamento di treni

Descrizione



AVVERTIMENTO

Utilizzo di dati del treno errati!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati del treno errati dopo aver sganciato il treno.

Dopo aver sganciato i veicoli, si deve eseguire la procedura ETCS **Start of Mission**.

È necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio valide per lo sganciamento del treno.

Il treno può essere sganciato solo se è fermo (splitting). L'equipaggiamento ETCS del veicolo non monitorizza lo sganciamento del treno.

Poiché dopo lo sganciamento le caratteristiche del treno cambiano (ad esempio la lunghezza del treno è diversa), si devono immettere di nuovo i dati specifici del treno.

Per l'immissione dei dati eseguire la procedura ETCS **Start of Mission**.

Vedere Esecuzione della procedura ETCS Start of Mission nel capitolo 5.9.

5.2.3 Agganciamento di treni

Descrizione



AVVERTIMENTO

Utilizzo di dati del treno errati!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati del treno errati dopo aver agganciato i treni.

Dopo aver agganciato i treni si deve eseguire la procedura ETCS **Start of Mission**.

È necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio valide per l'agganciamento di veicoli.

I treni devono essere agganciati solo se sono completamente fermi (joining).

L'equipaggiamento ETCS del veicolo non monitorizza l'agganciamento dei treni.

Poiché dopo l'agganciamento le caratteristiche del treno cambiano (ad esempio la lunghezza del treno è diversa), si devono immettere di nuovo i dati specifici del treno.

Per l'immissione dei dati eseguire la procedura ETCS **Start of Mission**.

Vedere Esecuzione della procedura ETCS Start of Mission nel capitolo 5.9.

5.2.4 Sleeping

Descrizione

Nel regime d'esercizio ETCS <Sleeping> non sono necessarie manovre operative.

Il display ETCS è disattivato. Per il regime d'esercizio ETCS <Sleeping> la visualizzazione non è disponibile.

L'equipaggiamento ETCS del veicolo passa al regime d'esercizio ETCS <Sleeping> se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- Il posto di comando non è attivo (non è stato messo in servizio)
- Il sistema di controllo del veicolo trasmette il segnale di sleeping. L'equipaggiamento ETCS del veicolo riconosce che il veicolo è condotto da un altro posto di comando.
- Il veicolo è fermo.

5.3 **Messa in servizio del posto di comando**

Descrizione

Le istruzioni d'uso del veicolo descrivono la procedura da adottare per mettere in servizio il posto di comando.

Lo stato di disattivazione del display ETCS viene annullato premendo il tasto del display



(vedere la Tabella 3) o mettendo in servizio il posto di comando.

Procedura

Passo	Operazione
1	Mettere in servizio il posto di comando come descritto nelle istruzioni d'uso del veicolo.
2	<p>Lo stato di disattivazione del display ETCS viene annullato.</p> <p>La procedura ETCS Start of Mission si avvia automaticamente.</p> <p>La finestra di immissione Dati PdC si apre.</p> <p>La messa in servizio del posto di comando è terminata.</p> <p>Vedere Esecuzione della procedura ETCS Start of Mission nel capitolo 5.9.</p> <p>Vedere Immissione dei dati PdC nel capitolo 5.10.2.</p>

Tabella 12 Procedura: messa in servizio del posto di comando

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.4 **Messa fuori servizio del posto di comando**

Descrizione

Le istruzioni d'uso del veicolo descrivono la procedura da adottare per mettere fuori servizio il posto di comando.

Mettendo fuori servizio il posto di comando, l'equipaggiamento ETCS del veicolo passa al regime d'esercizio ETCS <Stand By> e il display ETCS si disattiva.

Avviso: il passaggio al regime d'esercizio ETCS <Stand By> può avvenire con un certo ritardo. Procedura

Passo	Operazione
1	Mettere fuori servizio il posto di comando come descritto nelle istruzioni d'uso del veicolo.
2	Il display ETCS si disattiva. La messa fuori servizio del posto di comando è terminata.

Tabella 13 Procedura: messa fuori servizio del posto di comando

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBD A

5.5 Messa in servizio del posto di comando ausiliario (solo veicolo di salvataggio LRZ18 3 parti)

Descrizione

Attivazione del posto di comando ausiliario per LRZ18 3 parti.

Procedura

Passo	Operazione
1	Nel posto di comando portare il commutatore di direzione in posizione di marcia a ritroso. La luce di segnale (Figura 9) del posto di comando ausiliario inizia a lampeggiare.
2	Premere una volta il pulsante di attivazione del posto di comando ausiliario "V++" (Figura 8) e tenerlo premuto per circa 5 secondi. La luce di segnale sul posto di comando ausiliario cessa di lampeggiare e rimane permanentemente accesa.
3	Immettere i dati come descritto in "Messa in servizio del posto di comando" nel capitolo 5.3. La velocità massima consentita è pari a 10 km/h.
4 (opzionale)	Tenere premuto il pulsante di attivazione del posto di comando ausiliario per aumentare la velocità massima consentita fino alla velocità massima. Rilasciando il pulsante, il treno decelera fino a 10 km/h.

Tabella 14 Procedura: messa in servizio del posto di comando ausiliario (solo LRZ18 3 parti)

5.6 **Messa fuori servizio del posto di comando ausiliario (solo veicolo di salvataggio LRZ18 3 parti)**

Descrizione

La metodologia da adottare per mettere fuori servizio il posto di comando ausiliario è la stessa di quella che si adotta per il posto di comando. Vedere anche Messa fuori servizio del posto di comando nel capitolo 5.4.

5.7 Scelta del senso di marcia

Descrizione

Le istruzioni d'uso del veicolo descrivono la procedura da adottare per azionare il commutatore di direzione.

Il senso di marcia si riferisce al posto di comando attivo, ossia "Senso di marcia in avanti" è la marcia in avanti rispetto al posto di comando attivo.

Il commutatore di direzione commuta tra la marcia in avanti e la marcia a ritroso.

Procedura

Passo	Operazione
1	Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità: <ul style="list-style-type: none">Per la marcia in avanti:<ul style="list-style-type: none">Compiere il passo 2.Per la marcia a ritroso:<ul style="list-style-type: none">Compiere il passo 3.
2	Per la marcia in avanti. Portare il commutatore di direzione in posizione "Marcia in avanti", come descritto nelle istruzioni d'uso del veicolo. La procedura per la scelta del senso di marcia in avanti è terminata. Avviso: la marcia in avanti è possibile solo dopo aver eseguito la procedura ETCS Start of Mission . Vedere Esecuzione della procedura ETCS Start of Mission nel capitolo 5.9.
3	Per la marcia a ritroso. Portare il commutatore di direzione in posizione "Marcia a ritroso", come descritto nelle istruzioni d'uso del veicolo. La procedura per la scelta della "marcia a ritroso" è terminata. Avviso: la marcia a ritroso è possibile solo se sono soddisfatte le condizioni di servizio. Vedere Marcia a ritroso nel capitolo 5.12.2. <i>Avviso: per l'LRZ18 3 parti si deve mettere in servizio anche il posto di comando ausiliario. Vedere anche Pulsante di attivazione del posto di comando ausiliario (solo veicolo di salvataggio LRZ18 3 parti) "V++" nel capitolo 4.6 e Messa in servizio del posto di comando ausiliario (solo veicolo di salvataggio LRZ18 3 parti) nel capitolo 5.5.</i>

Tabella 15 Procedura: scelta del senso di marcia

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.8 Test del sistema

5.8.1 Test dei componenti ETCS

Descrizione

Il test dei componenti ETCS verifica la funzione del freno automatico di emergenza. Viene inoltre testato il canale di trasmissione Eurobalise dell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

Il test dei componenti ETCS deve essere eseguito manualmente almeno una volta ogni 48 ore. Per la Svizzera si deve osservare l'intervallo di controllo prescritto pari a 24 ore.

Quando dall'ultima esecuzione del test dei componenti ETCS sono trascorse 46 ore, il display ETCS visualizza il messaggio di testo «Test ETCS raccomandato». Eseguire il test dei componenti ETCS in occasione della fermata di servizio successiva.

Se il test dei componenti ETCS non viene eseguito entro 48 ore, alla fermata successiva il display ETCS visualizza il messaggio di testo «Eseguire il test ETCS». Se il test dei componenti non viene eseguito sul display ETCS nemmeno ora, alla partenza si attiva il freno automatico di emergenza.

Durante l'esecuzione del test dei componenti viene visualizzato il messaggio di testo "Test ETCS in corso...".

Se il test dei componenti ETCS attiva il freno automatico di emergenza, compaiono il messaggio di testo "Test di frenatura" e il simbolo del test di frenatura.

Se il test dei componenti ETCS si conclude regolarmente, viene visualizzato il messaggio di testo "Test ETCS OK".

Se durante l'esecuzione del test dei componenti ETCS si verifica un errore, compare il messaggio di testo "Test ETCS non riuscito". L'equipaggiamento ETCS del veicolo passa al regime d'esercizio ETCS <System Failure>.

Se si deve ripetere il test dei componenti ETCS, viene visualizzato il messaggio di testo "Ripetere il test ETCS".

Per eseguire correttamente il test dei componenti ETCS, prestare attenzione alle seguenti condizioni:

- Il veicolo deve essere messo in sicurezza contro movimenti accidentali (accumulatore a molla)
- Il test dei componenti ETCS può essere eseguito solo a veicolo fermo
- Il rubinetto di comando del freno deve essere aperto. La pressione nella condotta generale del freno deve essere sufficiente (5 bar).
- Mentre il test dei componenti ETCS è in corso, nessun altro sistema deve intervenire attivamente sull'uscita di frenatura.

- Il test dei componenti ETCS non può essere eseguito correttamente in prossimità grandi masse metalliche. In casi del genere l'equipaggiamento ETCS del veicolo passa allo stato di errore (regime d'esercizio ETCS <System Failure>). Da questo stato si può uscire azionando l'interruttore di isolamento ETCS. In tal caso si raccomanda di portare il veicolo fuori dall'area in cui sono presenti grandi masse metalliche e di ripetere il test dei componenti ETCS. Per l'azionamento dell'interruttore di isolamento ETCS è necessario attenersi alle disposizioni operative del gestore.
Vedere anche Procedura da adottare nel regime d'esercizio ETCS <System Failure> nel capitolo 5.16.2.

Selezione tramite menu

Il test dei componenti ETCS viene avviato selezionando la voce di menu
IMPOSTAZIONI | TEST DEL SISTEMA | ETCS.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni nel capitolo 5.18.6.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Test del sistema nel capitolo 5.18.9.

Procedura

Passo	Operazione
1	Condizione necessaria: il veicolo non si muove (è fermo) e tutte le condizioni sono soddisfatte Selezionare la voce di menu IMPOSTAZIONI TEST DEL SISTEMA ETCS. Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
2	Il display ETCS visualizza il messaggio di testo "Test ETCS in corso...". Viene visualizzata la pagina principale. Quando il messaggio di testo "Test ETCS in corso..." scompare, compiere il passo 3 .
3	Il test è terminato e il messaggio di testo "Test ETCS in corso..." non è più visualizzato. Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità: <ul style="list-style-type: none">• Compare il messaggio di testo "Ripetere il test ETCS" :<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 1.• Compare il messaggio di testo "Test ETCS non riuscito":<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 4.• Compare il messaggio di testo "Test ETCS OK":<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 5.

Passo	Operazione
4	<p>Compare il messaggio di testo "Test ETCS non riuscito".</p> <p>L'equipaggiamento ETCS del veicolo è passato al regime d'esercizio ETCS <System Failure>.</p> <p>Il test dei componenti ETCS non è riuscito.</p> <p>Osservare gli avvisi validi per gli eventi di errore.</p> <p>Vedere Procedura da adottare nel regime d'esercizio ETCS <System Failure> nel capitolo 5.16.2.</p>
5	<p>Compare il messaggio di testo "Test ETCS OK".</p> <p>Il test dei componenti ETCS è riuscito.</p>

Tabella 16 Procedura: test dei componenti ETCS

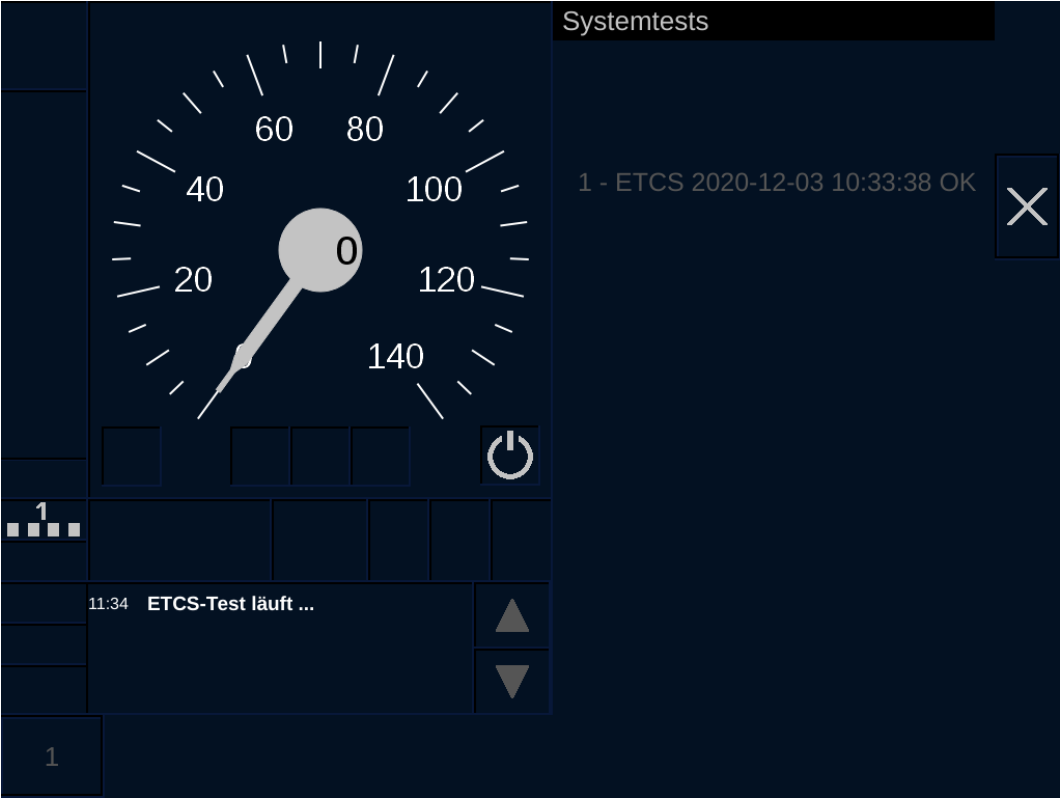


Figura 10 Test dei componenti ETCS in corso

5.9 Esecuzione della procedura ETCS Start of Mission

Descrizione

Il veicolo può essere messo in marcia solo dopo aver eseguito la procedura ETCS **Start of Mission**.

Dopo aver messo in servizio il posto di comando, la procedura ETCS **Start of Mission** si avvia automaticamente.

Nel corso della procedura si devono immettere i seguenti dati:

- Dati PdC (vedere Immissione dei dati PdC nel capitolo 5.10.2)
- ETCS Level (vedere Immissione dell'ETCS Level nel capitolo 5.10.3)
- Dati di contatto RBC (vedere Selezione della configurazione collegamento RBC nel capitolo 5.10.4)
(solo per ETCS Level 2)
- Dati del treno ETCS (vedere Immissione dei dati del treno ETCS nel capitolo 5.10.8)
- Numero del treno (vedere Immissione del numero del treno nel capitolo 5.10.9)

Invece di immettere il numero del treno, viene offerta la possibilità di selezionare manualmente due regimi d'esercizio:

- Regime d'esercizio **Manovra** (regime d'esercizio ETCS <Shunting>), vedere Selezione Manovra (SH) nel capitolo 5.11.1)
- Regime d'esercizio **Non in testa al treno** (regime d'esercizio ETCS <Non Leading>), se la condizione necessaria è soddisfatta, vedere Selezione Non in testa al treno nel capitolo 5.11.3)

Dopo aver immesso il numero del treno, alla fine della procedura si deve selezionare la voce di menu **PRINC | START** e confermare il nuovo regime d'esercizio ETCS.


Dopo la conferma, la procedura ETCS **Start of Mission** è terminata.

Eccezioni:

- Il regime d'esercizio ETCS <Full Supervision> non richiede conferma.
- Se è stato selezionato manualmente il regime d'esercizio **Manovra** o **Non in testa al treno**, non è necessario concludere la procedura con la voce di menu **PRINC | START**.

Procedura

Passo	Operazione
1	Mettere in servizio il posto di comando. Vedere Messa in servizio del posto di comando nel capitolo 5.3.
2	Il display ETCS visualizza il regime d'esercizio ETCS <Standby>. La finestra di immissione Dati PdC si apre automaticamente. Immettere i dati PdC. Vedere Immissione dei dati PdC nel capitolo 5.10.2.

Passo	Operazione
3	<p>Per il procedimento successivo all'immissione dei dati PdC vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> La finestra di immissione dell'ETCS Level si apre automaticamente: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 4. La finestra del menu Princ si apre: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 5.
4	<p>La finestra di immissione Level si apre automaticamente.</p> <p>Selezionare l'ETCS Level.</p> <p>Vedere Immissione dell'ETCS Level nel capitolo 5.10.3.</p>
5	<p>La finestra del menu Princ si apre.</p> <p>Se prima l'equipaggiamento ETCS del veicolo è passato all'ETCS Level 2, si attiva automaticamente un collegamento con l'RBC. Durante l'attivazione del collegamento tutte le voci di menu sono bloccate e compare il simbolo .</p> <p>Se il collegamento con l'RBC non può essere attivato, viene richiamato di nuovo il menu principale.</p> <p>Per il procedimento successivo alla riattivazione delle voci di menu vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> Passaggio al regime d'esercizio Manovra (regime d'esercizio ETCS <Shunting>): <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 6. Passaggio al regime d'esercizio Non in testa al treno (regime d'esercizio ETCS <Non Leading>): <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 7. Passaggio a un altro regime d'esercizio ETCS (ad esempio regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>): <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 8.
6	<p>Selezionare il regime d'esercizio Manovra tramite selezione ritardata.</p> <p>Poi compiere il passo 12.</p> <p>Vedere Selezione Manovra (SH) nel capitolo 5.11.1.</p> <p>Vedere Selezione ritardata nel capitolo 5.10.1.4.2.</p>
7	<p>Bloccare il rubinetto del freno del macchinista.</p> <p>Selezionare il regime d'esercizio Non in testa al treno tramite selezione ritardata.</p> <p>Poi compiere il passo 12.</p> <p>Vedere Selezione Non in testa al treno nel capitolo 5.11.3.</p> <p>Vedere Selezione ritardata nel capitolo 5.10.1.4.2.</p>
8	<p>Immettere i dati del treno.</p> <p>Vedere Immissione dei dati del treno ETCS nel capitolo 5.10.8.</p>


Passo	Operazione
9	<p>Per il procedimento successivo all'immissione dei dati del treno vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> La finestra di immissione Numero treno si apre automaticamente: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 10. La finestra del menu Princ si apre (il numero del treno è già stato immesso): <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 11.
10	<p>La finestra di immissione Numero del treno si apre automaticamente.</p> <p>Immettere il numero del treno.</p> <p>Vedere Immissione del numero del treno nel capitolo 5.10.9.</p>
11	<p>La finestra del menu Princ si apre.</p> <p>Se il collegamento con l'RBC è attivo (ETCS Level 2), si attende che l'RBC confermi i dati del treno immessi. Durante questo periodo di attesa tutte le voci di menu sono bloccate e compare il simbolo .</p> <p>Alla riattivazione delle voci di menu, selezionare la voce di menu PRINC START.</p>
12	<p>Viene visualizzata la pagina principale.</p> <p>A seconda dello stato di funzionamento, l'equipaggiamento ETCS del veicolo passa a uno dei regimi d'esercizio ETCS seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <Shunting> (la conferma non è necessaria se selezionato manualmente) <Non Leading> (la conferma non è necessaria) <Staff Responsible> (è necessaria la conferma ritardata) <On Sight> (è necessaria la conferma normale) <Unfitted> (è necessaria a conferma normale) <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> Il display ETCS visualizza la richiesta di conferma per il regime d'esercizio ETCS: <ul style="list-style-type: none"> Confermare il regime d'esercizio ETCS. Poi compiere il passo 13. Il display ETCS non visualizza richieste di conferma per il regime d'esercizio ETCS (la conferma non è necessaria): <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 13. <p>Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.</p> <p>Vedere Conferma ritardata nel capitolo 5.10.1.3.2.</p>
13	<p>Viene visualizzato il nuovo regime d'esercizio ETCS.</p> <p>La procedura ETCS Start of Mission è terminata.</p>

Tabella 17 Procedura: esecuzione della procedura ETCS Start of Mission

5.10 Immissione dei dati

5.10.1 Principi fondamentali di immissione

Questo capitolo illustra i principi di immissione fondamentali da adottare per utilizzare correttamente il display ETCS.

5.10.1.1 Immissione normale dei dati

5.10.1.1.1 Immissione normale dei dati per un campo di immissione

Descrizione

La "immissione normale dei dati per un campo di immissione" si adotta per le finestre di immissione con un solo campo di immissione.
Dopo averli immessi, i dati devono essere confermati.

Procedura


Passo	Operazione
1	Nel menu selezionare una finestra di immissione (ad esempio la finestra di immissione Dati PdC). Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1. Vedere Immissione dei dati PdC nel capitolo 5.10.2.
2	La finestra di immissione si apre. Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità: <ul style="list-style-type: none">• Per immettere nuovi dati:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 3.• I dati visualizzati non devono essere modificati:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 4.
3	Immettere i dati nel campo di immissione servendosi della tastiera virtuale.
4	Confermare l'immissione dei dati tramite conferma normale con il  pulsante. La finestra di immissione si chiude. Con la conferma, l'immissione dei dati è terminata. Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.

Tabella 18 Procedura: immissione normale dei dati per un campo di immissione

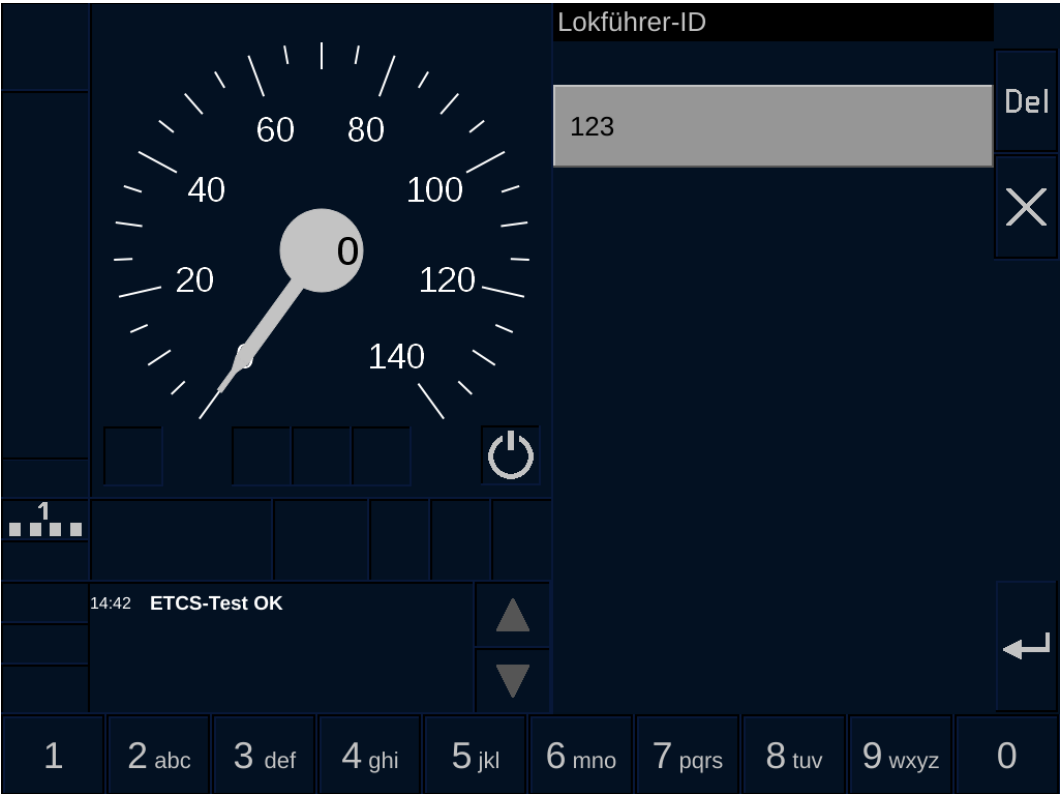


Figura 11 Immissione dei dati per un campo di immissione, esempio relativo ai dati PdC

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.10.1.1.2 Immissione normale dei dati per più campi di immissione

Descrizione

La "immissione normale dei dati per più campi di immissione" si adotta per le finestre di immissione con diversi campi di immissione. I dati immessi devono essere confermati per ogni campo di immissione.

Al termine dell'immissione dei dati si deve inoltre confermare la loro completezza.

Procedura







Passo	Operazione
1	Nel menu selezionare una finestra di immissione (ad esempio la finestra di immissione dei dati RBC). Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1. Vedere Immissione dati RBC nel capitolo 5.10.5.
2	La finestra di immissione si apre. Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità: <ul style="list-style-type: none">• Per immettere nuovi dati:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 3.• I dati visualizzati non devono essere modificati:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 6.
3	Immettere i dati nel campo di immissione servendosi della tastiera virtuale.
4	Confermare i dati selezionati tramite conferma normale con il pulsante  . Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.
5	Immettere in sequenza tutti i dati come descritto dal passo 2 al passo 4 .   Con i pulsanti  e  si possono selezionare i singoli campi di immissione per una modifica. Dopo aver immesso tutti i dati, compiere il passo 6 .
6	Confermare l'immissione completa dei dati tramite conferma normale con il pulsante  . La finestra di immissione si chiude. Con la conferma, l'immissione dei dati è terminata.

Tabella 19 Procedura: immissione normale dei dati per più campi di immissione

RBC Daten

RBC-ID123

RBC-Telefonnummer0123

Del

X

▶

▲

▼

↩

RBC Dateneingabe vollständig?

Ja

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

Figura 12 Immissione normale dei dati con più campi di immissione, esempio relativo ai dati RBC

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.10.1.2 Immissione sicura dei dati

Descrizione

L'immissione sicura dei dati viene utilizzata per i dati fondamentali per la sicurezza. L'immissione sicura dei dati deve essere eseguita adottando un metodo di immissione particolare. Questo metodo di immissione richiede all'operatore la verifica ripetuta dei dati mirrorati visualizzati sul display ETCS. Al termine della corretta verifica, i dati devono essere confermati sul display ETCS.



AVVERTIMENTO





Immissione errata dei dati!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati errati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

L'immissione dei dati e il controllo della loro plausibilità devono essere eseguiti con la massima accuratezza.

Procedura

Passo	Operazione
1	<p>Nel menu selezionare una finestra di immissione (ad esempio la finestra di immissione Dati del treno).</p> <p>Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.</p>
2	<p>La finestra di immissione si apre.</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none">• Per immettere nuovi dati:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 3.• I dati visualizzati (mirrorati) non devono essere modificati:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 8.
3	<p>Immettere i dati nel campo di immissione servendosi della tastiera virtuale.</p>
4	<p>Al termine dell'immissione confermare i dati tramite conferma normale</p> <div></div> <p>con il pulsante .</p> <p>Dopo la sua conferma, il valore immesso viene verificato dall'equipaggiamento ETCS del veicolo e mirrorato nella parte sinistra della finestra.</p> <p>Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.</p>
5	<p>Verificare che il valore mirrorato visualizzato sia identico al valore presente nel campo di immissione.</p>

	<p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I valori sono identici: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 7. • I valori non sono identici: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 6.
6	<p>Il valore mirrorato visualizzato non è identico al valore presente nel campo di immissione.</p> <p>A seconda del colore del valore mirrorato, per il procedimento successivo vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se il valore mirrorato ("++++") viene visualizzato nel colore rosso, il valore immesso non è ammissibile. <ul style="list-style-type: none"> – In questo caso, nel campo di immissione immettere un valore ammesso e confermare i dati tramite conferma normale. Poi compiere il passo 5. • Se il valore mirrorato ("++++") viene visualizzato nel colore giallo, il valore immesso non è auspicato sotto l'aspetto operativo, ma può essere accettato dall'equipaggiamento ETCS del veicolo con una conferma ritardata. <ul style="list-style-type: none"> – Per forzare l'accettazione del valore, eseguire una conferma ritardata. Poi compiere il passo 5. – Per respingere l'utilizzo del valore, nel campo di immissione immettere un valore ammesso e confermare i dati tramite conferma normale. Poi compiere il passo 5. • Se il valore mirrorato viene visualizzato nel colore grigio o bianco e non è identico al valore presente nel campo di immissione, si è in presenza di un errore di trasmissione. <ul style="list-style-type: none"> – In questo caso, nel corrispondente campo di immissione immettere di nuovo il valore e confermare i dati tramite conferma normale. Poi compiere il passo 5. <p>Vedere Conferma ritardata nel capitolo 5.10.1.3.2.</p>
7	<p>Immettere in sequenza tutti i dati come descritto dal passo 2 al passo 6.</p> <div style="text-align: center;">   </div> <p>Con i pulsanti  e  si possono selezionare i singoli campi di immissione per una modifica.</p> <p>Dopo aver immesso tutti i dati, compiere il passo 8.</p>
8	<p>Una volta controllata la completezza dei dati, verificare che tutti i valori nei campi di immissione siano identici ai corrispondenti valori mirrorati.</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutti i valori sono identici: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 9. • Non tutti i valori sono identici: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 6.



9	<p>Confermare i dati verificati tramite conferma normale con il pulsante .</p> <p>Dopo la conferma l'equipaggiamento ETCS del veicolo esegue la verifica di tutti i dati.</p>
10	<p>L'equipaggiamento ETCS del veicolo ha verificato tutti i dati.</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dopo la conferma la finestra di immissione si è chiusa (verifica riuscita): <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 12. • Dopo la conferma la finestra di immissione non si è chiusa (verifica non riuscita): <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 11.
11	<p>La verifica di tutti i dati non è riuscita. La finestra di immissione rimane aperta.</p> <p>A seconda del colore dei valori mirrorati, per il procedimento successivo vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se il valore mirrorato ("????") viene visualizzato nel colore rosso, il valore immesso non è ammissibile. <ul style="list-style-type: none"> – Nel corrispondente campo di immissione immettere un valore ammesso e confermare i dati tramite conferma normale. Poi compiere il passo 5. • Se il valore mirrorato ("????") viene visualizzato nel colore giallo, il valore immesso non è auspicato sotto l'aspetto operativo, ma può essere accettato dall'equipaggiamento ETCS del veicolo con una conferma ritardata. <ul style="list-style-type: none"> – Per forzare l'accettazione del valore, eseguire una conferma ritardata con il pulsante . – Poi compiere il passo 5. – Per respingere l'utilizzo del valore, nel corrispondente campo di immissione immettere un valore ammesso e confermare i dati tramite conferma normale. Poi compiere il passo 5. <p>Vedere Conferma ritardata nel capitolo 5.10.1.3.2.</p>
12	<p>La finestra di immissione dei dati è chiusa. L'immissione sicura dei dati è terminata.</p> <p>Avviso:</p> <p>Per le seguenti immissioni sicure dei dati è necessaria anche una conferma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Immissione dei dati del treno ETCS - Immissione dei dati VBC <p>Per l'immissione dei dati del treno è necessaria anche una convalida.</p>

Tabella 20 Procedura: immissione sicura dei dati

Zugdaten

Zuglänge [m] 87

Bremsverhältnis [%] 105

Vmax [km/h] 100

Achslastkategorie D2

Zugdateneingabe vollständig?

Ja

Zuglänge [m] 87

Bremsverhältnis [%] 105

Vmax [km/h] 100

Achslastkategorie D2

Del

X

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0


Figura 13 Immissione sicura dei dati, esempio relativo ai dati del treno

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA


5.10.1.3 Conferme

5.10.1.3.1 Conferma normale

Descrizione

La conferma normale viene eseguita sul display ETCS con il pulsante  premendo il relativo tasto del display.

Se è richiesta dall'equipaggiamento ETCS del veicolo, la conferma può essere eseguita in alternativa con il pulsante di conferma ETCS. La richiesta proveniente dall'equipaggiamento ETCS del veicolo è indicata da un simbolo giallo o da una cornice

 gialla sul display ETCS. La conferma viene attivata tramite azionamento del pulsante premendo il relativo tasto del display.

La conferma normale si adotta per i seguenti eventi:

- Conferma delle richieste di conferma dell'equipaggiamento ETCS del veicolo
- Conferma dell'acquisizione di dati immessi

Vedere anche Pulsante di conferma ETCS nel capitolo 4.3.

Procedura


Passo	Operazione
1	Azionare il pulsante  o  premendo il relativo tasto del display.
2	Allontanare il dito dal tasto del display. La conferma viene eseguita.


Tabella 21 Procedura: conferma normale

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA


5.10.1.3.2 Conferma ritardata

Descrizione

La conferma ritardata viene utilizzata per impedire conferme accidentali.

La conferma ritardata viene eseguita sul display ETCS con il pulsante  premendo il relativo tasto del display per almeno 2 secondi.

Se è richiesta dall'equipaggiamento ETCS del veicolo, la conferma può essere eseguita in alternativa con il pulsante di conferma ETCS. La richiesta proveniente dall'equipaggiamento ETCS del veicolo è indicata da un simbolo giallo o da una cornice

gialla sul display ETCS. La conferma viene attivata tramite azionamento del pulsante  premendo il relativo tasto del display per almeno 2 secondi.

La conferma ritardata si adotta per i seguenti eventi:

- Conferma del regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>
- Conferma dell'acquisizione di dati immessi che l'equipaggiamento ETCS del veicolo ha classificato come non ammissibili

Vedere anche Pulsante di conferma ETCS nel capitolo 4.3.

Procedura



Passo	Operazione
1	Azionare il pulsante  o  per almeno 2 secondi premendo il relativo tasto del display.
2	Allontanare il dito dal tasto del display. La conferma viene eseguita.

Tabella 22 Procedura: conferma ritardata

5.10.1.4 Selezione

5.10.1.4.1 Selezione normale

Descrizione

La selezione normale viene eseguita sul display ETCS.

La selezione normale si attiva utilizzando i tasti del display a destra e al di sotto dello schermo. Il tasto del display da utilizzare dipende dalle funzioni correntemente assegnate ai tasti del display e dall'azione desiderata.

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

La selezione normale si adotta per i seguenti elementi di comando del display ETCS:

- Voci di menu
- Campi di immissione
- Elementi della tastiera virtuale
- Pulsanti (ad esempio pulsante "Annulla")
- Richiesta - linea a valle libera (Track Ahead Free)

Procedura

Passo	Operazione
1	Azionare il pulsante sul display ETCS (ad esempio voce di menu) premendo il relativo tasto del display.
2	Allontanare il dito dal tasto del display. La selezione viene eseguita.

Tabella 23 Procedura: selezione normale

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.10.1.4.2 Selezione ritardata

Descrizione

La selezione ritardata viene eseguita sul display ETCS.
Viene utilizzata per impedire azioni dovute a selezioni accidentali.

La selezione ritardata si attiva premendo con un dito i tasti del display a destra e al di sotto dello schermo per almeno 2 secondi e quindi allontanando il dito. Il tasto del display da utilizzare dipende dalle funzioni correntemente assegnate ai tasti del display e dall'azione desiderata.

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

La selezione ritardata è necessaria per le seguenti voci di menu:

- Voce di menu PRINC | MANOVRA (SH)
- Voce di menu PRINC | FINE MANOVRA (SH)
- Voce di menu PRINC | NON IN TESTA AL TRENO (NL)
- Voce di menu CONFIGURAZIONE COLLEGAMENTO RBC | ID DELLA RETE GSMR

Procedura

Passo	Operazione
1	Azionare il pulsante sul display ETCS (ad esempio voce di menu) premendo il relativo tasto del display per almeno 2 secondi.
2	Allontanare il dito dal tasto del display. La selezione viene eseguita.

Tabella 24 Procedura: selezione ritardata

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.10.2 Immissione dei dati PdC

Descrizione

Nella finestra di immissione **Dati PdC** si immettono i dati PdC.

La finestra di immissione **Dati PdC** si apre o automaticamente (all'inizio della procedura ETCS **Start of Mission**) o selezionando la corrispondente voce di menu.

La finestra di immissione **Dati PdC** consente di passare all'immissione del **numero del treno** (solo durante la procedura ETCS **Start of Mission**).

La finestra di immissione **Dati PdC** consente di aprire la finestra del menu **Impostazioni** (solo durante la procedura ETCS **Start of Mission**).

Selezione tramite menu

La finestra di immissione **Dati PdC** si apre selezionando la voce di menu **PRINC | DATI PdC**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Princ nel capitolo 5.18.2

Procedura

Passo	Operazione
1	Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità: <ul style="list-style-type: none">La finestra di immissione ID del macchinista è aperta:<ul style="list-style-type: none">Compiere il passo 3.La finestra di immissione ID del macchinista non è aperta:<ul style="list-style-type: none">Compiere il passo 2.
2	Selezionare la voce di menu PRINC DATI PdC . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
3	Per il procedimento successivo vengono offerte le seguenti possibilità: <ul style="list-style-type: none">Immissione dei dati PdC:<ul style="list-style-type: none">Compiere il passo 4.Immissione del numero del treno (solo durante la procedura ETCS Start of Mission):<ul style="list-style-type: none">Selezionare il pulsante TRENO e compiere il passo 7.Aprire la finestra del menu Impostazioni (solo durante la procedura ETCS Start of Mission):<ul style="list-style-type: none">Selezionare il pulsante Impostazioni e compiere il passo 9.
4	La finestra di immissione Dati PdC è aperta. Immettere i dati PdC tramite immissione normale dei dati. I dati PdC visualizzati come cancellati mediante * non devono essere confermati sul display ETCS, in quanto i dati PdC precedenti (cancellati) sarebbero registrati di nuovo. Dopo aver immesso la prima cifra, tutti gli asterischi (segnaposto) scompaiono e le cifre immesse vengono visualizzate sul display Vedere Immissione normale dei dati per un campo di immissione nel capitolo 5.10.1.1.1.

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

Passo	Operazione
5	<p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non confermare l'immissione e selezionare il pulsante TRENO: <ul style="list-style-type: none"> – Continuare con il passo 7. • Non confermare l'immissione e selezionare la voce di menu Impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> – Continuare con il passo 9. • Confermare l'immissione dei dati PdC tramite conferma normale: <ul style="list-style-type: none"> – Continuare con il passo 6. <p>Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.</p>
6	<p>La finestra di immissione Dati PdC si chiude.</p> <p>I dati PdC sono stati acquisiti dall'equipaggiamento ETCS del veicolo.</p> <p>L'immissione dei dati PdC è terminata.</p>
7	<p>È stato selezionato il pulsante TRENO.</p> <p>La finestra di immissione Numero del treno si apre automaticamente.</p> <p>Immettere il numero del treno.</p> <p>Vedere Immissione del numero del treno nel capitolo 5.10.9.</p>
8	<p>La finestra di immissione Numero del treno si chiude.</p> <p>Il numero del treno è stato acquisito dall'equipaggiamento ETCS del veicolo.</p> <p>L'immissione dei dati del numero del treno è terminata.</p> <p>Proseguire con l'immissione dei dati PdC.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Continuare con il passo 4. <p>Questo passo è terminato.</p>
9	<p>È stata selezionata la voce di menu Impostazioni.</p> <p>La finestra del menu Impostazioni si apre automaticamente.</p> <p>Eseguire le voci di menu nella finestra del menu Impostazioni.</p> <p>La finestra del menu Impostazioni è stata chiusa con il pulsante Chiudi.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Continuare con il passo 4. <p>Questo passo è terminato.</p> <p>Vedere Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni nel capitolo 5.18.6.</p>

Tabella 25 Procedura: immissione dei dati PdC

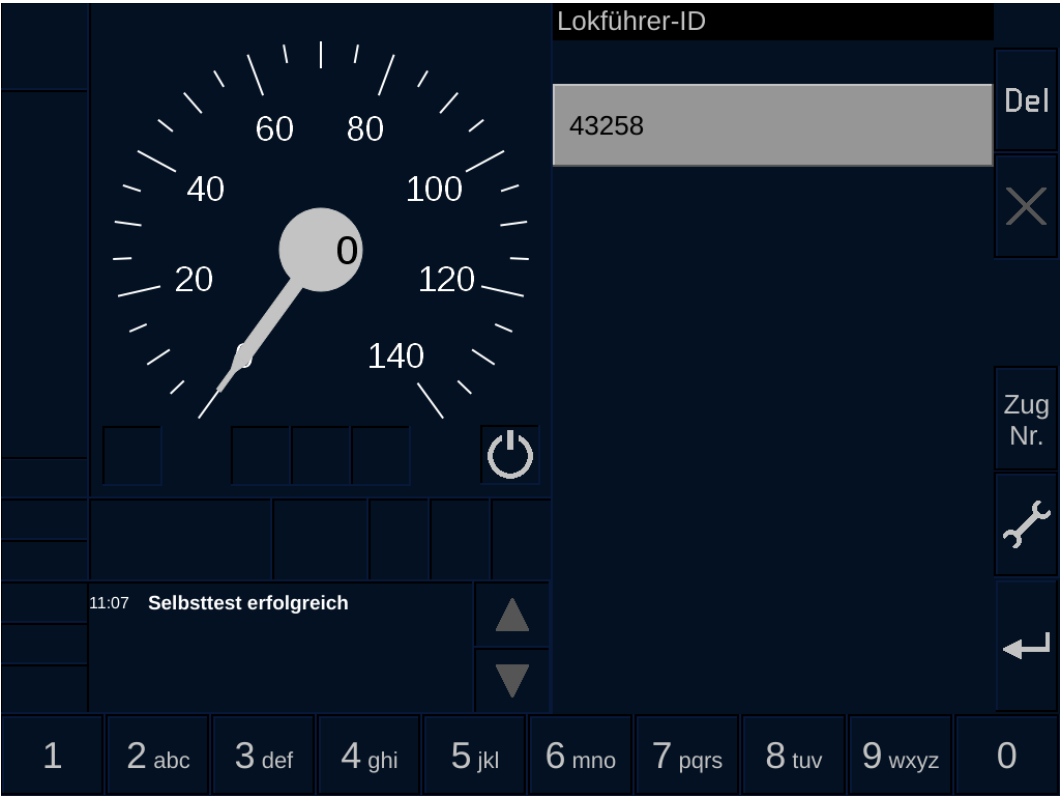


Figura 14 Immissione dei dati PdC

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Dati PdC






Elemento	Descrizione
Campo di immissione DATI PdC	Campo di immissione di [ID del macchinista].
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale per l'immissione dei dati PdC.
Pulsante 	Cancellazione dei dati immessi.
Pulsante 	Annullamento dell'immissione dei dati.
Pulsante 	Immissione del numero del treno. Vedere Immissione del numero del treno nel capitolo 5.10.9.
Pulsante 	Modifica delle impostazioni sul display ETCS (lingua, luminosità e volume). Vedere Impostazioni sul display ETCS nel capitolo 5.17.
Pulsante 	Conferma dell'immissione dei dati.

Tabella 26 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Dati PdC

5.10.3 Immissione dell'ETCS Level

Descrizione

Nella finestra di immissione **Level** si immette l'ETCS Level.

La finestra di immissione **Level** si apre o automaticamente (dopo l'immissione dei dati PdC, durante la procedura ETCS **Start of Mission**) o selezionando la corrispondente voce di menu.



AVVERTIMENTO

Funzione di sicurezza limitata nell'ETCS Level 0!

Pericolo di incidenti dovuto alla funzione di sicurezza limitata dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nell'ETCS Level 0.

L'operatore ha la piena responsabilità per la marcia del treno dopo la conferma del passaggio all'ETCS Level 0.

Selezione tramite menu

La finestra di immissione **Level** si apre selezionando la voce di menu **PRINC | LEVEL**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Princ nel capitolo 5.18.2.

Procedura

Passo	Operazione
1	Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità: <ul style="list-style-type: none">La finestra di immissione Level è aperta:<ul style="list-style-type: none">Compiere il passo 3.La finestra di immissione Level non è aperta:<ul style="list-style-type: none">Compiere il passo 2.
2	Selezionare la voce di menu PRINC LEVEL . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
3	La finestra di immissione Level è aperta. Selezionare l'ETCS Level tramite immissione normale dei dati. Vedere Immissione normale dei dati per un campo di immissione nel capitolo 5.10.1.1.1.

Passo	Operazione
4	<p>A seconda dell'ETCS Level selezionato, per il procedimento successivo vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none">• È stato selezionato l'ETCS Level 2:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 5.• È stato selezionato l'ETCS Level 0 o l'ETCS Level 1:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 6. <p>Nota: Nell'ETCS Level 0 non viene eseguita la sorveglianza delle immagini dei segnali lungo la linea! È necessario attenersi alle prescrizioni sulla circolazione dei treni.</p>
5	<p>La finestra del menu Configurazione collegamento RBC si apre.</p> <p>Selezionare i dati di contatto RBC.</p> <p>Vedere Selezione della configurazione collegamento RBC nel capitolo 5.10.4.</p>
6	<p>La finestra di immissione Level si chiude.</p> <p>La finestra del menu Princ si apre.</p> <p>L'ETCS Level selezionato è stato acquisito dall'equipaggiamento ETCS del veicolo.</p> <p>L'immissione dei dati dell'ETCS Level è terminata.</p>

Tabella 27 Procedura: immissione dell'ETCS Level

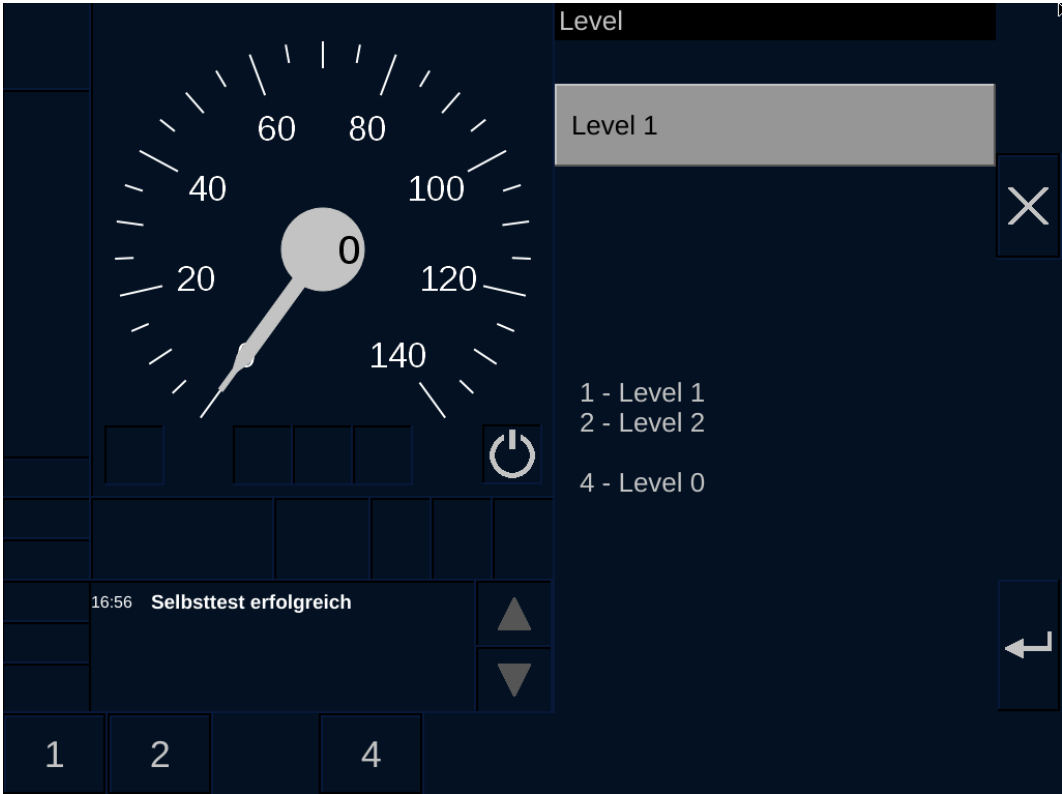


Figura 15 Immissione dell'ETCS Level

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Level



Elemento	Descrizione
Campo di immissione LEVEL	Campo di immissione di [Level].
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale per la selezione dell'ETCS Level.
Pulsante 	Annullamento dell'immissione dei dati.
Pulsante 	Conferma dell'immissione dei dati.

Tabella 28 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Level

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.10.4 Selezione della configurazione collegamento RBC

Descrizione

Nella finestra del menu **Configurazione collegamento RBC** si può selezionare il tipo di connessione con l'RBC. Si possono inoltre immettere i dati RBC e l'ID della rete GSMR.

La finestra del menu **Configurazione collegamento RBC** si apre automaticamente dopo aver selezionato l'ETCS Level 2.

Vedere Immissione dell'ETCS Level nel capitolo 5.10.3.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Configurazione collegamento RBC nel capitolo 5.18.7.

Procedura

Passo	Operazione
1	Selezionare l'ETCS Level 2. Vedere Immissione dell'ETCS Level nel capitolo 5.10.3.
2	<p>La finestra del menu Configurazione collegamento RBC si apre.</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none">• Per connettersi all'ultima RBC:<ul style="list-style-type: none">– Selezionare il comando del menu COLLEGAMENTO CONFIGURAZIONE RBC ULTIMA RBC tramite selezione normale.– Poi compiere il passo 5.• Per connettersi alla RBC tramite il numero di selezione abbreviata:<ul style="list-style-type: none">– Selezionare la voce di menu CONFIGURAZIONE COLLEGAMENTO RBC SELEZIONE BREVE RBC tramite selezione normale.– Poi compiere il passo 5.• Immettere i dati RBC e connettersi alla RBC:<ul style="list-style-type: none">– Selezionare la voce di menu CONFIGURAZIONE COLLEGAMENTO RBC IMMISSIONE DATI RBC tramite selezione normale.– Poi compiere il passo 3.• Immissione del Radio Network ID:<ul style="list-style-type: none">– Selezionare la voce di menu CONFIGURAZIONE COLLEGAMENTO RBC ID DELLA RETE GSMR tramite selezione ritardata.– Poi compiere il passo 4. <p>Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1. Vedere Selezione ritardata nel capitolo 5.10.1.4.2.</p>


Passo	Operazione
3	<p>La finestra di immissione Immissione dati RBC si apre.</p> <p>Immettere i dati RBC.</p> <p>Poi compiere il passo 5.</p> <p>Vedere Immissione dati RBC nel capitolo 5.10.5.</p>
4	<p>La finestra di immissione ID della rete si apre.</p> <p>Immettere l'ID della rete GSMR.</p> <p>Poi compiere il passo 2.</p> <p>Vedere Immissione dell'ID della rete GSMR nel capitolo 5.10.6.</p>
5	<p>L'equipaggiamento ETCS del veicolo effettua la connessione con la RBC.</p> <p>Viene visualizzata la pagina principale.</p> <p>Viene visualizzato il simbolo .</p> <p>L'immissione dei dati di contatto RBC è terminata.</p>

Tabella 29 Procedura: selezione dei dati di contatto RBC

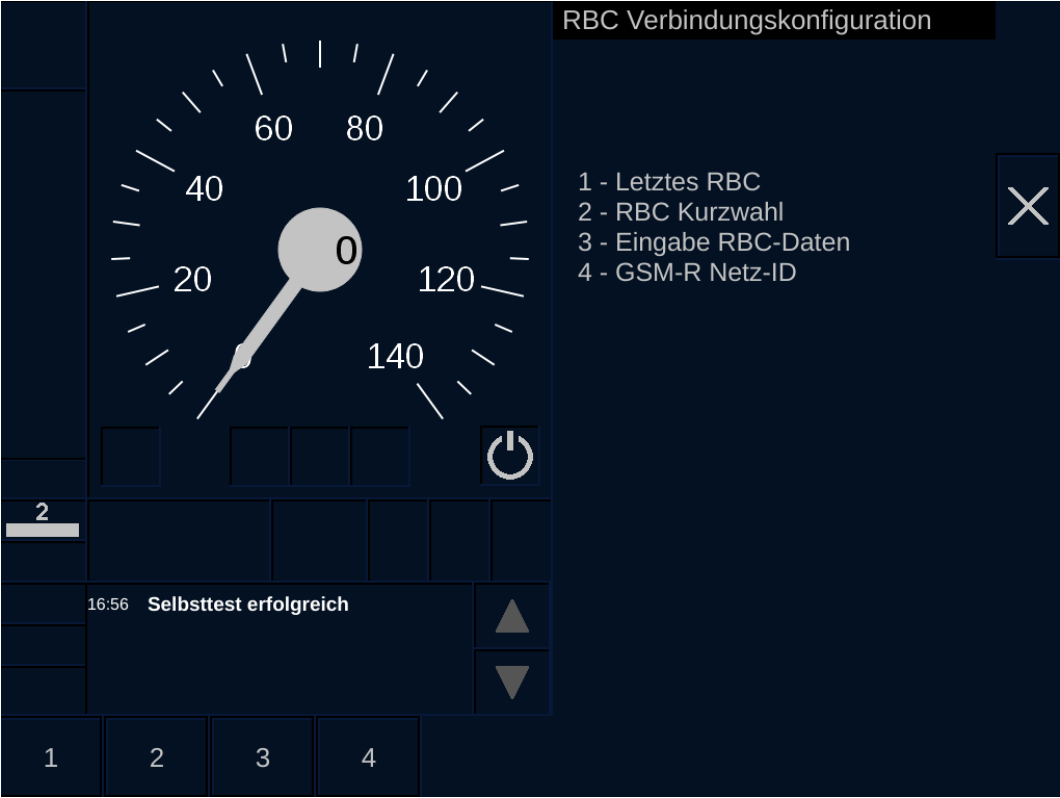


Figura 16 Selezione della configurazione collegamento RBC

5.10.5 Immissione dati RBC

Descrizione

Nella finestra di immissione **Immissione dati RBC** si possono immettere i dati RBC.

La finestra di immissione **Dati RBC** si apre tramite la corrispondente voce di menu. Dopo aver immesso i dati, l'equipaggiamento ETCS del veicolo effettua la connessione con la RBC.

Selezione tramite menu

La finestra di immissione **Immissione dati RBC** si apre selezionando la voce di menu **CONFIGURAZIONE COLLEGAMENTO RBC | IMMISSIONE DATI RBC**.

La finestra del menu **Configurazione collegamento RBC** viene visualizzata dopo aver selezionato l'ETCS Level 2.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Configurazione collegamento RBC nel capitolo 5.18.7.

Vedere Selezione della configurazione collegamento RBC nel capitolo 5.10.4.

Procedura

Passo	Operazione
1	Selezionare l'ETCS Level 2. Vedere Immissione dell'ETCS Level nel capitolo 5.10.3.
2	La finestra del menu Configurazione collegamento RBC si apre. Selezionare la voce di menu IMMISSIONE DATI RBC . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
3	La finestra di immissione Immissione dati RBC si apre. Immettere i dati RBC tramite immissione normale dei dati per più campi di immissione. Vedere Immissione normale dei dati per più campi di immissione nel capitolo 5.10.1.1.2.




Passo	Operazione
4	<p>La finestra di immissione Immissione dati RBC si chiude.</p> <p>I dati RBC immessi sono stati acquisiti dall'equipaggiamento ETCS del veicolo.</p> <p>L'equipaggiamento ETCS del veicolo effettua la connessione con la RBC.</p> <p>La finestra del menu Princ si apre.</p> <p>Viene visualizzato il simbolo .</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I dati RBC non sono validi: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 5. • I dati RBC sono validi: <ul style="list-style-type: none"> – Si compie il passo 6. <p>Vedere Stato di collegamento con la RBC nel capitolo 6.3.</p>
5	<p>L'equipaggiamento ETCS del veicolo non ha effettuato la connessione con l'RBC.</p> <p>Viene visualizzato il simbolo .</p> <p>Immettere i dati RBC corretti come descritto dal passo 1 al passo 4</p>
6	<p>L'equipaggiamento ETCS del veicolo ha effettuato la connessione con l'RBC.</p> <p>Viene visualizzato il simbolo .</p> <p>L'immissione dei dati RBC è terminata.</p>

Tabella 30 Procedura: immissione dei dati RBC



Figura 17 Immissione dati RBC

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Immissione dati RBC






Elemento	Descrizione
Campo di immissione RBC ID	Campo di immissione di [ID RBC].
Campo di immissione NUMERO DI TELEFONO DELLA RBC	Campo di immissione di [Numero di telefono della RBC].
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale per l'immissione dell'ID RBC e del numero di telefono della RBC.
Pulsante 	Cancellazione dei dati immessi.
Pulsante 	Annullamento dell'immissione dei dati.
Pulsante 	Navigazione verso l'alto.
Pulsante 	Navigazione verso il basso.
Pulsante 	Conferma della completezza e correttezza dei dati RBC.

Tabella 31 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Immissione dati RBC

5.10.6 Immissione dell'ID della rete GSMR

Descrizione

Nella finestra di immissione **ID della rete** si può immettere l'ID della rete GSMR.

La finestra di immissione **ID della rete** si apre tramite la corrispondente voce di menu.

Selezione tramite menu


La finestra di immissione **ID della rete** si apre selezionando la voce di menu **CONFIGURAZIONE COLLEGAMENTO RBC | ID DELLA RETE GSMR**.

La finestra del menu **Configurazione collegamento RBC** viene visualizzata dopo aver selezionato l'ETCS Level 2.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Configurazione collegamento RBC nel capitolo 5.18.7.

Vedere Selezione della configurazione collegamento RBC nel capitolo 5.10.4.

Procedura

Passo	Operazione
1	Selezionare l'ETCS Level 2. Vedere Immissione dell'ETCS Level nel capitolo 5.10.3.
2	La finestra del menu Configurazione collegamento RBC si apre. Selezionare la voce di menu CONFIGURAZIONE COLLEGAMENTO RBC ID DELLA RETE GSMR tramite selezione ritardata . Vedere Selezione ritardata nel capitolo 5.10.1.4.2.
3	Viene visualizzato il simbolo  Vengono interrogati gli ID della rete GSMR disponibili. Quest'operazione può richiedere diversi minuti.
4	La finestra di immissione ID della rete si apre. Immettere l'ID della rete tramite immissione normale dei dati. Vedere Immissione normale dei dati per un campo di immissione nel capitolo 5.10.1.1.1.


Passo	Operazione
5	<p>La finestra di immissione ID della rete si chiude.</p> <p>La finestra del menu Configurazione collegamento RBC si apre.</p> <p>Viene visualizzato il simbolo .</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none">• L'ID della rete GSMR non è valido:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 6.• L'ID della rete GSMR è valido:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 7.
6	<p>Dopo aver immesso l'ID della rete GSMR non avviene alcuna registrazione nella nuova rete GSM-R. Compare il messaggio di testo "Attivazione dati via radio non riuscita".</p> <p>Selezionare un ID della rete valido come descritto dal passo 1 al passo 5.</p>
7	<p>Dopo aver immesso l'ID della rete GSMR avviene la registrazione nella nuova rete GSM-R. Quest'operazione può richiedere anche un minuto.</p> <p>L'ID della rete immesso è stato acquisito dall'equipaggiamento ETCS del veicolo.</p> <p>L'immissione dell'ID della rete GSMR è terminata.</p>

Tabella 32 Procedura: immissione dell'ID della rete GSMR

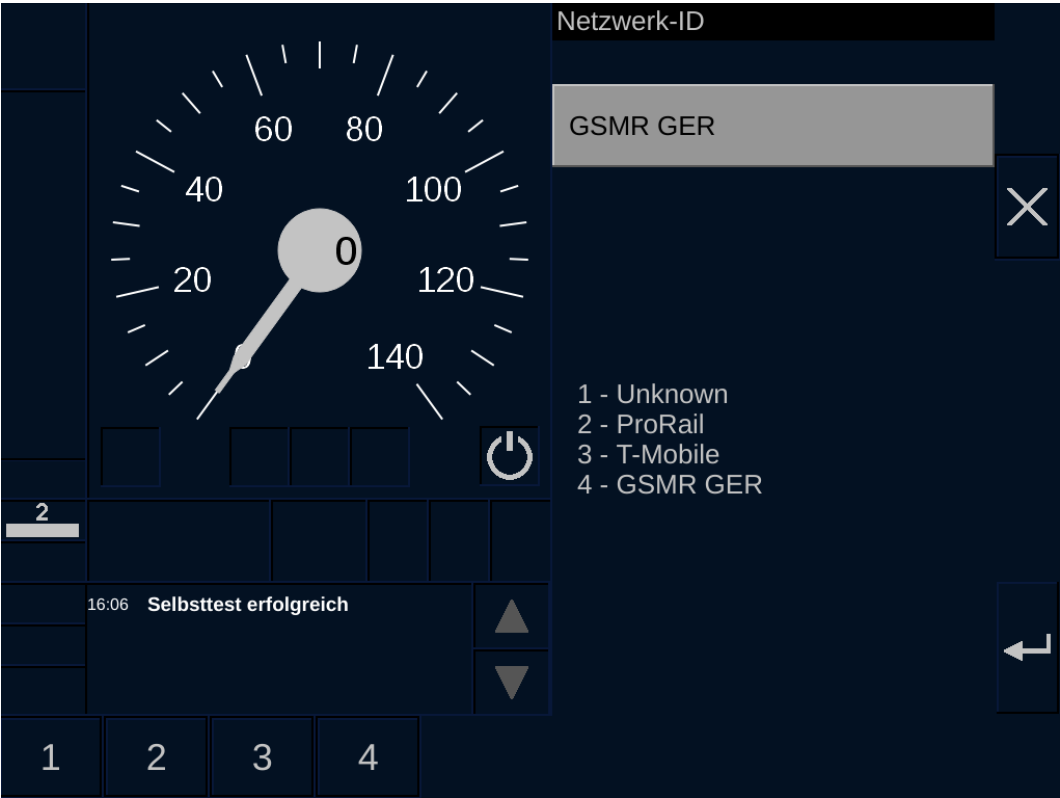


Figura 18 Immissione dell'ID della rete GSMR

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione ID della rete



Elemento	Descrizione
Campo di immissione ID DELLA RETE GSMR	Campo di immissione di [ID della rete GSMR].
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale per l'immissione dell'ID della rete GSMR.
<div><div></div><div>Pulsante</div></div> <div></div>	Conferma dell'immissione dei dati.
<div><div></div><div>Pulsante</div></div> <div></div>	Annullamento dell'immissione dei dati.

Tabella 33 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione ID rete GSM-R

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.10.7 Immissione del codice funzione GSM-R

Descrizione

Nella finestra di immissione **Codice funzione** si immette il codice funzione GSM-R.

La finestra di immissione **Codice funzione** si apre tramite la corrispondente voce di menu.

Selezione tramite menu

La finestra di immissione **Codice funzione** si apre selezionando la voce di menu

PRINC | CODICE FUNZIONE.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Princ nel capitolo 5.18.2

Procedura

Passo	Operazione
1	Selezionare la voce di menu PRINC CODICE FUNZIONE . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
2	La finestra di immissione Codice funzione è aperta. Immettere il codice funzione GSM-R tramite selezione normale. Vedere Immissione normale dei dati per un campo di immissione nel capitolo 5.10.1.1.1.
3	La finestra di immissione Codice funzione si chiude. Il codice funzione GSM-R è stato acquisito dall'equipaggiamento ETCS del veicolo. L'immissione del codice funzione GSM-R è terminata.

Tabella 34 Procedura: immissione del codice funzione GSM-R

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Codice funzione


Elemento	Descrizione
Campo di immissione CODICE FUNZIONE	Campo di immissione del [Codice funzione GSM-R].
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale per l'immissione del codice funzione GSM-R.
Pulsante 	Conferma dell'immissione dei dati.
Pulsante 	Annullamento dell'immissione dei dati.

Tabella 35 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Codice funzione

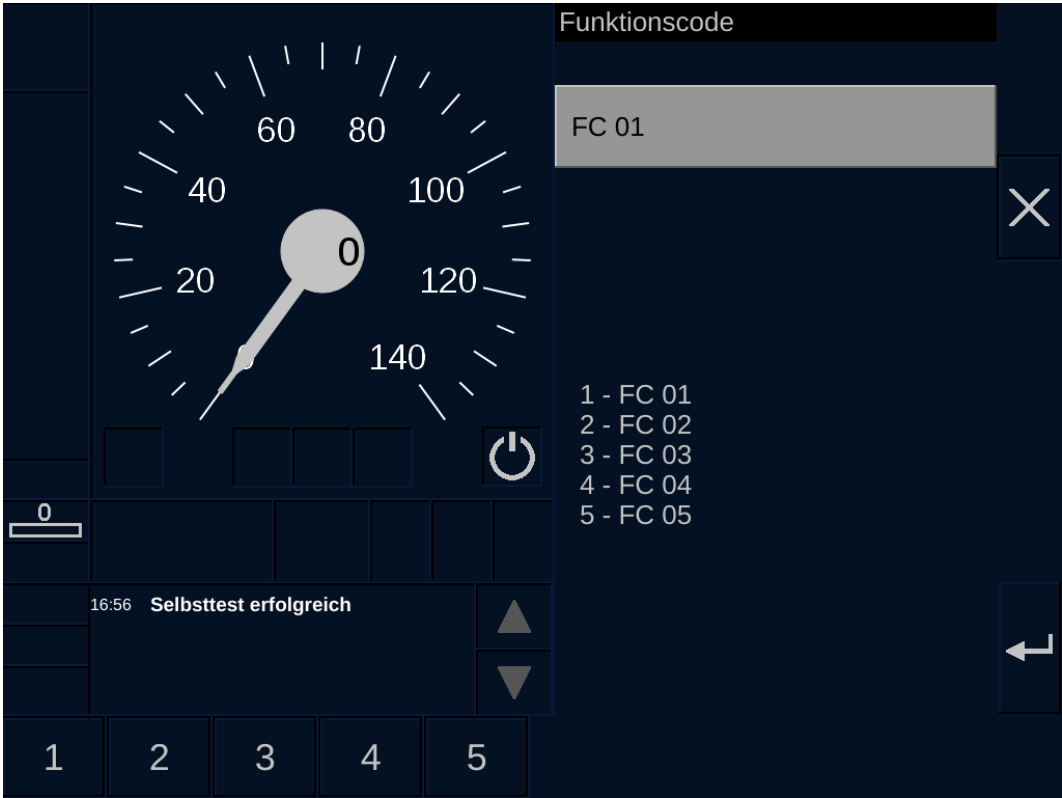


Figura 19 Immissione del codice funzione GSM-R

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.10.8 Immissione dei dati del treno ETCS

Descrizione



AVVERTIMENTO

Immissione errata dei dati del treno!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati del treno errati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

L'immissione dei dati del treno e il controllo della loro plausibilità devono essere eseguiti con la massima accuratezza.



AVVERTIMENTO

Falsificazione dei dati del treno immessi!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati del treno falsificati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

La completezza dei dati del treno deve essere confermata solo se sono soddisfatte le due condizioni seguenti:

1. I dati del treno mirrorati e i dati del treno nei campi di immissione sono identici.
2. Il contenuto dei dati del treno mirrorati è corretto.



AVVERTIMENTO

Convalida di dati del treno errati!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati del treno errati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

I dati del treno devono essere validati solo se sono soddisfatte le due condizioni seguenti:

1. La completezza e la corretta immissione dei dati del treno è stata precedentemente confermata.
2. Il contenuto dei dati del treno visualizzati da validare è corretto.



AVVERTIMENTO

Convalida di dati del treno errati!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati del treno errati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

L'immissione dei dati del treno deve essere interrotta se la sequenza delle operazioni non corrisponde alla procedura descritta.

Nella finestra di immissione **Dati del treno** si possono immettere i dati del treno ETCS.

La finestra di immissione **Dati del treno** si apre selezionandola nel menu.

Poiché i dati del treno sono fondamentali per la sicurezza, è necessario eseguire un'immissione sicura dei dati. Dopo l'immissione sicura dei dati, i dati del treno devono essere convalidati.

Immettere i dati del treno è possibile solo se il veicolo non si muove.

Se il veicolo si muove, la selezione tramite menu si blocca e l'eventuale immissione dei dati in corso viene annullata automaticamente.

È possibile selezionare una categoria di treno (modalità di immissione **Categoria**) o immettere singoli valori per i dati del treno (modalità di immissione **Dati**).



Selezione tramite menu

La finestra di immissione **Dati del treno** si apre selezionando la voce di menu **PRINC | DATI DEL TRENO**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Princ nel capitolo 5.18.2.

Procedura

Passo	Operazione
1	<p>Selezionare la voce di menu PRINC DATI DEL TRENO.</p> <p>Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.</p>
2	<p>La finestra di immissione Dati del treno si apre.</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> Per immettere singoli valori dei dati del treno: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 3. Per selezionare una categoria di treno per i dati del treno: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 5.

Passo	Operazione
3	<p>Immissione di singoli valori per i dati del treno.</p> <p>Premere il pulsante Imm. dati del treno.</p> <p>Avviso: è necessario premere il pulsante solo se l'immissione dei dati del treno non si trova nella modalità Dati. Ciò si verifica se il pulsante Imm. dati del treno viene visualizzato.</p>
4	<p>L'immissione dei dati del treno si trova nella modalità Dati. È possibile immettere singoli valori.</p> <p>Compiere il passo 7.</p>
5	<p>Selezione di una categoria di treno per i dati del treno.</p> <p>Premere il pulsante Selez. dati fissi.</p> <p>Avviso: è necessario premere il pulsante solo se l'immissione dei dati del treno non si trova nella modalità Tipo. Ciò si verifica se il pulsante Selez. dati fissi viene visualizzato.</p>
6	<p>L'immissione dei dati del treno si trova nella modalità Tipo.</p> <p>È possibile selezionare categorie di treno.</p> <p>Avviso: se nella finestra di immissione Dati del treno si seleziona una categoria di treno e poi si preme il pulsante Imm. dati del treno, ai campi di immissione dei singoli valori vengono assegnati i dati della configurazione del treno (categoria di treno).</p>
7	<p>Immettere i dati del treno secondo le modalità per l'immissione sicura dei dati.</p> <p>Vedere Immissione sicura dei dati nel capitolo 5.10.1.2.</p>
8	<p>La finestra di immissione Dati del treno si chiude. La finestra di immissione Convalida dati del treno si apre.</p> <p>Nella finestra di immissione Convalida dati del treno controllare che i dati visualizzati siano corretti.</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I dati del treno sono corretti: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 10. • I dati del treno non sono corretti: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 9.
9	<p>Poiché i dati non sono corretti, tramite la tastiera virtuale selezionare il pulsante  ed eseguire una conferma normale con il pulsante .</p> <p>Dopo la conferma compiere il passo 2 per modificare i dati.</p> <p>Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.</p>



Passo	Operazione
10	Convalidare i dati corretti, tramite la tastiera virtuale selezionare il pulsante  ed eseguire una conferma normale con il pulsante  .
11	La finestra di immissione Convalida dati del treno si chiude. La finestra del menu Princ si apre. I dati del treno immessi sono stati acquisiti dall'equipaggiamento ETCS del veicolo. L'immissione e la convalida dei dati del treno sono terminate.

Tabella 36 Procedura: immissione dei dati del treno ETCS

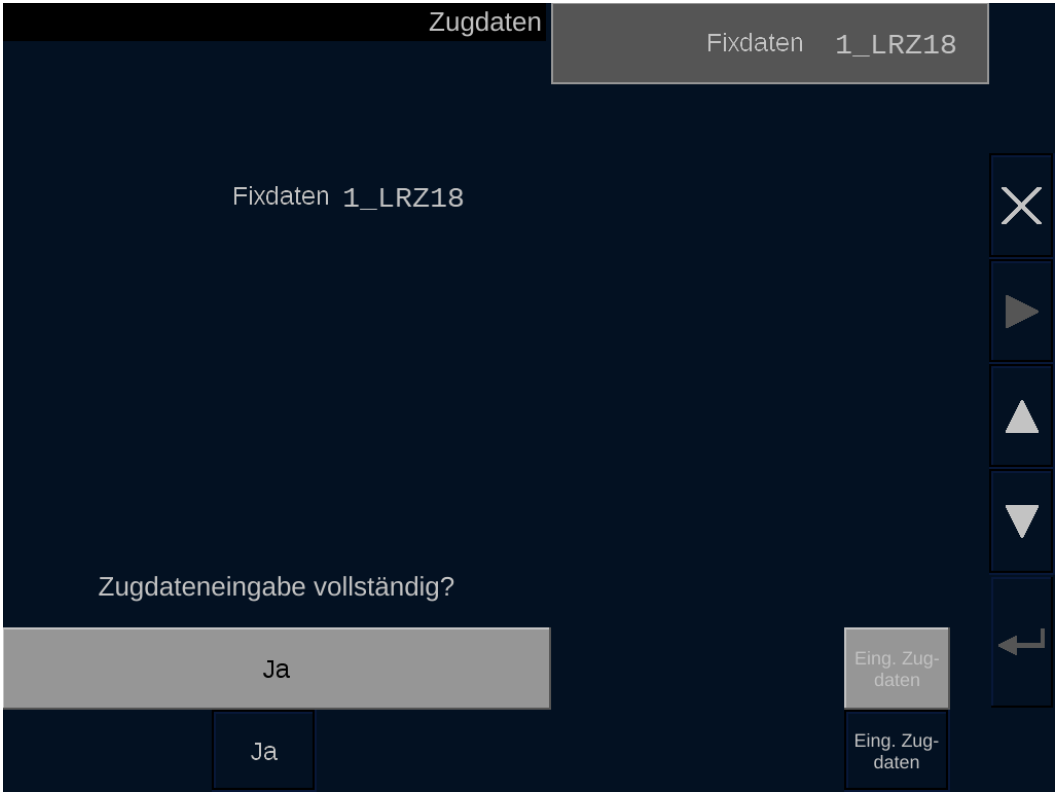




Figura 20 Immissione dei dati del treno ETCS – modalità di immissione Categoria (esempio con dati fissi per LRZ18)

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Dati del treno – modalità di immissione Categoria

Elemento	Descrizione
Campo di immissione (a destra) 	Campo di immissione della [Categoria di treno].
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale per l'immissione della categoria di treno.
Pulsante 	Annullamento dell'immissione dei dati.






Elemento	Descrizione
Pulsante 	Navigazione verso l'alto.
Pulsante 	Navigazione verso il basso.
Pulsante 	Conferma dell'immissione dei dati.
Pulsante 	Passaggio alla modalità di immissione Dati . In questa modalità di immissione si possono selezionare/immettere i singoli dati del treno di una configurazione del treno.
Pulsante 	Convalida della completezza e correttezza dei dati del treno.

Tabella 37 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Dati del treno – modalità di immissione Categoria

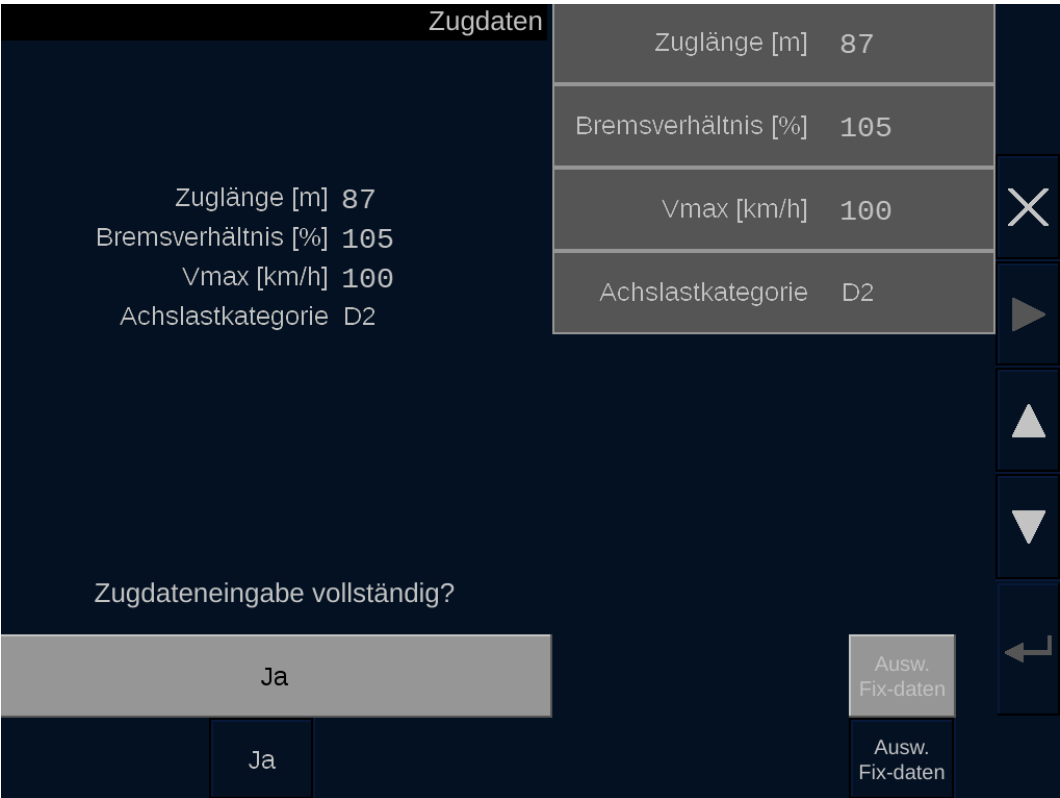






Figura 21 Immissione dei dati del treno ETCS - modalità di immissione Dati

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Dati del treno – modalità di immissione Dati

Elemento	Descrizione
Campo di immissione (a destra) LUNGHEZZA DEL TRENO (M)	Campo di immissione della [Lunghezza del treno].
Campo di immissione (a destra) RAPPORTO DI FRENATURA	Campo di immissione del [rapporto di frenatura].
Campo di immissione (a destra) VMAX (KM/H)	Campo di immissione della [Velocità massima consentita in servizio].
Campo di immissione (a destra) CATEGORIA DI PESO ASSIALE	Campo di immissione della [categoria di peso assiale].
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale con contenuto personalizzato per ogni singola data del treno.
Campo di visualizzazione (a sinistra) Lunghezza del treno (m)	Valore di immissione mirrorato per la [Lunghezza del treno].
Campo di visualizzazione (a sinistra) Rapporto di frenatura	Valore di immissione mirrorato per il [Rapporto di frenatura].
Campo di visualizzazione (a sinistra) Vmax (km/h)	Valore di immissione mirrorato per la [Velocità massima consentita in servizio].
Campo di visualizzazione (a sinistra) Categoria di peso assiale	Valore di immissione mirrorato per la [Categoria di peso assiale].
Pulsante 	Cancellazione dei dati immessi.
Pulsante 	Annullamento dell'immissione dei dati.
Pulsante 	Navigazione verso l'alto.
Pulsante 	Navigazione verso il basso.

Elemento	Descrizione
<div><div></div><div>Pulsante</div></div>	Conferma dell'immissione dei dati.
<div><div>Ausw. Fix-daten</div><div>Pulsante</div></div>	Passaggio alla modalità di immissione Categoria . In questa modalità di immissione si possono selezionare solo configurazioni predefinite del treno (categorie di treno).
<div><div>Ja</div><div>Pulsante</div></div>	Convalida della completezza e correttezza dei dati del treno.

Tabella 38 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione
Dati del treno – modalità di immissione Dati

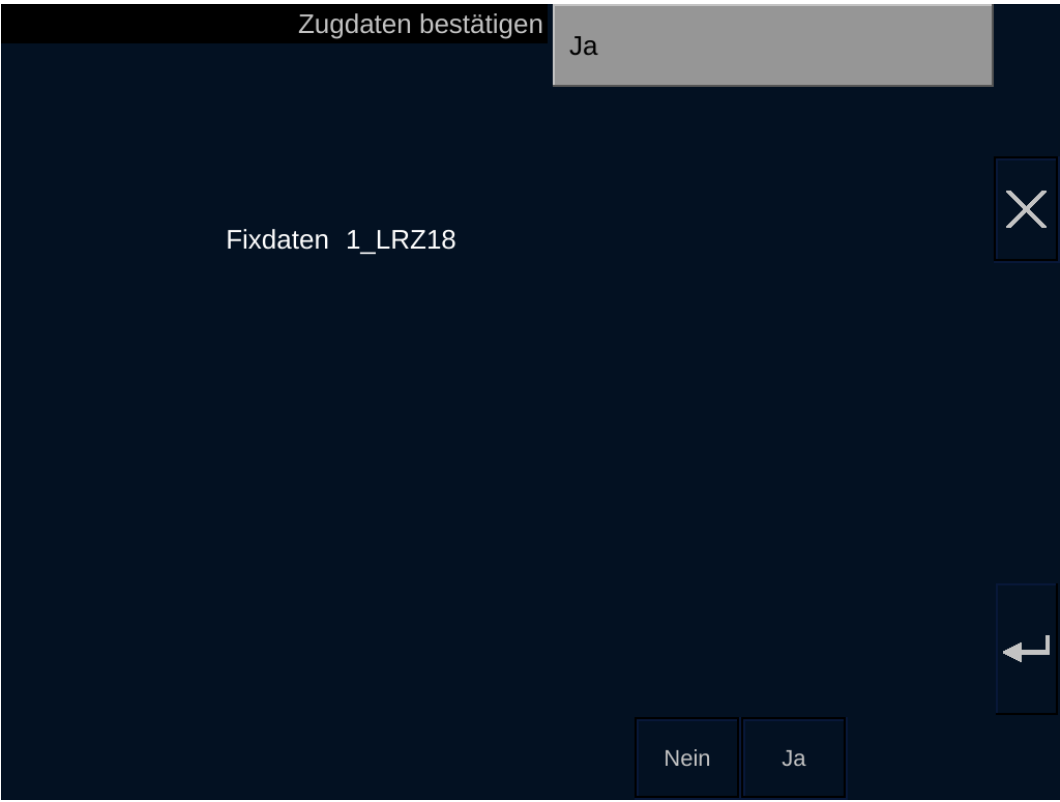


Figura 22 Convalida dei dati del treno ETCS – modalità di immissione Categoria
(esempio con dati fissi per LRZ18)

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Conferma dati del treno – modalità di immissione Categoria





Elemento di comando	Descrizione
Campo di immissione (a destra)	Campo di immissione per la convalida.
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale con le possibilità di selezione <ul style="list-style-type: none"> (convalidare i dati del treno) (non convalidare i dati del treno)
Campo di visualizzazione (a sinistra) Categoria di treno	[Categoria di treno] da convalidare.
Pulsante 	Annullamento della convalida dei dati del treno.
Pulsante 	Convalida dell'immissione dei dati.

Tabella 39 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Conferma dati del treno – modalità di immissione Categoria

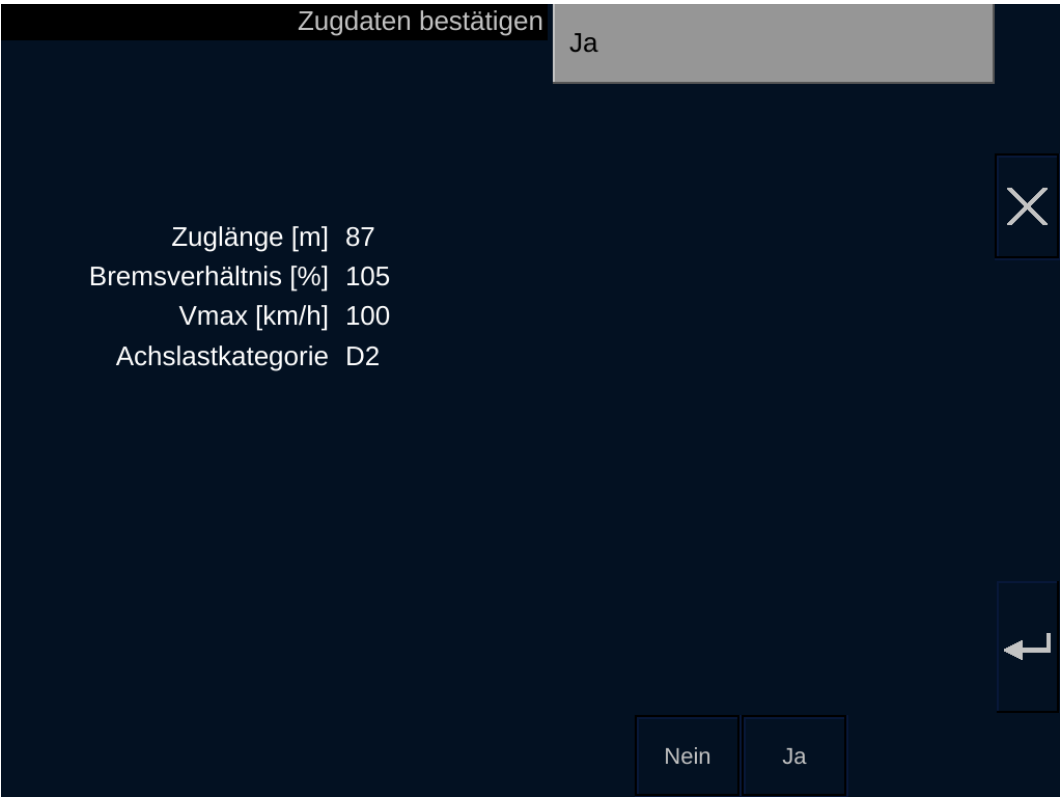


Figura 23 Convalida dei dati del treno ETCS - modalità di immissione Dati

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Conferma dati del treno – modalità di immissione Dati





Elemento di comando	Descrizione
Campo di immissione (a destra)	Campo di immissione per la convalida
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale con le possibilità di selezione <ul style="list-style-type: none">  (convalidare i dati del treno)  (non convalidare i dati del treno)
Campo di visualizzazione (a sinistra) Lunghezza del treno (m)	[Lunghezza del treno] da convalidare.
Campo di visualizzazione (a sinistra) Rapporto di frenatura	[Rapporto di frenatura] da convalidare.
Campo di visualizzazione (a sinistra) Vmax (km/h)	[Velocità massima consentita in servizio] da convalidare.
Campo di visualizzazione (a sinistra) Categoria di peso assiale	[Categoria di peso assiale] da convalidare.
Pulsante 	Annullamento della convalida dei dati del treno.
Pulsante 	Convalida dei dati del treno.

Tabella 40 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Conferma dati del treno – modalità di immissione Dati

5.10.9 Immissione del numero del treno

Descrizione

Nella finestra di immissione **Numero del treno** si può immettere il numero del treno.

La finestra di immissione **Numero del treno** si apre o automaticamente (dopo l'immissione dei dati del treno durante la procedura ETCS **Start of Mission**) o selezionando la corrispondente voce di menu (finestra del menu Princ o finestra di immissione Dati PdC).

Selezione tramite menu

La finestra di immissione **Numero del treno** si apre selezionando la voce di menu **PRINC | NUMERO DEL TRENO**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Princ nel capitolo 5.18.2.

Procedura

Passo	Operazione
1	Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità: <ul style="list-style-type: none">La finestra di immissione Numero del treno si apre:<ul style="list-style-type: none">Compiere il passo 3.La finestra di immissione Numero del treno non si apre:<ul style="list-style-type: none">Compiere il passo 2.
2	Selezionare la voce di menu PRINC NUMERO DEL TRENO , oppure selezionare la voce di menu PRINC (o Start of Mission) DATI PdC e poi il pulsante TRENO . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
3	La finestra di immissione Numero del treno è aperta. Immettere il numero del treno tramite immissione normale dei dati. Vedere Immissione normale dei dati per un campo di immissione nel capitolo 5.10.1.1.1.
4	La finestra di immissione Numero del treno si chiude. Il numero del treno è stato acquisito dall'equipaggiamento ETCS del veicolo. L'immissione dei dati del numero del treno è terminata.

Tabella 41 Procedura: immissione del numero del treno

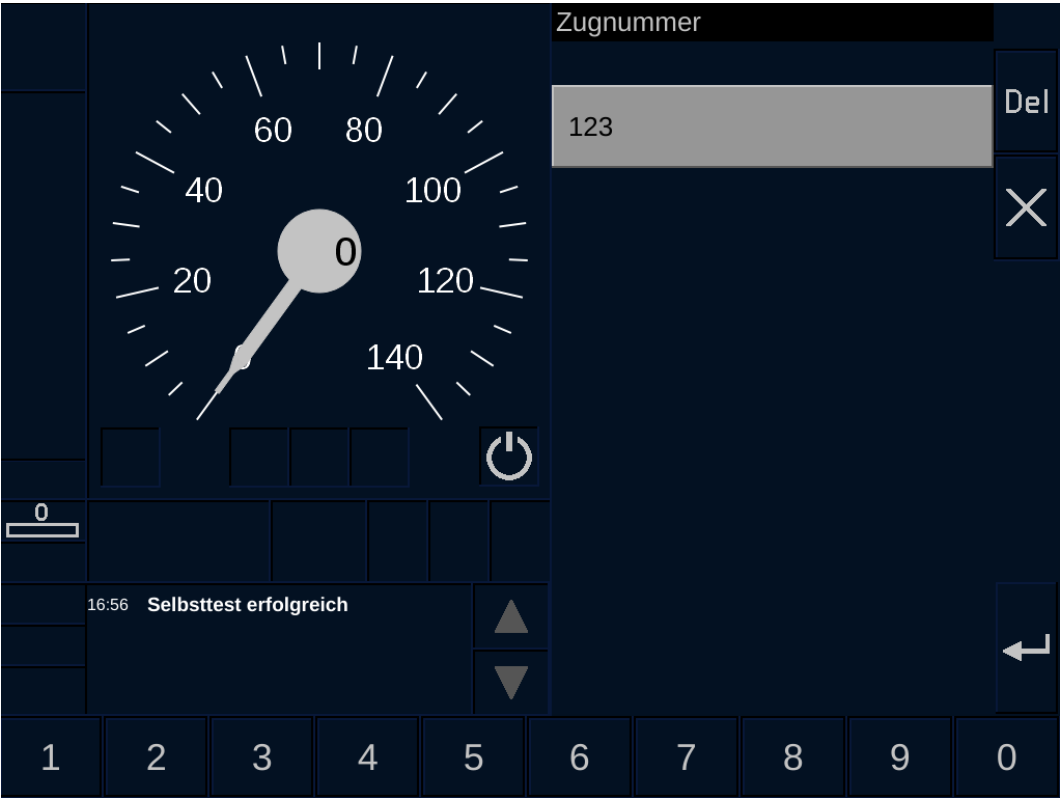


Figura 24 Immissione del numero del treno

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Numero del treno




Elemento	Descrizione
Campo di immissione NUMERO DEL TRENO	Campo di immissione del [numero del treno].
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale per l'immissione del numero del treno.
Pulsante 	Cancellazione dei dati immessi.
Pulsante 	Annullamento dell'immissione dei dati.
Pulsante 	Conferma dell'immissione dei dati.

Tabella 42 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Numero del treno

5.10.10 Immissione dei dati per il regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>

Descrizione



AVVERTIMENTO

Immissione errata dei dati per il regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati SR errati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

L'immissione dei dati SR e il controllo della loro plausibilità devono essere eseguiti con la massima accuratezza.



AVVERTIMENTO

Falsificazione dei dati immessi per il regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati SR falsificati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

La completezza dei dati SR deve essere confermata solo se sono soddisfatte le due condizioni seguenti:

1. I dati SR mirrorati e i dati SR nei campi di immissione sono identici.
2. Il contenuto dei dati SR mirrorati è corretto.



AVVERTIMENTO

Convalida di dati errati per il regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati SR errati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

I dati SR devono essere convalidati solo se sono soddisfatte le due condizioni seguenti:

1. La completezza e la corretta immissione dei dati SR è stata precedentemente confermata.
2. Il contenuto dei dati SR visualizzati da convalidare è corretto.



AVVERTIMENTO

Convalida di dati errati per il regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati SR errati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

L'immissione dei dati SR deve essere interrotta se prima della conferma della completezza dei dati SR viene visualizzata la finestra di convalida.

Nella finestra di immissione **Dati SR** si possono immettere i dati per il regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>.

La finestra di immissione **Dati SR** si apre selezionandola nel menu.

L'immissione è possibile solo nel regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>.

Poiché i dati SR sono fondamentali per la sicurezza, è necessario eseguire un'immissione sicura dei dati.

Si possono immettere i seguenti dati SR:

- [Velocità SR]
- [Distanza SR]

Selezione tramite menu

La finestra di immissione **Dati SR** si apre selezionando la voce di menu **SPEC. | DATI SR**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Speciale nel capitolo 5.18.5.

Procedura




Passo	Operazione
1	Condizione necessaria: Il regime d'esercizio ETCS corrente è <Staff Responsible>. Selezionare la voce di menu SPEC. DATI SR . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
2	La finestra di immissione Dati SR si apre. Immettere i dati SR secondo le modalità per l'immissione sicura dei dati. Vedere Immissione sicura dei dati nel capitolo 5.10.1.2.
3	La finestra di immissione Dati SR si chiude.
4	La finestra del menu Spec. si apre. I dati SR immessi sono stati acquisiti dall'equipaggiamento ETCS del veicolo. L'immissione dei dati SR è terminata.

Tabella 43 Procedura: immissione dei dati per il regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>



Figura 25 Immissione di dati SR

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Dati SR

Elemento	Descrizione
Campo di immissione (a destra) VELOCITÀ SR (KM/H)	Campo di immissione di [Velocità SR].
Campo di immissione (a destra) Distanza SR (M)	Campo di immissione di [Distanza SR].
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale per l'immissione dei dati SR.
Campo di visualizzazione (a sinistra) Velocità SR (km/h)	Valore di immissione mirrorato per la [Velocità SR].
Campo di visualizzazione (a sinistra) Distanza SR (m)	Valore di immissione mirrorato per la [Distanza SR].
Pulsante 	Cancellazione dei dati immessi.
Pulsante 	Annullamento dell'immissione dei dati SR.
Pulsante 	Navigazione verso l'alto.




Elemento	Descrizione
Pulsante 	Navigazione verso il basso.
Pulsante 	Conferma dell'immissione dei dati.
Pulsante 	Conferma della completezza e correttezza dei dati SR.

Tabella 44 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Dati SR

5.10.11 Immissione del fattore di adesione

Descrizione

Immettere il fattore di adesione è tecnicamente possibile, ma non trova applicazione in Svizzera.



AVVERTIMENTO

Pericolo di incidenti dovuto alla visualizzazione anomala del fattore di adesione!

Pericolo di incidenti dovuto alla marcia non adeguata a un'adesione ridotta!

Dopo aver immesso il fattore di adesione, si deve verificare che il fattore di adesione venga visualizzato in modo conforme all'immissione effettuata. La marcia deve essere adeguata a un'adesione ridotta anche nel caso in cui il valore **Adesione ridotta** sia stato immesso ma non venga visualizzato.

Se l'equipaggiamento della tratta (National Values) lo consente, nella finestra di immissione **Adesione** si può immettere il fattore di adesione della linea.

La finestra di immissione **Adesione** si apre selezionandola nel menu. La finestra di immissione **Adesione** si apre selezionandola nel menu.

Per il fattore di adesione si possono selezionare due valori:

- **Adesione ridotta**
- **Adesione normale**

Selezionando il valore **Adesione ridotta**, nell'area A4 del display ETCS compare il

simbolo .

Il fattore di adesione può essere modificato anche dall'equipaggiamento della tratta.

Il valore **Adesione ridotta** può essere resettato (al valore **Adesione normale**) solo se precedentemente è stato settato il valore **Adesione ridotta**. Se il valore **Adesione ridotta** è stato settato dall'equipaggiamento della tratta, il valore non può essere resettato. In questo caso il reset può essere eseguito solo dall'equipaggiamento della tratta. Viceversa, l'equipaggiamento della tratta non può resettare il valore se precedentemente l'operatore ha settato il valore **Adesione ridotta**.

Vedere Modifica del fattore di adesione da parte dell'equipaggiamento della **tratta** nel capitolo 5.13.10.

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

Selezione tramite menu

La finestra di immissione **Adesione** si apre selezionando la voce di menu

SPEC. | ADESIONE.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Speciale nel capitolo 5.18.5.

Procedura



Passo	Operazione
1	<p>Selezionare la voce di menu SPEC. ADESIONE.</p> <p>Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.</p>
2	<p>La finestra di immissione Adesione si apre.</p> <p>Per il procedimento successivo vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> Immissione di un'adesione ridotta: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 3 Immissione di un'adesione normale: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 5
3	<p>Per immettere un'adesione ridotta:</p> <p>Immettere il valore Adesione ridotta tramite immissione normale dei dati.</p> <p>Vedere Immissione normale dei dati per un campo di immissione nel capitolo 5.10.1.1.1.</p>
4	<p>La finestra di immissione Adesione si chiude.</p> <p>Viene visualizzato il simbolo .</p> <p>L'immissione dei dati Adesione ridotta è terminata.</p>
5	<p>Per immettere un'adesione normale:</p> <p>Immettere il valore Adesione normale tramite immissione normale dei dati.</p> <p>Vedere Immissione normale dei dati per un campo di immissione nel capitolo 5.10.1.1.1.</p>
6	<p>La finestra di immissione Adesione si chiude.</p> <p>Il simbolo  non viene più visualizzato.</p> <p>L'immissione dei dati Adesione normale è terminata.</p>

Tabella 45 Procedura: immissione dei dati per il fattore di adesione

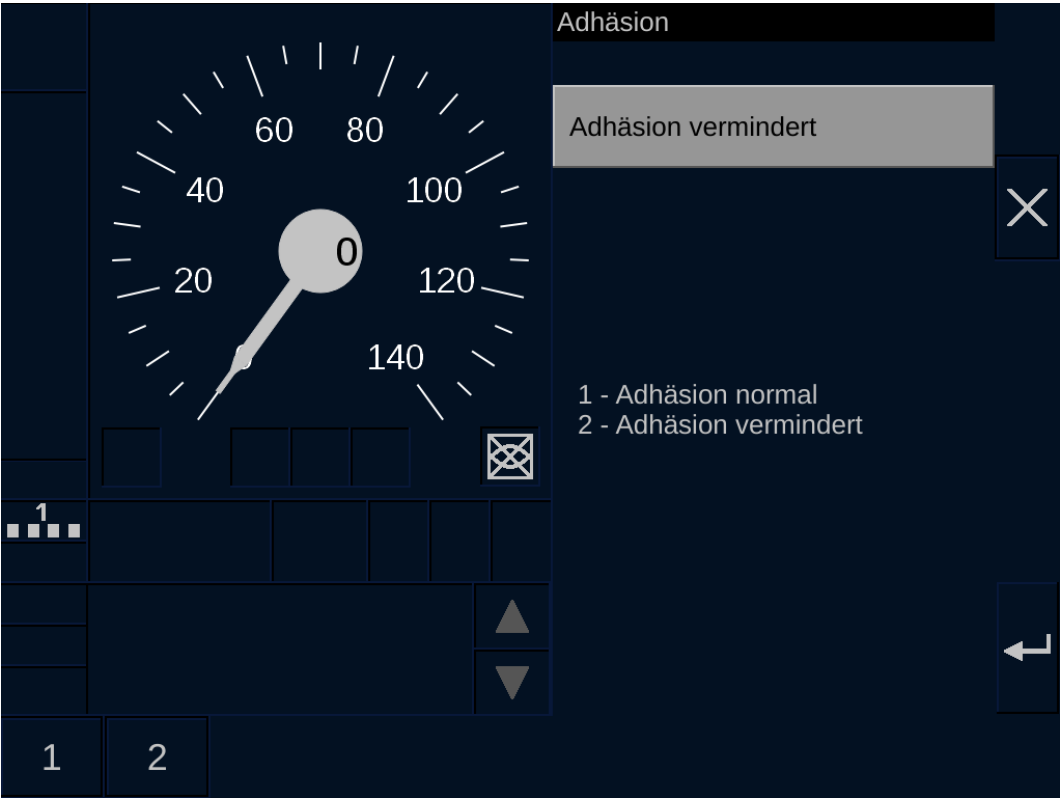


Figura 26 Immissione del fattore di adesione

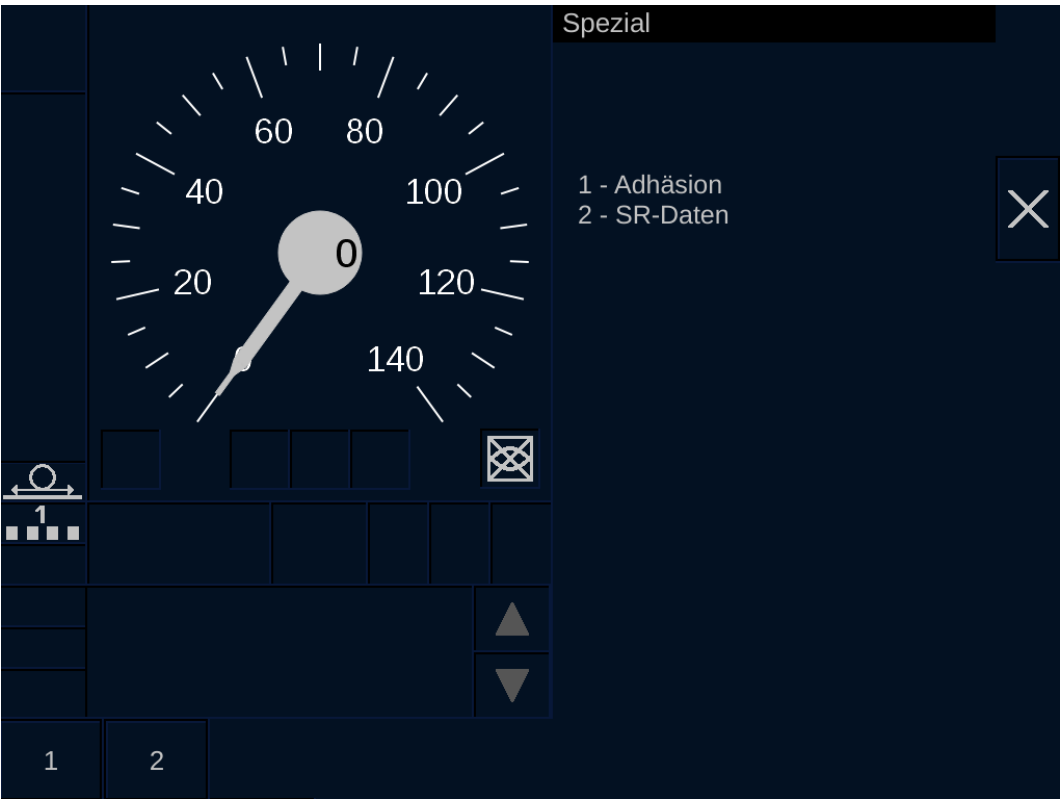


Figura 27 Visualizzazione di Adesione ridotta

5.10.12 Immissione dei dati VBC



AVVERTIMENTO

Immissione errata dei dati VBC!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati VBC errati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

L'immissione o la cancellazione dei dati VBC e il controllo della loro plausibilità devono essere eseguiti con la massima accuratezza.



AVVERTIMENTO

Falsificazione dei dati VBC immessi!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati VBC falsificati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

La completezza dei dati VBC deve essere confermata solo se sono soddisfatte le due condizioni seguenti:

1. I dati VBC mirrorati e i dati VBC nei campi di immissione sono identici.
2. Il contenuto dei dati VBC mirrorati è corretto.



AVVERTIMENTO

Convalida di dati VBC errati!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati VBC errati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

I dati VBC devono essere validati solo se sono soddisfatte le due condizioni seguenti:

1. La completezza e la corretta immissione dei dati VBC sono state precedentemente confermate.
2. Il contenuto dei dati VBC visualizzati da convalidare è corretto.



AVVERTIMENTO

Convalida di dati VBC errati!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati VBC errati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

L'immissione dei dati VBC deve essere interrotta se la sequenza delle operazioni non corrisponde alla procedura descritta.



AVVERTIMENTO

Convalida di dati VBC errati!

Pericolo di incidenti dovuto all'utilizzo di dati VBC errati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

Quando si viene invitati a convalidare i dati VBC già memorizzati, si deve confermare l'invito e poi passare alla finestra Vista dei dati (2/2) per convalidare manualmente i dati VBC visualizzati. Se i dati VBC non sono plausibili, si deve eseguire la procedura ETCS Start of Mission.

5.10.12.1 Settaggio di dati VBC

Aprire la finestra di immissione Attivare VBC per immettere un codice VBC.

La finestra di immissione **Attivare VBC** si apre tramite la corrispondente voce di menu.

La selezione è possibile solo se il veicolo non si muove, il regime d'esercizio ETCS corrente è <Stand By> e la capacità di memoria massima per i dati VBC immessi dal macchinista nell'equipaggiamento ETCS del veicolo non è stata ancora raggiunta.

Poiché i dati VBC sono fondamentali per la sicurezza, è necessario eseguire un'immissione sicura dei dati. Dopo l'immissione sicura dei dati, i dati VBC devono essere convalidati.

Si deve immettere il seguente dato:

- [Codice VBC]

Selezione tramite menu

La finestra **Attivare VBC** si apre selezionando la voce di menu

IMPOSTAZIONI | ATTIVARE VBC.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni nel capitolo 5.18.6

Procedura

Passo	Operazione
1	<p>Selezionare la voce di menu IMPOSTAZIONI ATTIVA VBC.</p> <p>Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1</p>
2	<p>La finestra di immissione Attivare VBC è aperta.</p> <p>Immettere i dati VBC secondo le modalità per l'immissione sicura dei dati.</p> <p>Vedere Immissione sicura dei dati nel capitolo 5.10.1.2</p>
3	<p>La finestra di immissione Attivare VBC si chiude.</p> <p>La finestra di immissione Convalida VBC attivato si apre.</p> <p>Nella finestra di immissione Convalida VBC attivato controllare che i dati visualizzati siano corretti.</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I dati VBC sono corretti: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 5. • I dati VBC non sono corretti: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 4.
4	<p>Poiché i dati non sono corretti, con la tastiera virtuale selezionare il valore "No" e confermare direttamente nel campo di immissione tramite conferma normale.</p> <p>Dopo la conferma compiere il passo 2 per modificare i dati.</p> <p>Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.</p>
5	<p>Convalidare i dati corretti direttamente nel campo di immissione in cui compare "Sì".</p>
6	<p>La finestra di immissione Convalida VBC attivato si chiude.</p> <p>La finestra del menu Impostazioni si apre.</p> <p>I dati VBC immessi sono stati acquisiti dall'equipaggiamento ETCS del veicolo.</p> <p>L'immissione e la convalida dei dati VBC sono terminate.</p>

Tabella 46 Procedura: attivazione di VBC

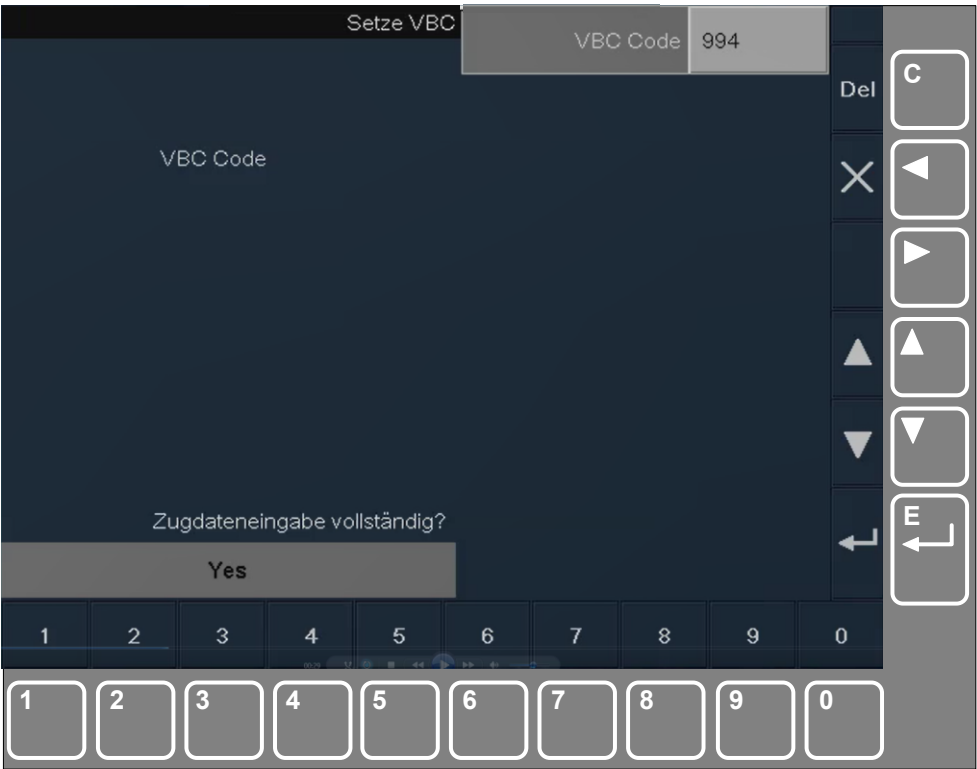


Figura 28 Visualizzazione dell'attivazione di VBC (esempio)

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Attiva VBC

Elemento	Descrizione
Campo di immissione (a destra) CODICE VBC	Campo di immissione del [Codice VBC].
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale per l'immissione dei dati VBC.
Campo di visualizzazione (a sinistra) Codice VBC	Valore di immissione mirrorato del [Codice VBC].
Pulsante Si	Conferma della completezza e correttezza dei dati VBC.
Pulsante X	Annullamento dell'immissione dei dati.

Tabella 47 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Attiva VBC

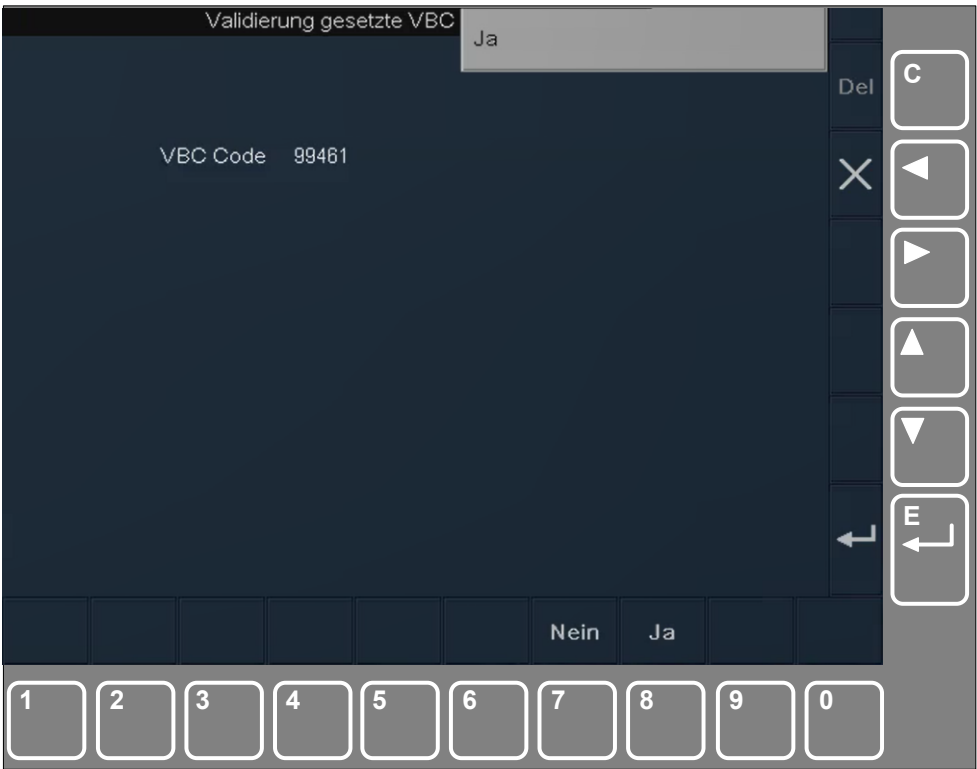


Figura 29 Convalida VBC attivato (esempio)

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Convalida VBC attivato


Elemento di comando	Descrizione
Campo di immissione (a destra)	Campo di immissione per la convalida.
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale con le possibilità di selezione: <ul style="list-style-type: none">• Si (convalidare i dati VBC)• No (non convalidare i dati VBC)
Campo di visualizzazione (a sinistra) Codice VBC	Dato VBC [Codice VBC] da convalidare.
Pulsante 	Annullamento della convalida dei dati VBC.

Tabella 48 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Convalida VBC attivato

5.10.12.2 Cancellazione dei dati VBC

Nella finestra di immissione **Cancella VBC** immettere un codice VBC.

La finestra di immissione **Cancella VBC** si apre tramite la relativa voce di menu.

La selezione è possibile solo se il veicolo non si muove, il regime d'esercizio ETCS corrente è <Stand By> e almeno un dato VBC è stato impostato nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

Poiché i dati VBC sono fondamentali per la sicurezza, è necessario eseguire un'immissione sicura dei dati. Dopo l'immissione sicura dei dati, i dati VBC devono essere convalidati.

Si deve immettere il seguenti dato:

- [Codice VBC]

Selezione tramite menu

La finestra **Cancella VBC** si apre selezionando la voce di menu

IMPOSTAZIONI | CANCELLA VBC.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni nel capitolo 5.18.6

Procedura

Passo	Operazione
1	Selezionare la voce di menu IMPOSTAZIONI CANCELLA VBC. Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1
2	La finestra di immissione Cancella VBC è aperta. Immettere i dati VBC secondo le modalità per l'immissione sicura dei dati. Vedere Immissione sicura dei dati nel capitolo 5.10.1.2.
3	La finestra di immissione Cancella VBC si chiude. La finestra di immissione Convalida VBC cancellato si apre. Nella finestra di immissione Convalida VBC cancellato controllare che i dati visualizzati siano corretti. Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità: <ul style="list-style-type: none">• I dati VBC sono corretti:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 5.• I dati VBC non sono corretti:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 4.

Passo	Operazione
4	<p>Poiché i dati non sono corretti, con la tastiera virtuale selezionare il valore "No" e confermare direttamente nel campo di immissione tramite conferma normale.</p> <p>Dopo la conferma compiere il passo 2 per modificare i dati.</p> <p>Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.</p>
5	<p>Convalidare i dati corretti direttamente nel campo di immissione in cui compare "Sì".</p>
6	<p>La finestra di immissione Convalida VBC cancellato si chiude.</p> <p>La finestra del menu Impostazioni si apre.</p> <p>I dati VBC immessi sono stati cancellati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.</p> <p>L'immissione e la convalida dei dati VBC sono terminate.</p>

Tabella 49 Procedura: cancellazione di VBC

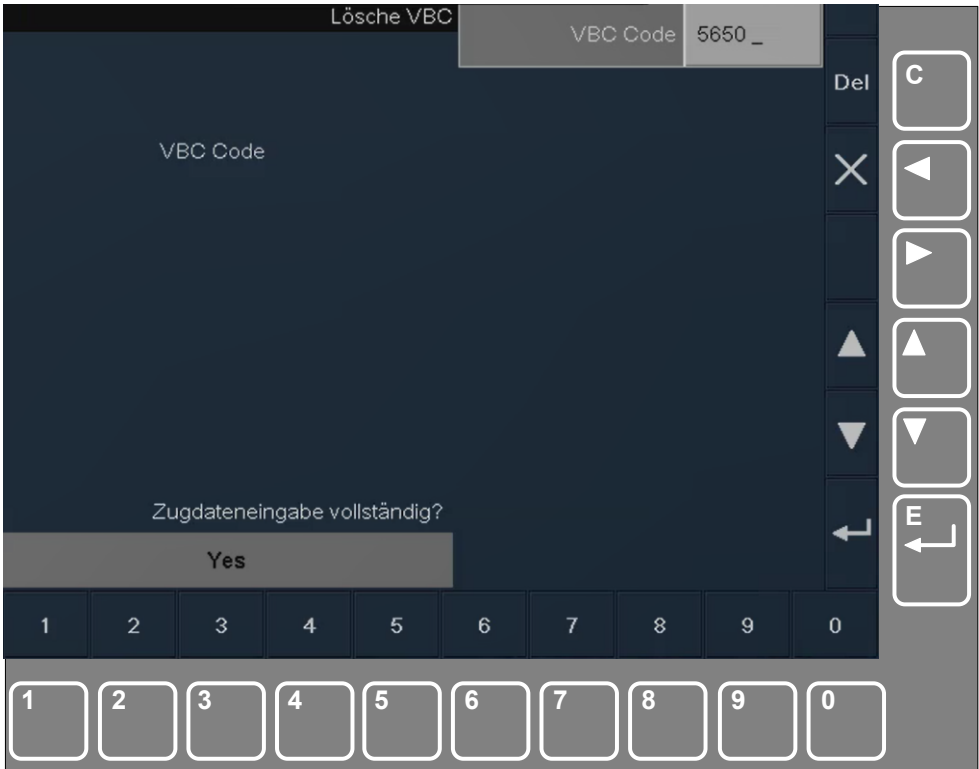


Figura 30 Visualizzazione della cancellazione di VBC (esempio)

VBC

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Cancella

Elemento	Descrizione
Campo di immissione (a destra) CODICE VBC	Campo di immissione del [Codice VBC].
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale per l'immissione dei dati VBC.
Campo di visualizzazione (a sinistra) Codice VBC	Valore di immissione mirrorato del [Codice VBC].
Pulsante Si	Conferma della completezza e correttezza dei dati VBC.
Pulsante X	Annullamento dell'immissione dei dati.

Tabella 50 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Cancella VBC

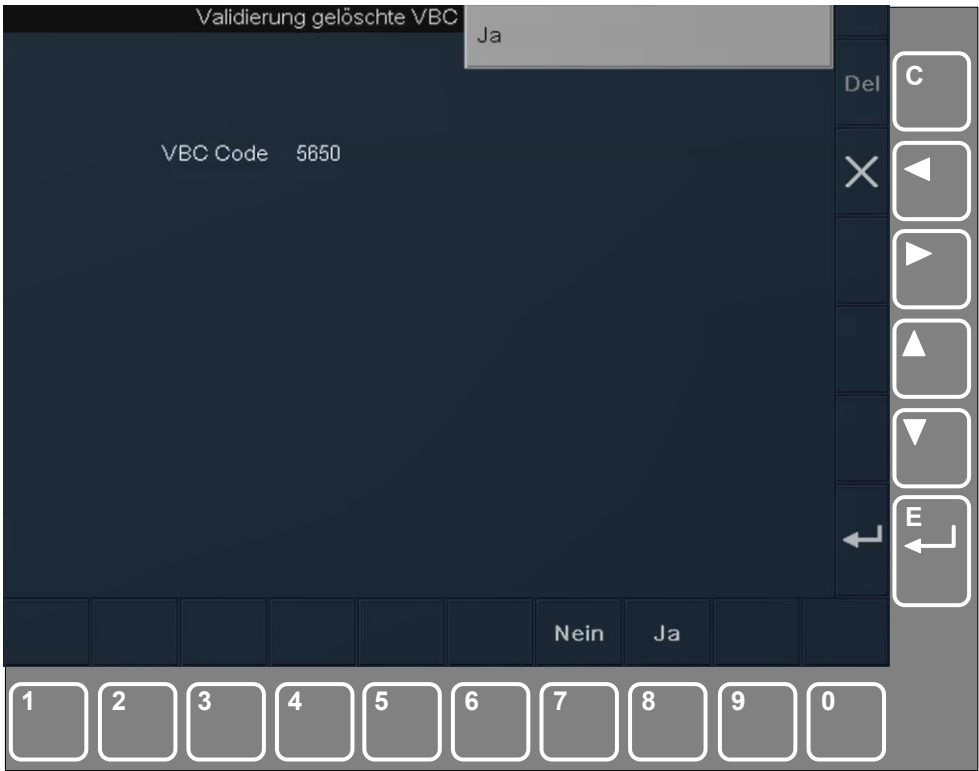


Figura 31 Convalida VBC cancellato (esempio)

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Convalida VBC cancellato


Elemento di comando	Descrizione
Campo di immissione (a destra)	Campo di immissione per la convalida.
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale con le possibilità di selezione: <ul style="list-style-type: none"> Si (convalidare i dati VBC) No (non convalidare i dati VBC)
Campo di visualizzazione (a sinistra) Codice VBC	Dato VBC [Codice VBC] da convalidare.
Pulsante Si	Conferma della cancellazione dei dati VBC
Pulsante 	Annullamento della convalida dei dati VBC.

Tabella 51 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Convalida VBC cancellato

5.10.12.3 Convalida di dati VBC memorizzati

Tramite il messaggio di testo confermabile "CONTROLLARE VBC MEMORIZZATO", il macchinista viene invitato a convalidare manualmente i dati VBC memorizzati nell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

Procedura

Passo	Operazione
1	Il display ETCS visualizza il messaggio di testo "CONTROLLARE VBC MEMORIZZATO". Questo messaggio di testo deve essere confermato. Vedere Visualizzazione di messaggi di testo nel capitolo 6.11
2	Selezionare poi la voce di menu VISTA DEI DATI nella pagina principale e passare alla finestra Vista dei dati (2/2) . I dati VBC vengono visualizzati. Vedere Vista dei dati validi nel capitolo 5.10.13
3	Controllare la plausibilità dei dati VBC visualizzati. Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità: <ul style="list-style-type: none"> I dati VBC visualizzati sono plausibili: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 4. I dati VBC visualizzati non sono plausibili: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 5.
4	I dati VBC visualizzati sono plausibili. La convalida dei dati VBC è terminata.
5	I dati VBC visualizzati non sono plausibili. Eseguire la procedura ETCS Start of Mission. Vedere Esecuzione della procedura ETCS Start of Mission nel capitolo 5.9.

Tabella 52 Procedura: convalida dei dati VBC memorizzati

5.10.13 Vista dei dati validi

Descrizione

I dati validi possono essere visualizzati nella finestra **Visualizzazione dati**.

Vengono visualizzati i seguenti dati:

- Dati PdC
- Numero del treno
- Dati del treno ETCS
- Dati RBC
- Dati VBC

I dati vengono visualizzati come campi vuoti se all'equipaggiamento ETCS del veicolo non sono ancora noti i dati o se i dati non sono validi. Ciò si verifica, ad esempio, se i dati non sono stati ancora immessi.

Selezione tramite menu

La finestra **Visualizzazione dati** si apre selezionando la voce di menu **VISUALIZZAZIONE DATI** nella pagina principale.

Vedere Voci di menu nella pagina principale nel capitolo 5.18.1.

Procedura



Passo	Operazione
1	Nella pagina principale selezionare la voce di menu VISUALIZZAZIONE DATI . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
2	La finestra Visualizzazione dati (1/2) si apre. Vengono visualizzati i dati PdC, il numero del treno, i dati fissi, la lunghezza del treno [m], il rapporto di frenatura [%], la Vmax. [km/h], la categoria di peso assiale, l'ID della rete, l'ID RBC e il numero di telefono della RBC.
3	Premere il pulsante  La finestra Vista dei dati (2/2) si apre. I dati VBC vengono visualizzati.
4	Chiudere la finestra selezionando il pulsante  Viene visualizzata la pagina principale. La vista dei dati validi è terminata.

Tabella 53 Procedura: vista dei dati validi

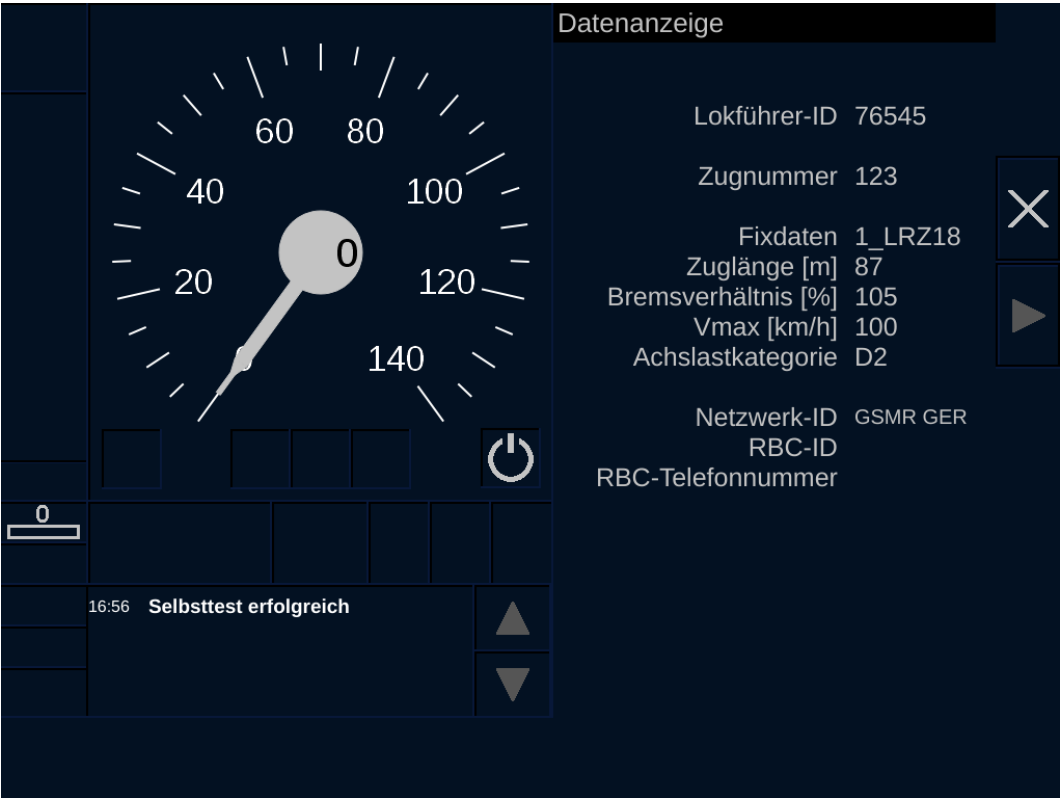


Figura 32 Vista dei dati del treno ETCS

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Visualizzazione dei dati


Elemento	Descrizione
Campo di visualizzazione Dati PdC	Visualizza i dati PdC.
Campo di visualizzazione Numero del treno	Visualizza il numero del treno.
Campo di visualizzazione Dati fissi	Visualizza la categoria del treno.
Campo di visualizzazione Lunghezza del treno [m]	Visualizza la lunghezza del treno.
Campo di visualizzazione Rapporto di frenatura [%]	Visualizza il rapporto di frenatura.
Campo di visualizzazione Vmax [km/h]	Visualizza la velocità massima consentita in servizio.
Campo di visualizzazione Categoria di peso assiale	Visualizza la categoria di peso assiale.
Campo di visualizzazione ID della rete	Visualizza l'ID della rete.
Campo di visualizzazione RBC ID	Visualizza la RBC ID.
Campo di visualizzazione Numero di telefono della RBC	Visualizza il numero di telefono della RBC.
Pulsante 	Chiude la finestra Visualizzazione dei dati .

Tabella 54 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Visualizzazione dei dati

5.10.14 Vista della versione corrente del sistema ETCS tratta

Descrizione

Nella finestra **Versione del sistema ETCS tratta** si può visualizzare la versione correntemente usata del sistema ETCS tratta.

La versione visualizzata del sistema ETCS tratta è la versione con la quale l'equipaggiamento ETCS del veicolo e l'equipaggiamento della tratta ETCS comunicano tra loro.

Selezione tramite menu

La finestra **Versione del sistema ETCS tratta** si apre selezionando la voce di menu **IMPOSTAZIONI | VERSIONE DEL SISTEMA ETCS TRATTA**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni nel capitolo 5.18.6.

Procedura


Passo	Operazione
1	Selezionare la voce di menu IMPOSTAZIONI VERSIONE DEL SISTEMA ETCS TRATTA . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
2	La finestra Versione del sistema ETCS tratta si apre. La versione corrente del sistema ETCS tratta viene visualizzata. Chiudere la finestra selezionando il pulsante  .

Tabella 55 Procedura: visualizzazione della versione del sistema ETCS tratta

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

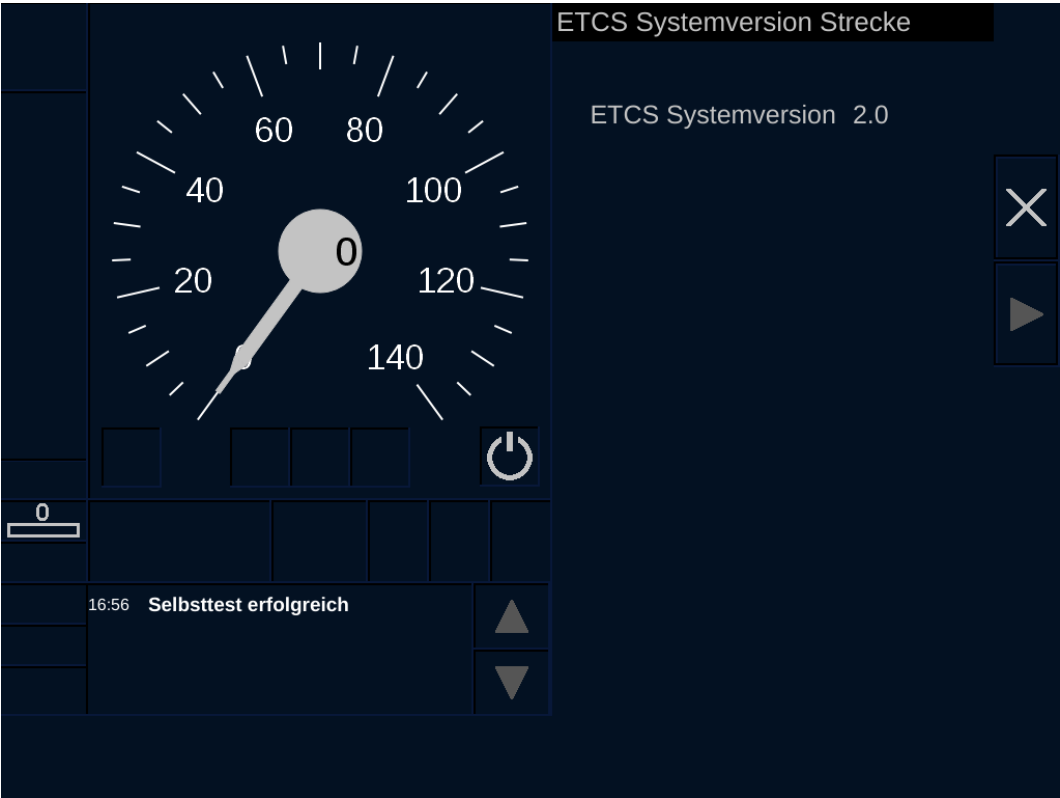


Figura 33 Visualizzazione della versione del sistema ETCS tratta

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Versione del sistema ETCS tratta


Elemento	Descrizione
Campo di visualizzazione Sistema operativo Versione	Visualizza la versione del sistema ETCS tratta correntemente utilizzata.
Pulsante 	Chiude la finestra Versione del sistema ETCS della tratta .

Tabella 56 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Versione del sistema ETCS tratta

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.11 Selezione del regime d'esercizio

5.11.1 Selezione Manovra (SH)

Descrizione



AVVERTIMENTO

Funzioni di sicurezza limitate!

Pericolo di incidenti dovuto alle funzione di sicurezza limitate dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>.

Per le corse di manovra è necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio!



AVVERTIMENTO

Se si attiva manualmente il regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>, si deve spostare il veicolo solo dopo aver disattivato la funzione **Supera EOA**.

Il regime d'esercizio **Manovra** (regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>) viene selezionato tramite la corrispondente voce di menu.

Nell'ETCS Level 2 l'equipaggiamento ETCS del veicolo richiede un permesso di manovra all'RBC (dopo aver selezionato la voce di menu). In tutti gli altri ETCS Level si passa al regime d'esercizio **Manovra** subito dopo la selezione.

La selezione è possibile solo se il veicolo non si muove.

Selezione tramite menu

Il regime d'esercizio **Manovra** viene selezionato tramite la voce di menu

PRINC | MANOVRA (SH).

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Princ nel capitolo 5.18.2.

Procedura

Passo	Operazione
1	Selezionare la voce di menu PRINC MANOVRA (SH) tramite selezione ritardata . Vedere Selezione ritardata nel capitolo 5.10.1.4.2.






Passo	Operazione
2	<p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ETCS Level corrente è il Level 2: <ul style="list-style-type: none"> – L'equipaggiamento ETCS del veicolo richiede un permesso di manovra alla RBC. – Compiere il passo 3. • L'ETCS Level corrente non è il Level 2: <ul style="list-style-type: none"> – Il passaggio al regime d'esercizio Manovra avviene immediatamente. – Nella pagina principale compare il simbolo  – Compiere il passo 6.
3	<p>La finestra del menu Princ si apre.</p> <p>Tutte le possibilità di selezione sono bloccate e viene visualizzato il simbolo .</p> <p>Quando il simbolo  scompare, compiere il passo 4.</p>
4	<p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nella pagina principale compare il simbolo . <ul style="list-style-type: none"> – Il permesso di manovra è stato impartito dalla RBC. – Compiere il passo 6. • Compare il messaggio di testo "Richiesta SH respinta dalla RBC": <ul style="list-style-type: none"> – Il passaggio al regime d'esercizio Manovra è stato respinto dall'RBC. – Compiere il passo 5. • Compare il messaggio di testo "Richiesta SH non riuscita": <ul style="list-style-type: none"> – La RBC non ha risposto alla richiesta del permesso di manovra. – Compiere il passo 5.
5	<p>La finestra del menu Princ si apre.</p> <p>Il permesso di manovra non è stato impartito dalla RBC.</p> <p>Nell'ETCS Level 2 non è possibile passare al regime d'esercizio Manovra.</p> <p>La selezione del regime d'esercizio Manovra è terminata.</p>
6	<p>Nella pagina principale compare il simbolo .</p> <p>Il passaggio al regime d'esercizio Manovra è avvenuto.</p> <p>La selezione del regime d'esercizio Manovra è terminata.</p>

Tabella 57 Procedura: selezione Manovra



Figura 34 Regime d'esercizio Manovra dopo la selezione

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.11.2 Selezione Terminare manovra

Descrizione

Il regime d'esercizio **Manovra** (regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>) termina selezionando la corrispondente voce di menu o mettendo fuori servizio il posto di comando.

La selezione è possibile solo se il veicolo non si muove e il regime d'esercizio corrente è **Manovra** (regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>).

Dopo essere usciti dal regime d'esercizio **Manovra** si deve eseguire la procedura ETCS **Start of Mission** (solo se il posto di comando è ancora in servizio).

Selezione tramite menu

Dal regime d'esercizio **Manovra** si esce tramite la voce di menu **PRINC | FINE MANOVRA (SH)**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Princ nel capitolo 5.18.2.

Vedere anche Messa fuori servizio del posto di comando nel capitolo 5.4.

Procedura

Passo	Operazione
1	Condizione necessaria: il veicolo si trova nel regime d'esercizio Manovra . Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità: <ul style="list-style-type: none"> Per passare a un altro regime d'esercizio: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 2. Messa fuori servizio del posto di comando: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 4.
2	Selezionare la voce di menu PRINC FINE MANOVRA (SH) tramite selezione ritardata . Vedere Selezione ritardata nel capitolo 5.10.1.4.2.
3	La finestra di immissione Dati PdC si apre. L'equipaggiamento ETCS del veicolo si trova in regime d'esercizio ETCS <Stand By>. Il regime d'esercizio Manovra è terminato. Eseguire la procedura ETCS Start of Mission . Vedere Esecuzione della procedura ETCS Start of Mission nel capitolo 5.9.
4	Mettere il posto di comando fuori servizio. Il regime d'esercizio Manovra è terminato. Vedere anche Messa fuori servizio del posto di comando nel capitolo 5.4.

Tabella 58 Procedura: selezione Fine manovra



Figura 35 Fine manovra

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.11.3 Selezione Non in testa al treno

Descrizione

Il regime d'esercizio **Non in testa al treno** (regime d'esercizio ETCS <Non in testa al treno (NL)>) viene selezionato tramite la corrispondente voce di menu.

La selezione è possibile solo se il veicolo non si muove e se il rubinetto di comando del freno è isolato (doppia trazione in testa selezionata - vedere le istruzioni d'uso del veicolo).

Selezione tramite menu

Il regime d'esercizio **Non in testa al treno** viene selezionato tramite la voce di menu **PRINC | NON IN TESTA AL TRENO (NL)**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Princ nel capitolo 5.18.2.

Procedura


Passo	Operazione
1	Condizione necessaria: il rubinetto di comando del freno è isolato. Selezionare la voce di menu PRINC NON IN TESTA AL TRENO (NL) tramite selezione ritardata . Vedere Selezione ritardata nel capitolo 5.10.1.4.2.
2	Nella pagina principale compare il simbolo  . Il passaggio al regime d'esercizio Non in testa al treno è avvenuto. La selezione del regime d'esercizio Non in testa al treno è terminata.

Tabella 59 Procedura: selezione Non in testa al treno

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

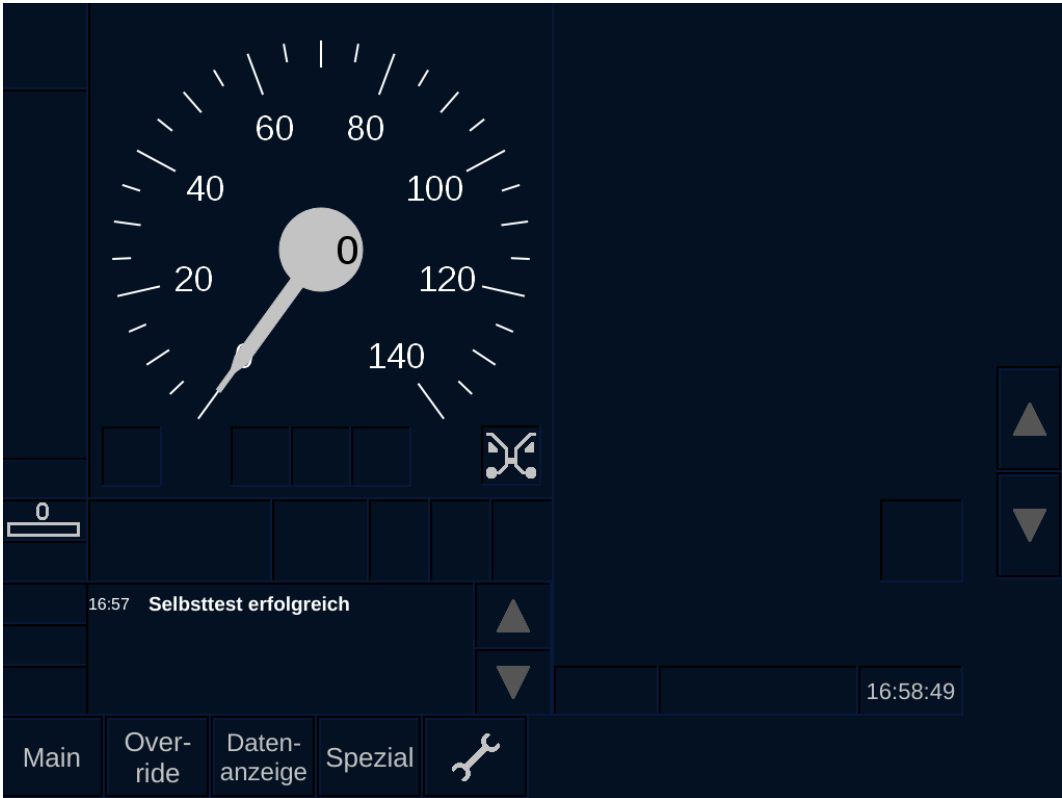


Figura 36 Regime d'esercizio Non in testa al treno dopo la selezione

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.11.4 Selezione Fine non in testa al treno

Descrizione

Il regime d'esercizio Non in testa al treno (regime d'esercizio ETCS <Non in testa al treno (NL)>) termina aprendo il rubinetto di comando del freno (uscendo dalla doppia trazione in testa - vedere le istruzioni d'uso del veicolo) o mettendo fuori servizio il posto di comando.

Uscire dal regime d'esercizio **Non in testa al treno** è possibile solo se il veicolo non si muove.

Dopo essere usciti dal regime d'esercizio **Non in testa al treno** si deve eseguire la procedura ETCS **Start of Mission** (solo se il posto di comando è ancora in servizio).

Vedere anche Messa fuori servizio del posto di comando nel capitolo 5.4.

Se il regime d'esercizio Non in testa al treno (regime d'esercizio ETCS <Non-Leading>) non può essere terminato, il banco di comando del macchinista deve essere riavviato.

Procedura

Passo	Operazione
1	Condizione necessaria: Il veicolo si trova nel regime d'esercizio Non in testa al treno . Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità: <ul style="list-style-type: none"> Per passare a un altro regime d'esercizio: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 2. Messa fuori servizio del posto di comando: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 4.
2	Aprire il rubinetto del freno del macchinista.
3	La finestra di immissione Dati PdC si apre. L'equipaggiamento ETCS del veicolo si trova nel regime d'esercizio ETCS <Stand By>. Il regime d'esercizio Non in testa al treno è terminato. Eseguire la procedura ETCS Start of Mission . Vedere Esecuzione della procedura ETCS Start of Mission nel capitolo 5.9.
4	Mettere il posto di comando fuori servizio. Il regime d'esercizio Non in testa al treno è terminato. Vedere anche Messa fuori servizio del posto di comando nel capitolo 5.4.

Tabella 60 Procedura: selezione Fine non in testa al treno

5.12 Operazioni di comando nel regime d'esercizio di marcia

5.12.1 Supera EOA

Descrizione



AVVERTIMENTO

Superamento di una EOA con sorveglianza EOA disattivata!

Pericolo di incidenti dovuto al superamento di una EOA con sorveglianza EOA disattivata.

Il superamento EOA deve essere applicato solo in conformità alle disposizioni d'esercizio.

Per consentire al veicolo di superare un punto di fermata sicuro senza frenatura automatica di emergenza, si deve attivare la funzione **Supera EOA**.

Con funzione **Supera EOA** attiva, la sorveglianza EOA è disattivata.

L'attivazione della funzione **Supera EOA** si esegue tramite la corrispondente voce di menu. Selezionare la voce di menu è possibile solo se la velocità è minore del valore assegnato da un National Value.

Se la funzione **Supera EOA** è attiva, nell'area C7 del display ETCS compare il simbolo



Il regime d'esercizio ETCS passa a <Staff Responsible>.

Eccezioni: Nei regimi d'esercizio ETCS <Unfitted> e <Manovra (SH)>, il passaggio a <Staff Responsible> non avviene.

Con funzione **Supera EOA** attivata, il punto di fermata sicuro può essere superato senza uscita di frenatura. La velocità massima consentita è assegnata dai National Values.

La funzione **Supera EOA** si disattiva dopo un determinato periodo di tempo o dopo aver percorso una determinata distanza. Anche il periodo di tempo e la distanza sono assegnati dai National Values. Se il punto di fermata non è stato ancora superato, la funzione **Supera EOA** deve essere riattivata.

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

Selezione tramite menu

La funzione **Supera EOA** si attiva selezionando la voce di menu

SUPERA | **EOA**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Supera nel capitolo 5.18.3.

Procedura


Passo	Operazione
1	Selezionare la voce di menu SUPERA EOA . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
2	Viene visualizzato il simbolo  La funzione Supera EOA è attiva.
3	Il punto di fermata sicuro (EOA) può essere superato.

Tabella 61 Procedura: Supera EOA

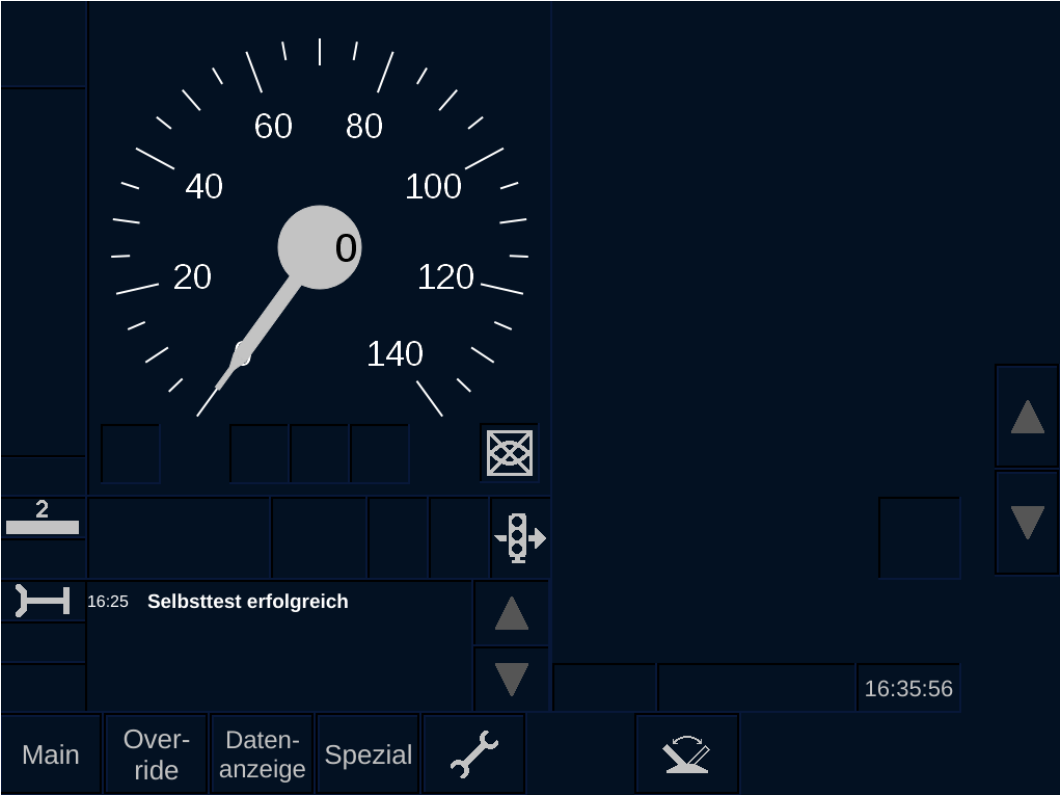


Figura 37 Funzione Supera EOA attiva

5.12.2 Marcia a ritroso

Descrizione

La marcia a ritroso è possibile nel regime d'esercizio ETCS <Reversing> attenendosi ai regolamenti di servizio.

Avviso: la marcia in avanti nel regime d'esercizio ETCS <Reversing> non è possibile.

Il passaggio ai regimi d'esercizio ETCS <Reversing> è possibile solo dai regimi d'esercizio ETCS <Full Supervision>, <Limited Supervision> e <On Sight>. Inoltre deve essere stato ricevuto un tratto di percorrenza in marcia a ritroso dall'equipaggiamento della tratta.

Se il veicolo è fermo ed è stato ricevuto un tratto di percorrenza in retromarcia dall'equipaggiamento della tratta, il display ETCS visualizza il seguente simbolo:

-  - Regime d'esercizio ETCS <Reversing> possibile





Dopo aver selezionato il senso di "Marcia a ritroso" ed aver confermato il regime d'esercizio ETCS <Reversing>, è possibile effettuare la marcia a ritroso

La distanza fino alla fine del tratto di percorrenza in marcia a ritroso viene visualizzata sul display ETCS. Se la fine del tratto di percorrenza in marcia a ritroso viene superata, si attiva il freno automatico di emergenza.

Dal regime d'esercizio ETCS <Reversing> si può uscire mettendo fuori servizio il posto di comando. Rimettendo in servizio il posto di comando, è possibile ritornare al regime d'esercizio ETCS <Stand By>.

Vedere anche Messa fuori servizio del posto di comando nel capitolo 5.4.

Procedura

Passo	Operazione
1	<p>Condizione necessaria: L'equipaggiamento ETCS del veicolo si trova nel regime d'esercizio ETCS <Full Supervision>, <Limited Supervision> o <On Sight> e viene visualizzato il simbolo .</p> <p>Portare il commutatore di direzione in posizione "Marcia a ritroso" (R).</p> <p>Vedere Scelta del senso di marcia nel capitolo 5.7.</p>
2	<p>La richiesta di conferma del regime d'esercizio ETCS <Reversing> viene visualizzata dal simbolo  (giallo lampeggiante).</p> <p>Confermare con il pulsante  tramite conferma normale.</p> <p>Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.</p>
3	<p>Viene visualizzato il simbolo  (grigio). Il regime d'esercizio ETCS corrente è <Reversing>.</p>

Passo	Operazione
	La distanza dalla fine del tratto di percorrenza in marcia a ritroso viene visualizzata. Il veicolo può essere spostato in retromarcia fino alla fine del tratto di percorrenza in retromarcia.

Tabella 62 Procedura: marcia a ritroso

5.12.3 Visualizzazione della posizione geografica

Descrizione

La posizione geografica del veicolo può essere visualizzata su richiesta dopo aver ricevuto le relative informazioni dall'equipaggiamento della tratta.

Se sono disponibili informazioni geografiche, nella pagina principale compare il pulsante



Selezionando il pulsante, viene visualizzata la posizione geografica del veicolo. Selezionando direttamente il settore in cui viene visualizzata la posizione geografica, quest'ultima può essere devisualizzata.

Il primo settore della posizione (a sinistra) visualizza la posizione del veicolo in chilometri. Il secondo settore (a destra, le cifre sono leggermente più piccole) visualizza la parte restante della posizione del veicolo in metri.

Procedura





Passo	Operazione
1	<p>Condizione necessaria: il pulsante  è visualizzato nella pagina principale.</p> <p>Selezionare il pulsante  tramite selezione normale.</p> <p>Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.</p>
2	<p>Il pulsante  non è più visualizzato nella pagina principale. Al posto del pulsante compare la posizione geografica.</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per mantenere attiva la visualizzazione della posizione geografica: <ul style="list-style-type: none"> – La selezione della posizione geografica è terminata. • Per disattivare la visualizzazione della posizione geografica: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 3.
3	<p>Selezionare il settore della posizione geografica tramite selezione normale.</p> <p>La posizione geografica non viene più visualizzata. Al posto della posizione geografica, nella pagina principale viene visualizzato il pulsante .</p> <p>La selezione della posizione geografica è terminata.</p>

Tabella 63 Procedura: visualizzazione della posizione geografica



Figura 38 Selezione Visualizzazione della posizione geografica



Figura 39 Visualizzazione della posizione geografica




AVVERTIMENTO

Le informazioni visualizzate per la posizione geografica non devono essere utilizzate per scopi che coinvolgono la sicurezza.

5.12.4 Visualizzazione del settore di fermata in galleria

Sotto l'aspetto tecnico, un settore di fermata in galleria (Tunnel Stopping Area) può essere visualizzato su richiesta. Ciò non trova tuttavia applicazione in Svizzera.

È possibile visualizzarlo soltanto dopo aver ricevuto le relative informazioni dall'equipaggiamento della tratta e se il veicolo è in grado di frenare fino al settore di fermata (la velocità non deve essere eccessiva).



Se le informazioni sono disponibili e il veicolo è in grado di frenare fino all'area di fermata, nella pagina principale compare il pulsante  (area C2 – C4).

Selezionando il pulsante, viene visualizzata l'area di fermata (area C2 – C4).
Selezionando direttamente l'area, la visualizzazione può essere annullata.

La visualizzazione del settore di fermata in galleria è suddivisa nelle seguenti fasi:



- Annuncio del settore di fermata
- Raggiungimento del settore di fermata

Il settore di fermata in galleria viene visualizzato sul display ETCS dai seguenti simboli:

- **Annuncio del settore di fermata** (a sinistra, sotto il tachimetro - area C2 - C4):
 (giallo); viene visualizzata anche la distanza dal settore di fermata in metri.
 - Il simbolo compare prima di raggiungere il settore di fermata.
- **Raggiungimento dell'area di fermata** (a sinistra, sotto il tachimetro - area C2 – C4):
 (grigio).
 - Il simbolo compare dopo che il veicolo ha raggiunto il settore di fermata o quando si trova all'interno di esso.

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

Procedura

Passo	Operazione
1	<p>Condizione necessaria: il pulsante  è visualizzato nella pagina principale.</p> <p>Selezionare il pulsante  tramite selezione normale.</p> <p>Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.</p>



Passo	Operazione
2	<p>Il pulsante  non è più visualizzato nella pagina principale.</p> <p>Al posto del pulsante compare il settore di fermata in galleria.</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none">• Per mantenere attiva la visualizzazione del settore di fermata in galleria:<ul style="list-style-type: none">– La selezione del settore di fermata in galleria è terminata.• Per disattivare la visualizzazione del settore di fermata in galleria:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 3.
3	<p>Selezionare il settore di fermata in galleria tramite selezione normale.</p> <p>Il settore di fermata in galleria non viene più visualizzato.</p> <p>Al posto del settore di fermata, nella pagina principale viene visualizzato il pulsante .</p> <p>La selezione del settore di fermata in galleria è terminata.</p>

Tabella 64 Procedura: visualizzazione dell'area di fermata in galleria

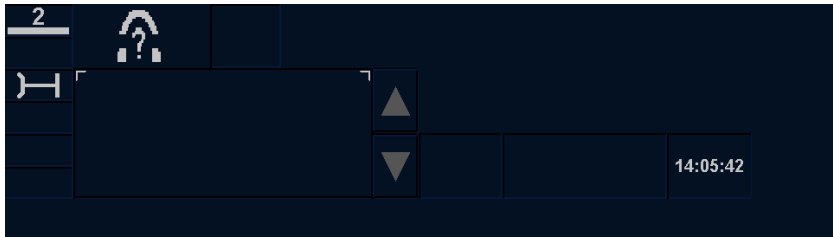


Figura 40 Visualizzazione della selezione dell'area di fermata in galleria

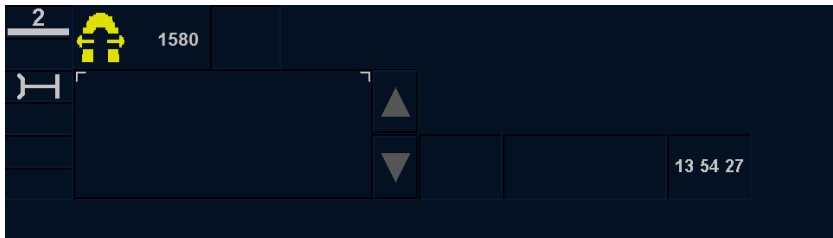


Figura 41 Visualizzazione del settore di fermata in galleria (annuncio)

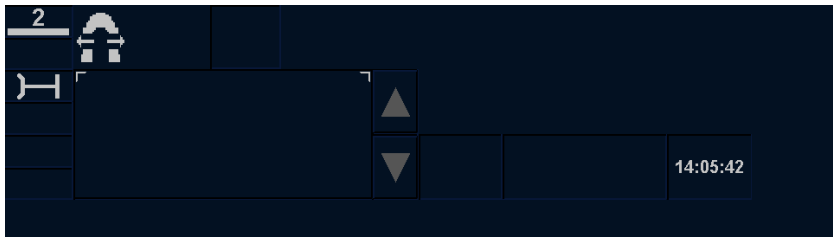


Figura 42 Visualizzazione del settore di fermata in galleria (settor

raggiunto)

5.12.5 Visualizzazione dei dati di sorveglianza

Descrizione

I dati di sorveglianza possono essere visualizzati e devisualizzati nei regimi d'esercizio ETCS <On Sight>, <Staff Responsible> e <Manovra (SH)>.

Nella pagina principale compare il pulsante  nell'area F7. Selezionando il pulsante, vengono visualizzati i dati di sorveglianza.

Dei dati di sorveglianza fanno parte le seguenti informazioni:



- Velocità sorvegliata
 - Nei regimi d'esercizio ETCS <On Sight>, <Staff Responsible> e <Manovra (SH)>
- Velocità prescritta
 - Nei regimi d'esercizio ETCS <On Sight> e <Staff Responsible>
- Distanza prescritta digitale
 - Nei regimi d'esercizio ETCS <On Sight> e <Staff Responsible>
- Release Speed
 - Nel regime d'esercizio ETCS <On Sight>

Vedere Visualizzazione di velocità di sorveglianza nel capitolo 6.6.

Vedere Visualizzazione della distanza prescritta nel capitolo 6.7.

Vedere Visualizzazione della Release Speed nel capitolo 6.8.

Procedura

Passo	Operazione
1	<p>Condizione necessaria: l'equipaggiamento ETCS del veicolo si trova nel regime d'esercizio ETCS <On Sight>, <Staff Responsible> o <Manovra (SH)> e il pulsante  viene visualizzato nell'area F7 della pagina principale.</p> <p>Selezionare il pulsante  tramite selezione normale.</p> <p>Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.</p>
2	<p>I dati di sorveglianza vengono visualizzati.</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none">• Per mantenere attiva la visualizzazione dei dati di sorveglianza:<ul style="list-style-type: none">– La selezione dei dati di sorveglianza è terminata.• Per disattivare la visualizzazione dei dati di sorveglianza:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 3.



Passo	Operazione
3	<p>Selezionare il pulsante  tramite selezione normale.</p> <p>I dati di sorveglianza non vengono più visualizzati.</p> <p>La selezione dei dati di sorveglianza è terminata.</p>

Tabella 65 Procedura: visualizzazione dei dati di sorveglianza

5.12.6 Disattivazione del freno automatico di emergenza

Descrizione

Il freno automatico di emergenza attivato dall'equipaggiamento ETCS del veicolo può essere disattivato tramite conferma dopo che il veicolo si è fermato completamente e quando il simbolo  compare sul display ETCS (area C9) con una cornice gialla lampeggiante.

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

Procedura





Passo	Operazione
1	<p>Condizione necessaria: Il treno si è fermato e il simbolo  viene visualizzato con una cornice gialla lampeggiante.</p> <p></p> <p>Confermare con il pulsante  tramite conferma normale.</p> <p>Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.</p>
2	<p>Il simbolo  non viene più visualizzato.</p> <p>Il freno automatico di emergenza è stato disattivato.</p> <p>La disattivazione del freno automatico di emergenza è terminata.</p>

Tabella 66 Procedura: disattivazione della frenatura imposta

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBD A

5.13 Reazione alle segnalazioni della linea nel regime d'esercizio di marcia


5.13.1 Richiesta Linea a valle libera (ETCS Level 2)

Descrizione




AVVERTIMENTO
Conferma errata di una linea libera a valle del veicolo!
Pericolo di incidenti dovuto alla conferma di una linea libera a valle del veicolo, sebbene la linea non sia libera.
È necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio!

La richiesta **Linea a valle libera** (Track Ahead Free) viene visualizzata solo nell'ETCS Level 2.

Se si riceve una richiesta **Linea a valle libera** dall'equipaggiamento della tratta, nell'area destra del display ETCS compare il simbolo .

La richiesta può essere confermata o ignorata. Se la richiesta viene ignorata, il simbolo viene devisualizzato dopo aver percorso una distanza assegnata dall'equipaggiamento della tratta.

Procedura

Passo	Operazione
1	<div>Condizione necessaria: viene visualizzato il simbolo .</div> <div>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</div> <ul style="list-style-type: none">• Per confermare la richiesta Linea a valle libera:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 2.• Per ignorare la richiesta:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 5.
2	<div>Per confermare la richiesta Linea a valle libera.</div> <div>Controllare se la linea a valle del veicolo è libera.</div> <div>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</div> <ul style="list-style-type: none">• La linea davanti al veicolo è libera:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 3.• La linea davanti al veicolo non è libera:<ul style="list-style-type: none">– Compiere il passo 5.






Passo	Operazione
3	<p>La linea davanti al veicolo è libera.</p> <p>Confermare la linea libera tramite selezione normale con il pulsante .</p> <p>Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.3.1.</p>
4	<p>Il simbolo   non viene più visualizzato.</p> <p>La conferma è stata trasmessa all'equipaggiamento della tratta.</p> <p>La conferma della richiesta Linea a valle libera è terminata.</p>
5	<p>Per ignorare la richiesta o se la linea davanti al veicolo non è libera.</p> <p>Non confermare la richiesta.</p> <p>Proseguire la marcia soltanto nel rispetto delle disposizioni d'esercizio.</p> <p>Dopo aver percorso da distanza assegnata, il simbolo   non viene più visualizzato.</p> <p>L'ignoramento della richiesta Linea a valle libera è terminato.</p>

Tabella 67 Procedura: conferma o ignoramento della richiesta Linea a valle libera

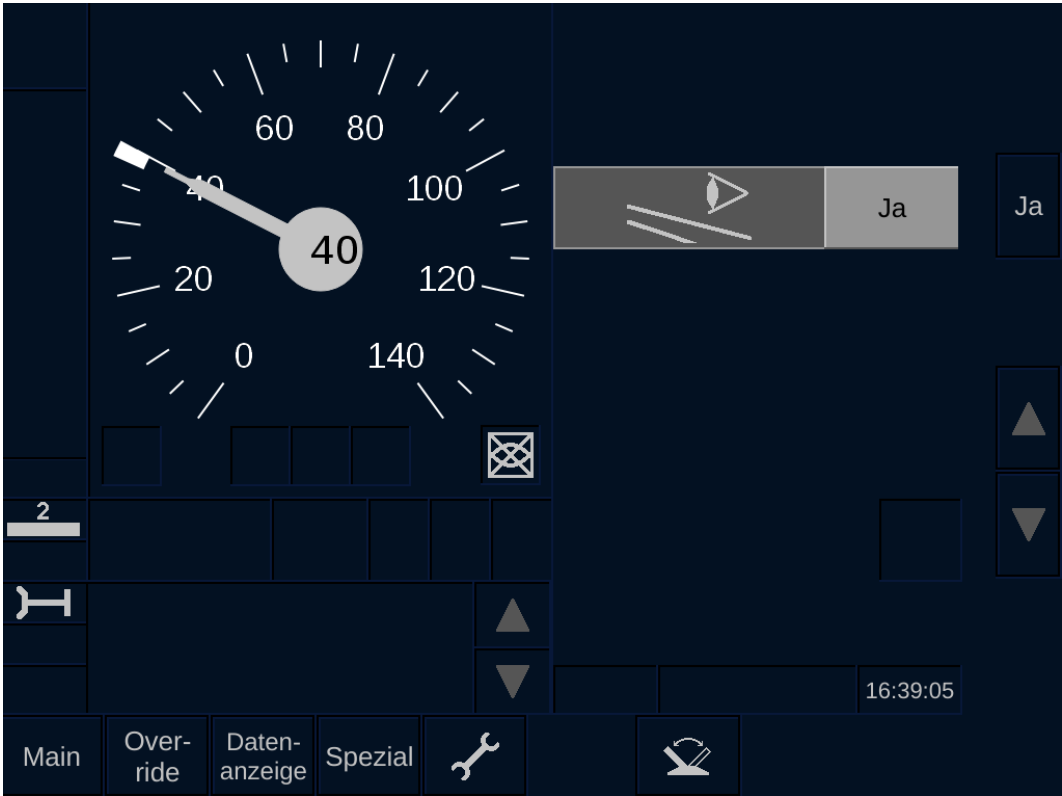


Figura 43 Richiesta - linea a valle libera (Track Ahead Free)

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.13.2 Richieste della linea

5.13.2.1 Richiesta della linea: area senza fermate

Descrizione

La richiesta della linea **Area senza fermate** (Non Stopping Area) richiede di evitare fermate del veicolo in un settore assegnato.

La visualizzazione della richiesta della linea è suddivisa nelle seguenti fasi:

- Preavviso nella Planning Area
- Annuncio del settore (evitare la fermata)
- Raggiungimento del settore (evitare la fermata)
- Uscita dal settore (evitare la fermata)

La richiesta della linea **Area senza fermate** viene visualizzata sul display ETCS dai seguenti simboli:

- **Preavviso** (Planning Area – area D2, D3 o D4):

Simbolo  (giallo).

- Il simbolo compare se l'equipaggiamento ETCS del veicolo riceve la richiesta della linea dall'equipaggiamento della tratta.

- **Annuncio del settore** (sotto il tachimetro - area B3, B4 o B5):

Simbolo  (giallo).

- Il simbolo compare poco prima che il veicolo raggiunga il settore (fermata).

- **Raggiungimento del settore** (sotto il tachimetro - area B3, B4 o B5):

Simbolo  (grigio).

- Il simbolo compare dopo che il veicolo ha raggiunto il settore (fermata) o quando si trova all'interno di esso.

I simboli sotto il tachimetro (area B3, B4 o B5) non vengono visualizzati se il veicolo, nonostante la frenatura, non riuscirebbe ad arrestarsi completamente all'interno dell'**area senza fermate** (ad esempio se marcia ad alta velocità).

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

Procedura








Passo	Operazione
1	<p>Il display ETCS visualizza il simbolo  nella Planning Area.</p> <p>Dall'odometro della Planning Area si può leggere la distanza del veicolo dal luogo della richiesta della linea.</p> <p>Se l'avviso viene visualizzato con il simbolo  (giallo) sotto il tachimetro, compiere il passo 2.</p>
2	<p>Il simbolo  (giallo) viene visualizzato sotto il tachimetro.</p> <p>Si annuncia l'avvicinarsi del settore (evitare la fermata). Il veicolo si trova poco prima dell'inizio del settore.</p> <p>Se il simbolo  (grigio) viene visualizzato sotto il tachimetro, compiere il passo 3.</p>
3	<p>Il simbolo  (grigio) viene visualizzato sotto il tachimetro.</p> <p>Il veicolo ha raggiunto il settore (evitare la fermata) o si trova all'interno di esso.</p> <p>Se il simbolo  (grigio) sotto il tachimetro non viene più visualizzato, compiere il passo 4.</p>
4	<p>Il simbolo  (grigio) sotto il tachimetro non viene più visualizzato.</p> <p>Il veicolo è uscito completamente dal settore (evitare la fermata) o non si arresterebbe completamente all'interno di esso.</p> <p>L'esecuzione della richiesta della linea Area senza fermate è terminata.</p>

Tabella 68 Procedura: richiesta della linea Area senza fermate

5.13.2.2 Richiesta della linea: chiusura delle prese di ventilazione

Descrizione

La richiesta della linea **Chiusura delle prese di ventilazione** (Air Tightness) è tecnicamente possibile, ma non trova applicazione in Svizzera.

La richiesta della linea **Chiusura delle prese di ventilazione** (Air Tightness) richiede la chiusura e la riapertura delle prese di ventilazione.



L'esecuzione della richiesta della linea deve essere eseguita manualmente.

La visualizzazione della richiesta della linea è suddivisa nelle seguenti fasi:

- Preavviso nella Planning Area
- Chiusura delle prese di ventilazione
- Settore di chiusura raggiunto
- Apertura delle prese di ventilazione


La richiesta della linea **Chiusura delle prese di ventilazione** viene visualizzata dai seguenti simboli:

- **Preavviso** (Planning area – area D2, D3 o D4):

Simboli  (giallo) e  (giallo). La richiesta della linea deve essere eseguita manualmente.

- I simboli compaiono se l'equipaggiamento ETCS del veicolo riceve la richiesta della linea dall'equipaggiamento della tratta.

- **Chiusura delle prese di ventilazione** (sotto il tachimetro – campo B3, B4 o B5):

Simbolo  (giallo). La richiesta della linea deve essere eseguita manualmente.


- Il simbolo compare poco prima che il veicolo raggiunga il settore di chiusura delle prese di ventilazione.

- **Settore di chiusura raggiunto** (sotto il tachimetro - area B3, B4 o B5):

Simbolo  (grigio).

- Il simbolo viene visualizzato dopo che il veicolo ha raggiunto l'area di chiusura o quando si trova all'interno di essa.

- **Apertura delle prese di ventilazione** (sotto il tachimetro - area B3, B4 o B5):

Simbolo  (giallo). La richiesta della linea deve essere eseguita manualmente.










- Il simbolo compare dopo che il veicolo è uscito dal settore di chiusura.

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

Procedura

L'apertura e la chiusura delle prese di ventilazione deve essere eseguita manualmente.

Il simbolo visualizzato in grigio funge solo da informazione.

Passo	Operazione
1	<p>Il display ETCS visualizza i simboli  (giallo) e  (giallo) nella Planning Area.</p> <p>L'equipaggiamento ETCS del veicolo ha ricevuto la richiesta della linea Chiusura delle prese di ventilazione.</p> <p>Dall'odometro della Planning Area si può leggere la distanza del veicolo dai luoghi della richiesta della linea.</p> <p>Se il simbolo  (giallo) viene visualizzato sotto il tachimetro, compiere il passo 2.</p>
2	<p>Il simbolo  (giallo) viene visualizzato sotto il tachimetro.</p> <p>Il veicolo si trova poco prima dell'inizio del settore di chiusura.</p> <p>Chiudere le prese di ventilazione.</p> <p>Se il simbolo  (grigio) viene visualizzato sotto il tachimetro, compiere il passo 3.</p>
3	<p>Il simbolo  (grigio) viene visualizzato sotto il tachimetro.</p> <p>Il veicolo ha raggiunto il settore di chiusura o si trova all'interno di esso</p> <p>Alla comparsa del simbolo, le prese di ventilazione devono essere già state chiuse.</p> <p>Se il simbolo  (giallo) viene visualizzato sotto il tachimetro, compiere il passo 4.</p>
4	<p>Il simbolo  (giallo) viene visualizzato sotto il tachimetro.</p> <p>Il veicolo è uscito dal settore di chiusura.</p> <p>Aprire le prese di ventilazione.</p> <p>Se il simbolo  (grigio) sotto il tachimetro non viene più visualizzato, viene eseguito il passo 5.</p>


Passo	Operazione
5	<p>Il simbolo  (giallo) sotto il tachimetro non viene più visualizzato.</p> <p>Le prese di ventilazione dovrebbero essere state aperte.</p> <p>L'esecuzione della richiesta della linea Chiusura delle prese di ventilazione è terminata.</p>

Tabella 69 Procedura: richiesta della linea: chiusura delle prese di ventilazione




5.13.2.3 Richiesta della linea: inibizione di un tipo di freno

Descrizione

La richiesta della linea **Inibizione di un tipo di freno** (Brake Type Inhibition) è tecnicamente possibile, ma non trova applicazione in Svizzera.

La richiesta della linea **Inibizione di un tipo di freno** (Brake Type Inhibition) richiede l'inibizione di un tipo di freno.

Si distinguono i seguenti tipi di inibizione:

- Inibizione del freno a correnti parassite (simbolo )
- Inibizione del freno magnetico di rotaia (simbolo )
- Inibizione del freno elettrico a recupero (simbolo )

L'esecuzione della richiesta della linea **Inibire il freno magnetico di rotaia** non è rilevante per questo veicolo.

L'esecuzione della richiesta della linea **Inibire il freno a correnti parassite** non è rilevante per questo veicolo.

L'esecuzione della richiesta della linea **Inibire il freno elettrico a recupero** non è rilevante per questo veicolo.

5.13.2.4 Richiesta della linea: azionamento della tromba

Descrizione

La richiesta della linea **Azionamento della tromba** (Sound Horn) richiede l'azionamento della tromba.

L'esecuzione della richiesta della linea deve essere eseguita manualmente.

La visualizzazione della richiesta della linea è suddivisa nelle seguenti fasi:

- Preavviso nella Planning area
- Azionamento della tromba

La richiesta della linea **Azionamento della tromba** viene visualizzata dai seguenti simboli:

- **Preavviso** (Planning area – area D2, D3 o D4):

Simbolo  (giallo).

- Il simbolo compare se l'equipaggiamento ETCS del veicolo riceve la richiesta della linea dall'equipaggiamento della tratta.

- **Azionamento della tromba** (sotto il tachimetro – campo B3, B4 o B5):

Simbolo  (giallo).

- Il simbolo compare quando si deve azionare la tromba.

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

Procedura






Passo	Operazione
1	<p>Il display ETCS visualizza il simbolo  (giallo) nella Planning Area.</p> <p>L'equipaggiamento ETCS del veicolo ha ricevuto la richiesta della linea Azionamento della tromba.</p> <p>Dall'odometro della Planning Area si può leggere la distanza del veicolo dal luogo della richiesta della linea.</p> <p>Se il simbolo  (giallo) viene visualizzato sotto il tachimetro, compiere il passo 2.</p>
2	<p>Il simbolo  (giallo) viene visualizzato sotto il tachimetro.</p> <p>Azionare l'avvisatore acustico.</p> <p>Se il simbolo  (giallo) sotto il tachimetro non viene più visualizzato, compiere il passo 3.</p>
3	<p>Il simbolo  (giallo) non viene più visualizzato sotto il tachimetro.</p> <p>Il veicolo è uscito dal settore (azionamento della tromba).</p> <p>L'esecuzione della richiesta della linea Azionamento della tromba è terminata.</p>

Tabella 70 Procedura: richiesta della linea: azionamento della tromba

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.13.3 Manovra (SH): richiesta dell'equipaggiamento della tratta

Descrizione




AVVERTIMENTO


Funzioni di sicurezza limitate!
Pericolo di incidenti dovuto alle funzione di sicurezza limitate dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>.
Per le corse di manovra è necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio!

La richiesta di passaggio al regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)> (regime d'esercizio **Manovra**) ricevuta dall'equipaggiamento della tratta deve essere confermata.

Il passaggio al regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)> avviene dopo aver confermato o quando il veicolo entra nell'area di manovra (SH).

La richiesta di conferma viene visualizzata dal simbolo  (giallo lampeggiante) che compare nell'area C1.

Se la richiesta di manovra (SH) riguarda il luogo in cui si trova attualmente il veicolo, la conferma deve avvenire entro 5 secondi dalla comparsa della richiesta di conferma. Se la richiesta non viene confermata entro 5 secondi, si attiva il freno automatico di emergenza. Il freno automatico di emergenza si disattiva immediatamente se la conferma viene impartita più tardi.

Dopo il passaggio al regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>, nell'area B7 compare il simbolo  (grigio).

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

Procedura




Passo	Operazione
1	<div>Condizione necessaria: viene visualizzato il simbolo  (giallo lampeggiante).</div> <div>Confermare con il pulsante  tramite conferma normale.</div> <div>Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.</div>
2	<div>Il simbolo  (giallo lampeggiante) non viene più visualizzato.</div> <div>Viene visualizzato il simbolo  (grigio).</div> <div>Il passaggio al regime d'esercizio <Manovra (SH)> è terminato.</div>

Tabella 71 Procedura: richiesta di manovra (SH) dall'equipaggiamento della tratta

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBD4

5.13.4 Richiesta di On Sight dall'equipaggiamento della tratta

Descrizione



AVVERTIMENTO

Funzioni di sicurezza limitate!
Pericolo di incidenti dovuto alle funzione di sicurezza limitate dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel regime d'esercizio ETCS <On Sight>.

Per le corse nel regime d'esercizio ETCS <On Sight> è necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio!


La linea può essere occupata!

La richiesta di passaggio al regime d'esercizio ETCS <On Sight> ricevuta dall'equipaggiamento della tratta deve essere confermata.


Il passaggio al regime d'esercizio ETCS <On Sight> viene eseguito dopo la conferma o se il veicolo entra nell'area di On Sight.

Se compare il messaggio di testo "Entrata in corsa a vista" , non si deve accelerare immediatamente fino alla velocità sorvegliata visualizzata.

Vedere Entrata nel settore FS/OS nel capitolo 5.13.9.



La richiesta di conferma viene visualizzata dal simbolo  (giallo lampeggiante) che compare nell'area C1.

Se la richiesta di On Sight riguarda il luogo in cui si trova attualmente il veicolo, la conferma deve avvenire entro 5 secondi dalla comparsa della richiesta di conferma. Se la richiesta non viene confermata entro 5 secondi, si attiva il freno automatico di emergenza. Il freno automatico di emergenza si disattiva immediatamente se la conferma viene impartita più tardi.

Dopo il passaggio al regime d'esercizio ETCS <On Sight>, nell'area B7 compare il simbolo  (grigio).

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

Procedura

Passo	Operazione
1	<div>Condizione necessaria: viene visualizzato il simbolo  (giallo lampeggiante).</div> <div>Confermare con il pulsante  tramite conferma normale.</div> <div>Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.</div>



Passo	Operazione
2	<p>Il simbolo  (giallo lampeggiante) non viene più visualizzato.</p> <p>Viene visualizzato il simbolo  (grigio).</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il messaggio di testo "Entrata in corsa a vista" viene visualizzato: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 3. • Il messaggio di testo "Entrata in corsa a vista" non viene visualizzato: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 4. <p>Vedere Entrata nel settore FS/OS nel capitolo 5.13.9.</p>
3	<p>Il messaggio di testo "Entrata in corsa a vista" viene visualizzato.</p> <p>Attendere che il messaggio di testo "Entrata in corsa a vista" non venga più visualizzato.</p> <p>Finché il messaggio di testo resta visualizzato, non si deve accelerare fino alla velocità sorvegliata dell'area On Sight.</p> <p>Quando il messaggio di testo scompare, compiere il passo 4.</p>
4	<p>Il messaggio di testo "Entrata in corsa a vista" non viene visualizzato.</p> <p>Il passaggio al regime d'esercizio <On Sight> è terminato.</p>

Tabella 72 Procedura: richiesta di On Sight dall'equipaggiamento della tratta

5.13.5 Richiesta di Limited Supervision dall'equipaggiamento della tratta

Descrizione




AVVERTIMENTO


Funzioni di sicurezza limitate!
Pericolo di incidenti dovuto alle funzione di sicurezza limitate dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>.
È necessario attenersi alle informazioni (segnali, tavole di velocità, ecc.)!
Per le corse nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision> è necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio!

La richiesta di passaggio al regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision> ricevuta dall'equipaggiamento della tratta deve essere confermata.



Il passaggio al regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision> avviene dopo aver confermato o quando il veicolo entra nell'area di Limited Supervision.

La richiesta di conferma viene visualizzata dal simbolo  (giallo lampeggiante) che compare nell'area C1.

Se la richiesta di Limited Supervision riguarda il luogo in cui si trova attualmente il veicolo, la conferma deve avvenire entro 5 secondi dalla comparsa della richiesta di conferma. Se la richiesta non viene confermata entro 5 secondi, si attiva il freno automatico di emergenza. Il freno automatico di emergenza si disattiva immediatamente se la conferma viene impartita più tardi.

Dopo il passaggio al regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>, nell'area B7 compare il simbolo .

Procedura

Passo	Operazione
1	<div>Condizione necessaria: viene visualizzato il simbolo  (giallo lampeggiante).</div> <div></div> <div>Confermare con il pulsante tramite conferma normale.</div> <div>Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.</div>



Passo	Operazione
2	<p>Il simbolo  (giallo lampeggiante) non viene più visualizzato.</p> <p>Viene visualizzato il simbolo  (grigio) nell'area B7.</p> <p>Il passaggio al regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision> è terminato.</p>

Tabella 73 Procedura: richiesta di Limited Supervision dall'equipaggiamento della tratta

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.13.6 Transizioni di ETCS Level

Descrizione



AVVERTIMENTO

Funzioni di sicurezza limitate nell'ETCS Level 0!

Pericolo di incidenti dovuto alla funzione di sicurezza limitata dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nell'ETCS Level 0.

Per le corse nell'ETCS Level 0 è necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio!

L'equipaggiamento ETCS del veicolo esegue automaticamente le transizioni (treno in marcia) in funzione della configurazione della linea.

A veicolo fermo si può eseguire una transizione di Level selezionando manualmente l'ETCS Level (vedere Immissione dell'ETCS Level nel capitolo 5.10.3).

Transizioni durante la marcia

La visualizzazione della transizione di Level è suddivisa nelle seguenti fasi:

- Avviso del nuovo ETCS Level
- Richiesta di conferma per il nuovo ETCS Level (se richiesto)
- Il passaggio al nuovo ETCS Level è stato eseguito

La conferma deve avvenire entro 5 secondi dal passaggio al nuovo ETCS Level. Se la richiesta non viene confermata entro 5 secondi, si attiva il freno automatico di emergenza. Il freno automatico di emergenza si disattiva immediatamente se la conferma viene impartita più tardi.

A seconda dell'ETCS Level, le transizioni devono essere confermate dall'operatore (indicate con Sì nella seguente tabella):

Al Level	0	1	2
Dal Level			
0	-	No	No
1	Sì	-	No
2	Sì	No	-

Tabella 74 Transizioni di ETCS Level con obbligo di conferma

La transizione del Level viene visualizzata dai seguenti simboli (esempio riferito all'ETCS Level 0):

- **Annuncio** (area C1):
Simbolo  (grigio)
- **Richiesta di conferma** (area C1):
Simbolo  (giallo lampeggiante)
- **Passaggio avvenuto** (area C8):
Simbolo  (grigio)

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

Procedura










Passo	Operazione
1	<p>Il display ETCS visualizza il simbolo  (grigio).</p> <p>Il passaggio all'ETCS Level 0 è imminente.</p> <p>Se il simbolo  (giallo lampeggiante) viene visualizzato, compiere il passo 2.</p>
2	<p>Viene visualizzato il simbolo  (giallo lampeggiante).</p> <p></p> <p>Confermare con il pulsante  tramite conferma normale.</p> <p>Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.</p>
3	<p>Il simbolo  (giallo lampeggiante) non viene più visualizzato.</p> <p>Viene visualizzato il simbolo  (grigio) (fino al raggiungimento del luogo di cambio del Level).</p>
4	<p>Il simbolo  (grigio) non viene più visualizzato (il luogo di cambio del Level è stato raggiunto).</p> <p>Viene visualizzato il simbolo  (grigio).</p> <p>La transizione all'ETCS Level 0 è terminata.</p>

Tabella 75 Procedura: transizione dell'ETCS Level, esempio relativo all'ETCS Level 0

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.13.7 Train Trip

Descrizione

L'equipaggiamento ETCS del veicolo passa al regime d'esercizio ETCS <Trip> e decelera il veicolo fino all'arresto completo se si verifica uno dei seguenti eventi:

- EOA (fine dell'autorizzazione al movimento) superata
- Distanza SR superata
- Balise letta in modo anomalo
- Problemi di comunicazione con la RBC (per un periodo prolungato)
- Ricezione di un Emergency Stop
- L'equipaggiamento della tratta non è compatibile con l'equipaggiamento ETCS del veicolo
- Ricezione di uno stop nel regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>
- Ricezione di uno stop nel regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>
- Autorizzazione al movimento non ricevuto nella transizione di Level (comandata dall'equipaggiamento della tratta o selezionata manualmente)
- Ricezione incompleta dell'autorizzazione al movimento (dati di tratta non disponibili)

Una volta che il veicolo ha decelerato fino all'arresto completo, si deve confermare il passaggio al regime d'esercizio <Trip>. Dopo la conferma l'equipaggiamento ETCS del veicolo passa al regime d'esercizio ETCS <Post Trip>. Nel regime d'esercizio ETCS <Post Trip>, il veicolo non può essere spostato nel senso di marcia in avanti.





Esiste un caso speciale (Trip nella transizione di Level ETCS 1/2 -> ETCS Level 0). Confermando il regime d'esercizio ETCS <Trip> nell'ETCS Level 0, si passa al regime d'esercizio ETCS <Unfitted>.

Per farlo uscire da una possibile zona di pericolo, nel regime d'esercizio ETCS <Post Trip> il veicolo può essere spostato in a ritroso. La distanza consentita percorribile in marcia a ritroso è assegnata dai National Values.

Avviso: se si disattiva il posto di comando mentre l'equipaggiamento ETCS del veicolo è nel regime d'esercizio ETCS <Trip> e poi si attiva il posto di comando e si conferma il regime d'esercizio ETCS <Trip>, si apre la finestra del menu **Princ** e compare il simbolo di una clessidra; tutti i pulsanti sono disattivati. Disattivare e riattivare di nuovo il posto di comando per riattivare i pulsanti sul display ETCS.

Selezionando la voce di menu **PRINC** | **START** si passa a un regime d'esercizio ETCS che consente di continuare la marcia.

Procedura

Passo	Operazione
1	<p>Condizione necessaria: l'equipaggiamento ETCS del veicolo passa al regime d'esercizio ETCS <Trip>, il veicolo si è fermato completamente. La causa per il regime d'esercizio ETCS <Trip> viene visualizzata come messaggio di testo.</p> <p>La richiesta di conferma del regime d'esercizio ETCS <Trip> viene visualizzata dal simbolo  (giallo lampeggiante).</p> <p></p> <p>Confermare con il pulsante  tramite conferma normale.</p> <p>Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1.</p>
2	<p>Viene visualizzato il simbolo  (grigio). L'equipaggiamento ETCS del veicolo passa al regime d'esercizio ETCS <Post Trip>.</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per portare il veicolo fuori dalla zona di pericolo mediante corsa indietro: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 3. • Per spostare il veicolo in corsa in avanti e passare al regime d'esercizio ETCS <Shunting>: <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 4. • Per spostare il veicolo in corsa in avanti e passare a un altro regime d'esercizio ETCS (ad esempio regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>): <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 5.
3	<p>Portare il commutatore di direzione in posizione "Marcia a ritroso" (R).</p> <p>Portare il veicolo fuori dalla zona di pericolo.</p> <p>Portare il commutatore di direzione in posizione "Marcia in avanti" (V).</p> <p>Compiere il passo 4.</p> <p>Vedere Scelta del senso di marcia nel capitolo 5.7.</p>
4	<p>Selezionare la voce di menu PRINC MANOVRA (SH) tramite selezione ritardata.</p> <p>Compiere il passo 6.</p> <p>Vedere Selezione ritardata nel capitolo 5.10.1.4.2.</p>
5	<p>Selezionare la voce di menu PRINC START.</p>

Passo	Operazione
6	<p>A seconda dello stato di funzionamento, l'equipaggiamento ETCS del veicolo passa a uno dei regimi d'esercizio ETCS seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <Manovra (SH)> (è necessaria la conferma normale) – <Staff Responsible> (è necessaria la conferma ritardata) – <Full Supervision> (la conferma non è necessaria) – <On Sight> (è necessaria la conferma normale) – <Limited Supervision> (è necessaria la conferma normale) <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il display ETCS visualizza la richiesta di conferma per il regime d'esercizio ETCS: <ul style="list-style-type: none"> – Confermare il regime d'esercizio ETCS. – Poi compiere il passo 7. • Il display ETCS non visualizza richieste di conferma per il regime d'esercizio ETCS (la conferma non è necessaria): <ul style="list-style-type: none"> – Compiere il passo 7. <p>Vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1. Vedere Conferma ritardata nel capitolo 5.10.1.3.2.</p>
7	<p>Viene visualizzato il nuovo regime d'esercizio ETCS.</p> <p>Il veicolo può essere spostato in corsa in avanti.</p> <p>Train Trip è terminato.</p>

Tabella 76 Procedura: Train Trip

5.13.8 Marcia con Release Speed

Descrizione



AVVERTIMENTO

Superamento di una EOA con Release Speed!

Pericolo di incidenti dovuto al superamento di una EOA con Release Speed.

È necessario attenersi ai segnali esterni!

Nella marcia con Release Speed è necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio!

Se il valore Release Speed viene visualizzato sul display ETCS, la fine dell'autorizzazione al movimento (EOA) può essere raggiunta con la velocità assegnata dalla Release Speed.

Alla fine dell'autorizzazione al movimento il valore Release Speed è maggiore della velocità sorvegliata lungo la curva di frenatura.

Vedere anche Visualizzazione della Release Speed nel capitolo 6.8.

5.13.9 Entrata nel settore FS/OS

Descrizione



AVVERTIMENTO

Velocità eccessiva!

Pericolo di incidenti dovuto alla velocità eccessiva all'entrata nell'area FS/OS.

Se all'entrata nel settore FS o OS viene visualizzato il messaggio di testo

"Entrata in sorveglianza integrale" o

"Entrata in corsa a vista",

è necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio!

Il messaggio di testo scompare dopo che il veicolo è entrato in tutta la sua lunghezza nell'area FS/OS.

Nell'entrata del veicolo in settori soggetti a sorveglianza nel regime d'esercizio ETCS <Full Supervision> o <On Sight>, non si deve accelerare subito raggiungendo la velocità sorvegliata.

Finché viene visualizzato il messaggio di testo "Entrata in sorveglianza integrale" o

"Entrata in corsa a vista", il veicolo non è entrato in tutta la sua lunghezza nel settore sorvegliato. Una parte del veicolo si trova ancora in un settore in cui la velocità sorvegliata visualizzata non è valida.

Solo quando il messaggio di testo non viene più visualizzato, l'operatore può accelerare fino alla velocità sorvegliata visualizzata. Fino a questo momento si può accelerare solo fino alla velocità massima ammissibile del settore precedente.

Se viene visualizzato il messaggio di testo "Entrata in sorveglianza integrale" o

"Entrata in corsa a vista", è necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio.

Vedere Visualizzazione di messaggi di testo nel capitolo 6.11.


5.13.10 Modifica del fattore di adesione da parte dell'equipaggiamento della tratta

Descrizione

Il fattore di adesione può essere modificato tecnicamente anche dall'equipaggiamento della tratta. Ciò non trova tuttavia applicazione in Svizzera.

L'equipaggiamento della tratta può modificare il fattore di adesione nel modo seguente:

- Adesione ridotta
- Adesione normale

Il valore **Adesione ridotta** è riconoscibile dalla visualizzazione del simbolo  (area A4). Per il valore **Adesione normale** non viene visualizzato alcun simbolo.

Se l'equipaggiamento della tratta (National Values) lo consente, si può modificare manualmente il fattore di adesione.

Vedere Immissione del fattore di adesione nel capitolo 5.10.11.

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

5.14 Diagnosi

5.14.1 Visualizzazione delle versioni dei componenti

Descrizione

La finestra **Versioni** contiene informazioni sulle versioni dei singoli componenti dell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

Selezione tramite menu

La finestra **Versioni** si apre selezionando la voce di menu
IMPOSTAZIONI | **DIAGNOSI** | **VERSIONI**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni nel capitolo 5.18.6.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Diagnosi nel capitolo 5.18.8.

Procedura



Passo	Operazione
1	Selezionare la voce di menu IMPOSTAZIONI DIAGNOSI VERSIONI . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
2	La finestra Versioni si apre. Utilizzare i pulsanti  e  per visualizzare le informazioni sulle versioni degli altri componenti. Chiudere la finestra del menu Versioni e tutte le finestre del menu aperte. La procedura è terminata.

Tabella 77 Procedura: visualizzazione delle versioni dei componenti dell'equipaggiamento ETCS del veicolo

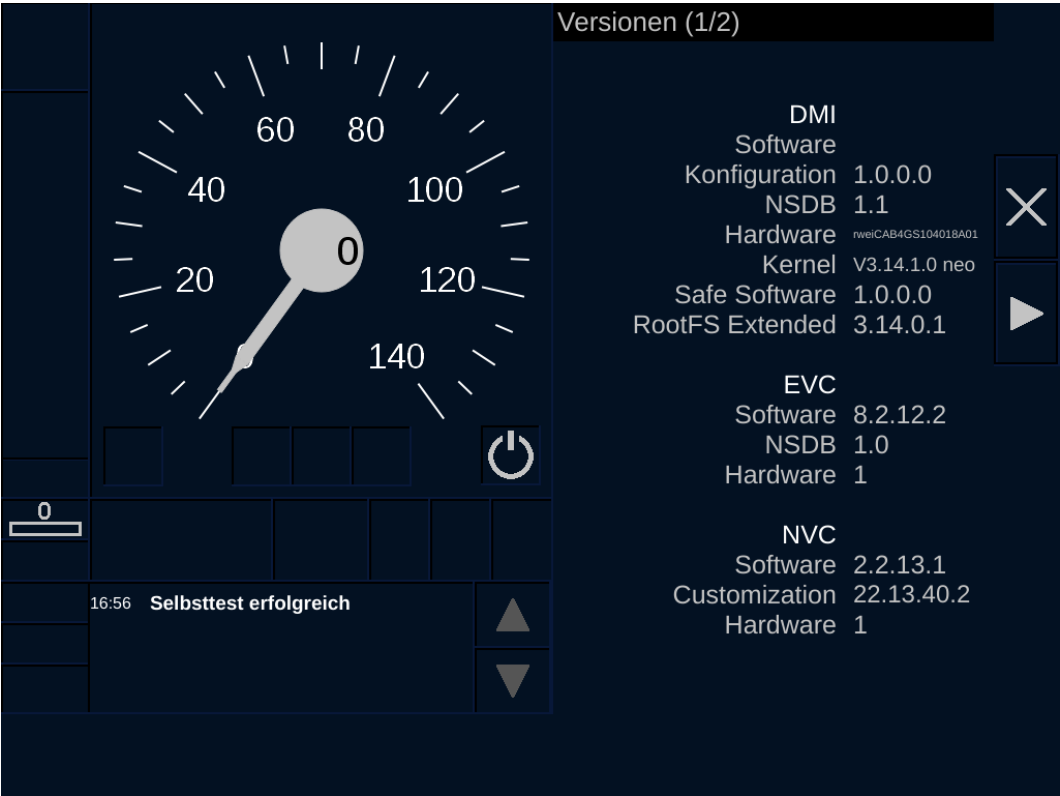


Figura 44 Versioni dei componenti dell'equipaggiamento ETCS del veicolo

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Versioni




Elemento	Descrizione
Pulsante 	Pagina successiva (ulteriori informazioni sulle versioni)
Pulsante 	Pagina precedente.
Pulsante 	Chiusura della finestra.

Tabella 78 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Versioni

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.14.2 Visualizzazione di segnalazioni di diagnosi del display ETCS

Descrizione

La finestra **Diagnosi DMI** visualizza segnalazioni di diagnosi del display ETCS.

Le scritte degli elementi visualizzati e dei testi di aiuto in questa maschera di diagnosi sono in lingua inglese e lo rimangono anche se si seleziona un'altra lingua.

Selezione tramite menu

La finestra **Diagnosi DMI** si apre selezionando la voce di menu

IMPOSTAZIONI | **DIAGNOSI** | **DIAGNOSI DMI**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni nel capitolo 5.18.6.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Diagnosi nel capitolo 5.18.8.

Procedura

Passo	Operazione
1	Selezionare la voce di menu IMPOSTAZIONI DIAGNOSI DIAGNOSI DMI . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
2	La finestra Diagnosi DMI si apre. Nel campo di testo Messaggi di diagnosi compaiono le segnalazioni di diagnosi. Chiudere la finestra del menu Diagnosi DMI e tutte le finestre del menu aperte. La procedura è terminata.

Tabella 79 Visualizzazione di segnalazioni di diagnosi del display ETCS

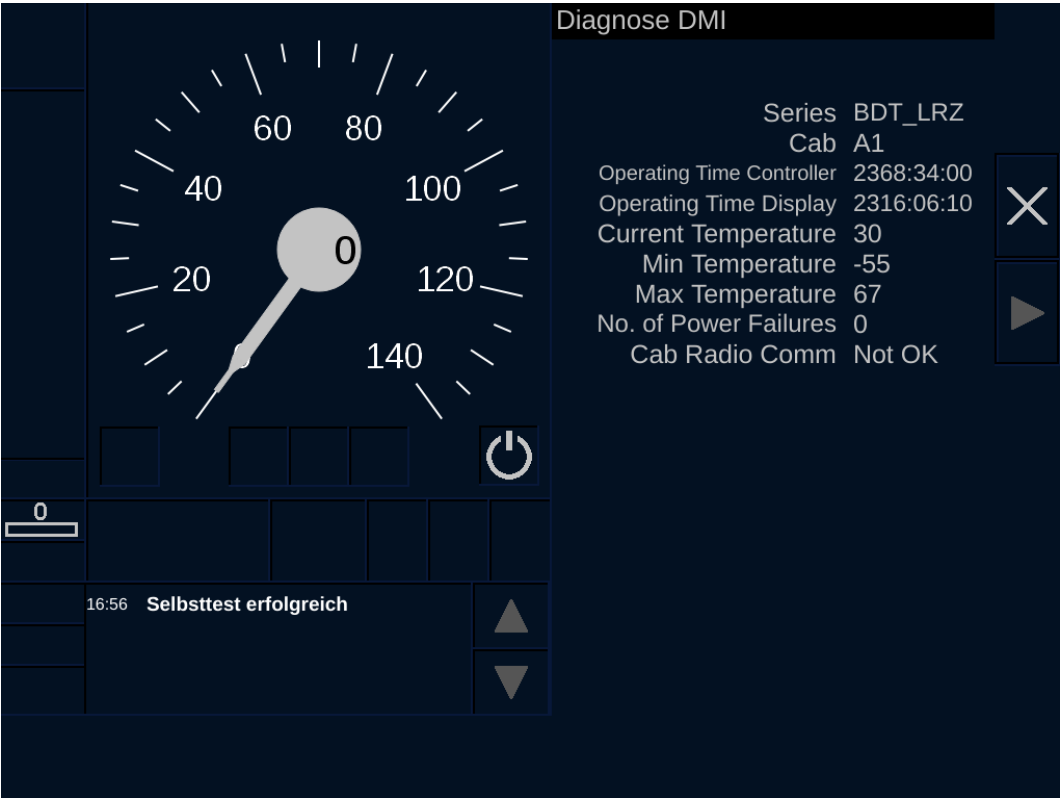




Figura 45 Diagnosi DMI

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Diagnosi DMI

Elemento	Descrizione
Campo di visualizzazione Serie	Nome della serie.
Campo di visualizzazione Ubicazione	Ubicazione del display ETCS: A1: display principale posto di comando 1. B1: display principale posto di comando 2.
Campo di visualizzazione Ore di servizio	Ore di servizio del display ETCS.
Campo di visualizzazione Temp. interna	Temperatura interna corrente del display ETCS.
Pulsante  Accanto al campo di visualizzazione Messaggi di diagnosi	Pagina successiva dell'elenco delle segnalazioni di diagnosi.
Pulsante  Accanto al campo di visualizzazione Messaggi di diagnosi	Pagina precedente dell'elenco delle segnalazioni di diagnosi.




Elemento	Descrizione
Pulsante  Accanto al campo di visualizzazione Rimedio	Riga precedente del testo di aiuto.
Pulsante  Accanto al campo di visualizzazione Rimedio	Riga successiva del testo di aiuto.
Pulsante 	Chiusura della finestra.

Tabella 80 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Diagnosi DMI

5.14.3 Visualizzazione di segnalazioni di diagnosi dell'equipaggiamento ETCS del veicolo

Descrizione

La finestra **Diag ETCS** contiene segnalazioni di diagnosi dell'equipaggiamento ETCS del veicolo. Vengono anche visualizzati i testi di aiuto relativi alle singole segnalazioni di diagnosi. I testi di aiuto illustrano le misure da adottare (ad esempio disconnessione dell'ETCS o comunicazione di una segnalazione di guasto).

Le scritte degli elementi visualizzati e dei testi di aiuto in questa maschera di diagnosi sono in lingua inglese e lo rimangono anche se si seleziona un'altra lingua.

Selezione tramite menu

La finestra **Diag ETCS** si apre selezionando la voce di menu **IMPOSTAZIONI | DIAGNOSI | DIAGNOSI ETCS**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Diagnosi nel capitolo 5.18.8.

Procedura

Passo	Operazione
1	Selezionare la voce di menu IMPOSTAZIONI DIAGNOSI DIAGNOSI ETCS . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
2	La finestra Diagnosi ETCS si apre. Nel campo di testo Messaggi di diagnosi compaiono le segnalazioni di diagnosi. Nel campo di testo Rimedio vengono visualizzati i testi di aiuto, se disponibili, relativi alle segnalazioni di diagnosi selezionate (ad esempio disconnessione dell'ETCS, comunicazione di una segnalazione di guasto). Selezionare le segnalazioni di diagnosi visualizzate nel campo di testo Messaggi di diagnosi tramite selezione normale.
3	Chiudere la finestra del menu Diag ETCS e tutte le finestre del menu aperte. La procedura è terminata.

Tabella 81 Procedura: visualizzazione di segnalazioni di diagnosi dell'equipaggiamento ETCS del veicolo

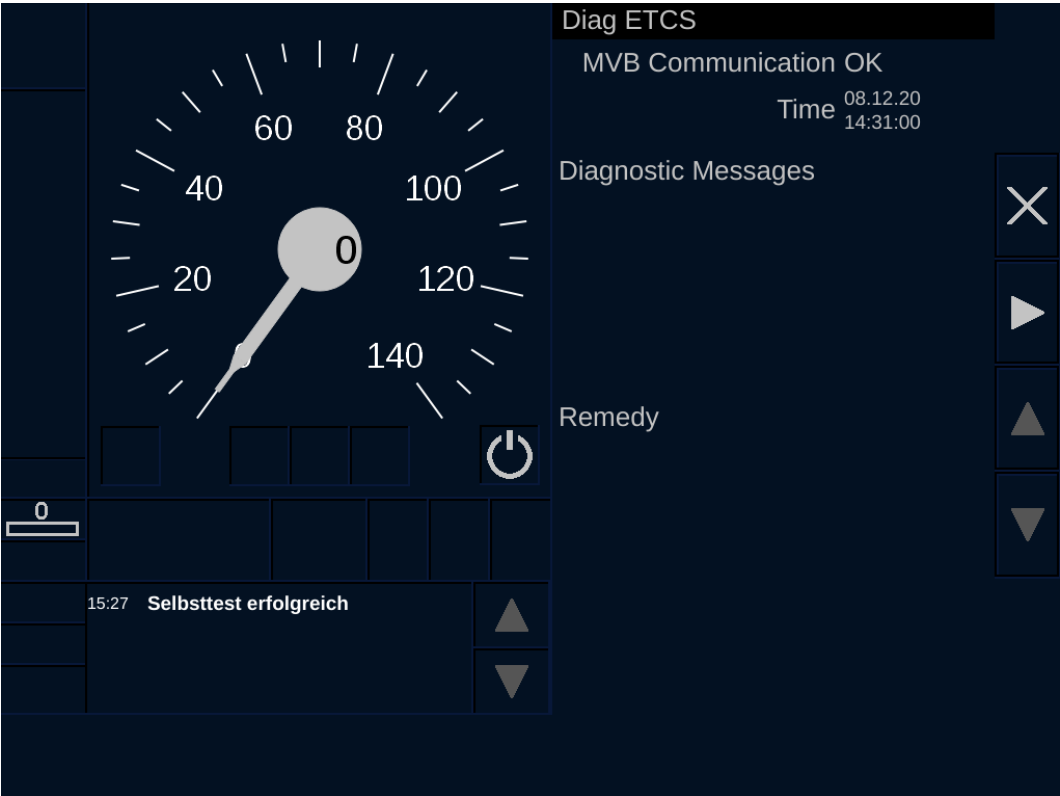



Figura 46 Diagnosi ETCS

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Diag ETCS

Elemento	Descrizione
Campo di visualizzazione MVB com.	Stato del collegamento bus (MVB).
Campo di visualizzazione Ora	Data e ora correnti.
Campo di visualizzazione Messaggi di diagnosi	Segnalazioni di diagnosi correntemente valide dell'equipaggiamento ETCS del veicolo.
Campo di visualizzazione Rimedio	Testo di aiuto per la segnalazione di diagnosi selezionata nel campo di visualizzazione Messaggi di diagnosi .
Pulsante  Accanto al campo di visualizzazione Messaggi di diagnosi	Pagina successiva dell'elenco delle segnalazioni di diagnosi (selezione delle segnalazioni di diagnosi).





Elemento	Descrizione
Pulsante  Accanto al campo di visualizzazione Messaggi di diagnosi	Pagina precedente dell'elenco delle segnalazioni di diagnosi (selezione delle segnalazioni di diagnosi).
Pulsante  Accanto al campo di visualizzazione Rimedio	Riga precedente del testo di aiuto.
Pulsante  Accanto al campo di visualizzazione Rimedio	Riga successiva del testo di aiuto.
Pulsante 	Chiusura della finestra.

Tabella 82 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Diag ETCS

5.15 Rispetto degli avvertimenti prima della messa in servizio e in sede di utilizzo

Descrizione

Il corretto utilizzo dell'equipaggiamento ETCS del veicolo è fondamentale per la sicurezza, per cui è indispensabile osservare tutti gli avvertimenti e gli avvisi indicati nella documentazione. La mancata osservanza degli avvertimenti può causare incidenti.

Prima della messa in servizio e in sede di utilizzo dell'equipaggiamento ETCS del veicolo si devono osservare i seguenti avvertimenti e avvisi.

EVC disinserito (ETCS disconnesso)

Ogni regime d'esercizio ETCS è consentito solo con EVC inserito.

Vedere Interruttore di isolamento ETCS nel capitolo 4.4.

Vedere Disinserimento dell'EVC e isolamento dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel capitolo 5.16.4.



AVVERTIMENTO

Funzioni di sicurezza disattivate!

Pericolo di incidenti dovuto alla funzione di sicurezza dell'equipaggiamento ETCS del veicolo disattivata nello stato isolato.

Prima di iniziare la marcia si deve verificare che il regime d'esercizio ETCS non sia inibito dall'interruttore di isolamento ETCS.

EVC disinserito in modo anomalo (ETCS disconnesso)

Se è disinserito, l'EVC non è sotto tensione ed è scollegato dal freno. Se invece l'EVC nello stato disinserito rimane sotto tensione e continua ad essere collegato al freno, si è in presenza di un guasto.

Vedere Interruttore di isolamento ETCS nel capitolo 4.4.

Vedere Disinserimento dell'EVC e isolamento dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel capitolo 5.16.4.



AVVERTIMENTO

Funzioni di sicurezza disattivate!

Pericolo di incidenti dovuto alla funzione di sicurezza dell'equipaggiamento ETCS del veicolo disattivata nello stato isolato.

Se l'EVC è inserito, non si deve presupporre che la funzione di sicurezza dell'equipaggiamento ETCS del veicolo sia attiva,

sebbene la posizione dell'interruttore di isolamento ETCS segnali che il regime d'esercizio ETCS è inibito.

Indicazione della velocità in caso di trasmissione anomala

Due canali indipendenti trasmettono diversi valori di velocità al display ETCS. In caso di errori di trasmissione, il valore anomalo della velocità non viene visualizzato e i valori della velocità vengono devisualizzati sul display.

Vedere Visualizzazione della velocità nel capitolo 6.5.



AVVERTIMENTO

Mancata visualizzazione della velocità!

Pericolo di incidenti dovuto alla mancata visualizzazione della velocità sul display ETCS.

Se i valori digitali e analogici della velocità non vengono visualizzati (sono devisualizzati), è necessario attenersi alle disposizioni operative relative all'avaria dell'indicatore di velocità.

5.16 Procedura in caso di errori

5.16.1 Procedura da adottare in caso di visualizzazione del simbolo "Segnalazione di diagnosi"

Descrizione



La comparsa del simbolo (segnalazione di diagnosi) sul display ETCS (area G5) indica che si è verificato un guasto dell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

Nella finestra **Diag ETCS** viene visualizzata la segnalazione di diagnosi comparsa. Possono essere visualizzate anche diverse segnalazioni di diagnosi. Per alcune segnalazioni di diagnosi vengono visualizzati testi di aiuto.

I testi di aiuto contengono la procedura da adottare alla comparsa del guasto (ad esempio disattivazione dell'ETCS).

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

Procedura


Passo	Operazione
1	<p>Condizione necessaria: Viene visualizzato il simbolo .</p> <p>Visualizzare le segnalazioni di diagnosi dell'equipaggiamento ETCS del veicolo.</p> <p>Vedere Visualizzazione di segnalazioni di diagnosi dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel capitolo 5.14.3.</p>
2	<p>Se per la segnalazione di diagnosi viene visualizzato un testo di aiuto, attenersi alle istruzioni di quest'ultimo (ad esempio disattivazione dell'ETCS, comunicazione di una segnalazione di guasto).</p> <p>La procedura è terminata.</p>

Tabella 83 Procedura da adottare in caso di visualizzazione del simbolo Segnalazione di diagnosi

5.16.2 Procedura da adottare nel regime d'esercizio ETCS <System Failure>

Descrizione



AVVERTIMENTO

Funzioni di sicurezza disattivate!

Pericolo di incidenti dovuto alla funzione di sicurezza dell'equipaggiamento ETCS del veicolo disattivata nello stato isolato.

Per l'azionamento dell'interruttore di isolamento ETCS è necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio!



Il regime d'esercizio ETCS <System Failure> viene visualizzato dal simbolo nell'area B7.

Se il guasto di rilievo per la sicurezza riguarda l'avaria del canale balise, esso può essere eventualmente eliminato disinserendo e reinserendo l'EVC.

Provare a eliminare il guasto (avaria del canale balise) disinserendo e reinserendo l'EVC.

Se l'equipaggiamento ETCS del veicolo accerta un guasto di rilievo per la sicurezza, viene attivata una frenatura di emergenza. L'equipaggiamento ETCS del veicolo passa al regime d'esercizio ETCS <System Failure>.

Nel regime d'esercizio ETCS <System Failure> il veicolo non può essere più spostato. Il freno automatico di emergenza è costantemente attivato.

Il guasto di rilievo per la sicurezza riguarda l'avaria del canale balise se viene visualizzata almeno una delle seguenti segnalazioni di diagnosi ETCS:

- Canale balise perturbato, grave
- Canale balise perturbato, direzione di marcia A, grave
- Canale balise perturbato, direzione di marcia B, grave

Vedere Visualizzazione di segnalazioni di diagnosi dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel capitolo 5.14.3.

Se la disinserizione e la reinserzione dell'EVC non porta all'eliminazione del guasto, il veicolo può essere spostato solo dopo aver isolato l'equipaggiamento ETCS del veicolo. L'isolamento dell'equipaggiamento ETCS del veicolo disinserisce l'EVC e lo scollega dal freno. Il freno automatico di emergenza si sblocca.

Nello stato isolato, l'equipaggiamento ETCS del veicolo non esegue più la sorveglianza. L'operatore ha la responsabilità per la marcia del treno.

Per l'azionamento dell'interruttore di isolamento ETCS è necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio.

Si deve comunicare una segnalazione di guasto.

Procedura

Passo	Operazione
1	<p>Condizione necessaria: il treno si trova nel regime d'esercizio ETCS <System Failure>.</p> <p>Per l'azionamento dell'interruttore di isolamento ETCS attenersi alle disposizioni d'esercizio.</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare se il guasto riguarda l'avaria del canale balise e in tal caso disinserire e reinserire l'EVC: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 2. Isolamento dell'equipaggiamento ETCS del veicolo: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 4
2	<p>Per controllare se il guasto riguarda l'avaria del canale balise e in tal caso per disinserire e reinserire l'EVC.</p> <p>Controllare se viene visualizzata almeno una delle seguenti segnalazioni di diagnosi ETCS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Canale balise perturbato, grave Canale balise perturbato, direzione di marcia A, grave Canale balise perturbato, direzione di marcia B, grave <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> Viene visualizzata almeno una delle precedenti segnalazioni di diagnosi ETCS: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 3. Non viene visualizzata nessuna delle precedenti segnalazioni di diagnosi ETCS: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 4. <p>Vedere Visualizzazione di segnalazioni di diagnosi dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel capitolo 5.14.3.</p>
3	<p>Per disinserire e reinserire l'EVC.</p> <p>Disinserire e reinserire l'EVC.</p> <p>Per l'ulteriore procedimento vengono offerte le seguenti possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dopo l'inserimento il guasto è eliminato: <ul style="list-style-type: none"> Trasmettere una segnalazione di guasto. La procedura è terminata. Dopo l'inserimento il guasto non è eliminato: <ul style="list-style-type: none"> Compiere il passo 4. <p>Vedere Disinserimento e reinserimento dell'EVC nel capitolo 5.16.5</p>
4	<p>Per isolare l'equipaggiamento ETCS del veicolo.</p> <p>Per l'azionamento dell'interruttore di isolamento ETCS attenersi alle disposizioni d'esercizio.</p>

	<p>Isolare l'equipaggiamento ETCS del veicolo.</p> <p>Poi compiere il passo 5.</p> <p>Vedere Disinserimento dell'EVC e isolamento dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel capitolo 5.16.4.</p>
5	<p>L'EVC è spento, il freno automatico di emergenza è disattivato.</p> <p>L'equipaggiamento ETCS del veicolo non svolge alcuna funzione di sorveglianza.</p> <p>L'operatore ha la responsabilità per la marcia del treno.</p> <p>Il veicolo può essere spostato.</p> <p>Trasmettere una segnalazione di guasto.</p> <p>La procedura è terminata</p>

Tabella 84 Procedura da adottare nel regime d'esercizio ETCS <System Failure>

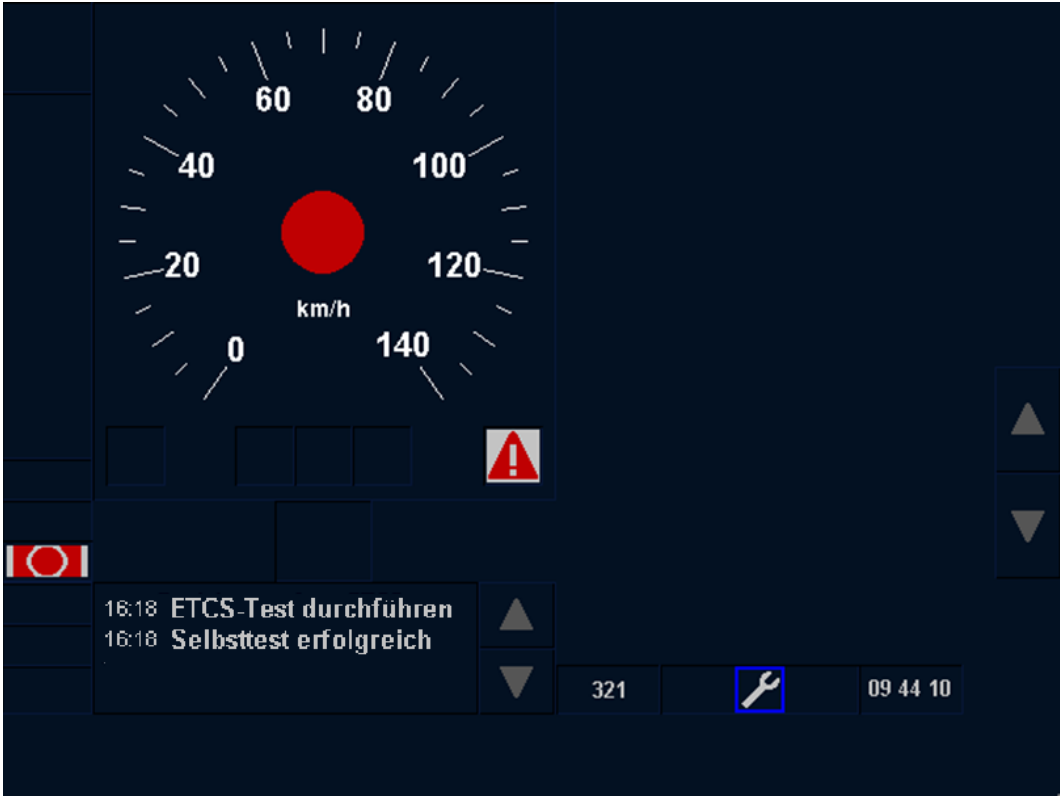


Figura 47 Regime d'esercizio ETCS <System Failure>

5.16.3 Procedura da adottare in seguito allo spegnimento di sicurezza dell'equipaggiamento ETCS del veicolo

Descrizione



AVVERTIMENTO

Funzioni di sicurezza disattivate!

Pericolo di incidenti dovuto alla funzione di sicurezza dell'equipaggiamento ETCS del veicolo disattivata nello stato isolato.

Per l'azionamento dell'interruttore di isolamento ETCS è necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio!

Se l'equipaggiamento ETCS del veicolo accerta un errore interno, viene eseguito un disinserimento di sicurezza. Viene attivata una frenatura imposta.

Dopo il disinserimento di sicurezza il treno non può più essere spostato. Il freno automatico di emergenza è costantemente attivato.

Il veicolo può essere spostato solo dopo aver disinserito l'EVC. Disinserendo l'EVC, l'equipaggiamento ETCS del veicolo viene isolato e scollegato dal freno. Il freno automatico di emergenza si sblocca.

Nello stato isolato, l'equipaggiamento ETCS del veicolo non esegue più la sorveglianza. L'operatore ha la responsabilità per la marcia del treno.

Per l'azionamento dell'interruttore di isolamento ETCS è necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio.

Si deve comunicare una segnalazione di guasto.

Procedura

Passo	Operazione
1	<p>Condizione necessaria: Il veicolo ha eseguito un disinserimento di sicurezza (il freno automatico di emergenza è attivato).</p> <p>Per l'azionamento dell'interruttore di isolamento ETCS attenersi alle disposizioni d'esercizio.</p> <p>Spegnere l'EVC.</p> <p>Vedere Disinserimento dell'EVC e isolamento dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel capitolo 5.16.4.</p>
2	<p>L'EVC è spento, il freno automatico di emergenza è disattivato.</p> <p>L'equipaggiamento ETCS del veicolo non svolge alcuna funzione di sorveglianza.</p> <p>L'operatore ha la responsabilità per la marcia del treno.</p> <p>Il veicolo può essere spostato.</p> <p>Trasmettere una segnalazione di guasto.</p> <p>La procedura è terminata.</p>

Tabella 85 Procedura da adottare in seguito al disinserimento di sicurezza dell'equipaggiamento ETCS del veicolo

5.16.4 Disinserimento dell'EVC e isolamento dell'equipaggiamento ETCS del veicolo

Descrizione




AVVERTIMENTO

Funzioni di sicurezza disattivate!

Pericolo di incidenti dovuto alla funzione di sicurezza dell'equipaggiamento ETCS del veicolo disattivata nello stato isolato.

Per l'azionamento dell'interruttore di isolamento ETCS è necessario attenersi alle disposizioni d'esercizio!

L'EVC viene disinserito con l'interruttore di isolamento ETCS e l'equipaggiamento ETCS del veicolo viene isolato. Nello stato disinserito l'accesso al freno è scollegato. Il freno automatico di emergenza viene eventualmente disattivato.

Dopo il passaggio al regime d'esercizio ETCS <Isolation>, nell'area B7 compare il simbolo .

Vedere Interruttore di isolamento ETCS nel capitolo 4.4.

Procedura

Passo	Operazione
1	Portare l'interruttore di isolamento ETCS in posizione "Off" (isolamento ETCS). Vedere Interruttore di isolamento ETCS nel capitolo 4.4.
2	L'EVC è disinserito. L'equipaggiamento ETCS del veicolo è isolato. Il freno automatico di emergenza viene eventualmente disattivato. Attenersi alle disposizioni d'esercizio. L'isolamento dell'equipaggiamento ETCS del veicolo è concluso.

Tabella 86 Procedura: disinserimento dell'EVC e isolamento dell'equipaggiamento ETCS del veicolo

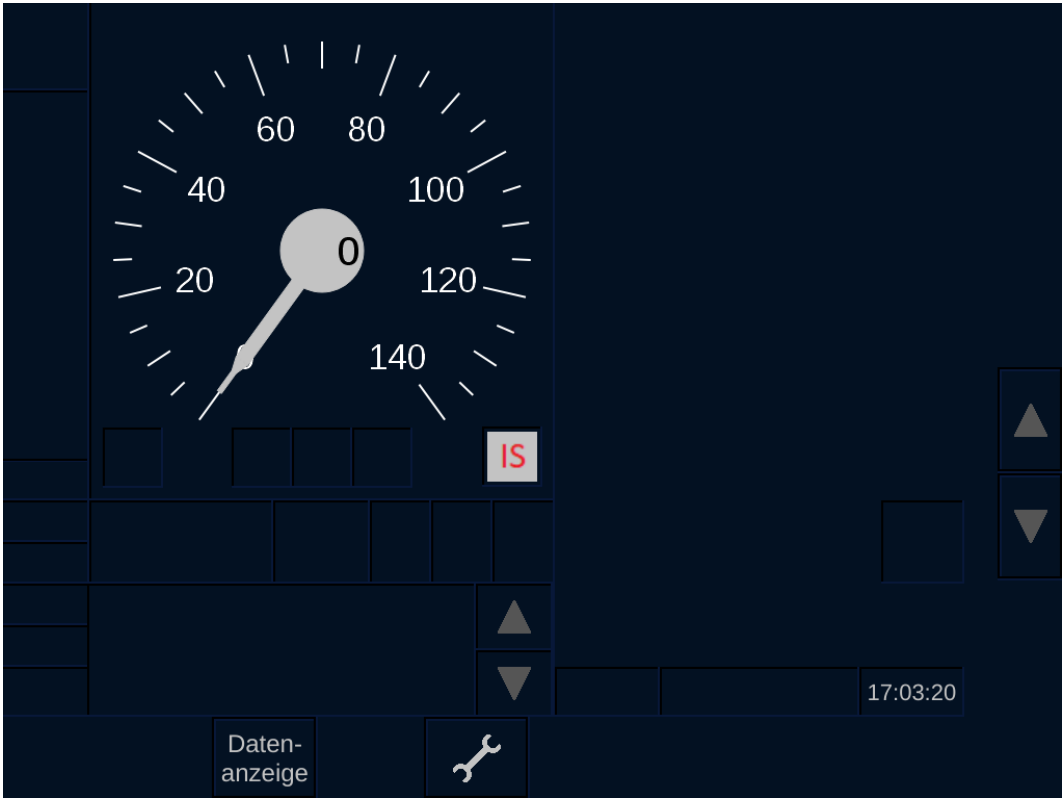


Figura 48 Equipaggiamento ETCS del veicolo isolato

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.16.5 Disinserimento e reinserimento dell'EVC

Descrizione

Alcuni stati di errore dell'EVC possono riguardare errori temporanei. Questi errori possono essere eventualmente eliminati disinserendo e reinserendo l'EVC.

L'EVC deve essere inoltre disinserito e reinserito almeno una volta ogni 49 giorni, altrimenti si verifica un disinserimento di sicurezza dell'EVC stesso.

Procedura

Passo	Operazione
1	Disinserire il disgiuntore ETCS per l'EVC. Vedere Disgiuntore ETCS nel capitolo 4.5.
2	L'EVC e l'equipaggiamento ETCS del veicolo sono disinseriti. Il display ETCS si disattiva. Attendere 10 secondi. Inserire il disgiuntore ETCS per l'EVC.
3	L'EVC si inizializza. L'inizializzazione può richiedere anche un minuto. Mettere in servizio il posto di comando. Quando sul display ETCS si apre la finestra di immissione Dati PdC , il disinserimento e il reinserimento dell'EVC sono conclusi. Vedere Messa in servizio del posto di comando nel capitolo 5.3.

Tabella 87 Procedura: disinserimento e reinserimento dell'EVC

5.17 Impostazioni sul display ETCS

5.17.1 Regolazione della luminosità

Descrizione

La **luminosità** del display ETCS può essere regolata. Il valore della luminosità può essere impostato manualmente o si può attivare la regolazione automatica della luminosità.

Selezione tramite menu

La finestra di immissione **Luminosità** si apre selezionando la voce di menu **IMPOSTAZIONI | LUMINOSITÀ**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni nel capitolo 5.18.6.

Procedura

Passo	Operazione
1	Selezionare la voce di menu IMPOSTAZIONI LUMINOSITÀ . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
2	La finestra di immissione Luminosità si apre. Impostare il valore della luminosità tramite immissione normale dei dati. Il valore della luminosità può essere impostato manualmente con la tastiera virtuale o si può attivare la regolazione automatica della luminosità. Vedere Immissione normale dei dati per un campo di immissione nel capitolo 5.10.1.1.1.
3	La finestra di immissione Luminosità si chiude. La luminosità impostata è stata acquisita per il display ETCS. La regolazione della luminosità è terminata.

Tabella 88 Procedura: regolazione della luminosità del display ETCS

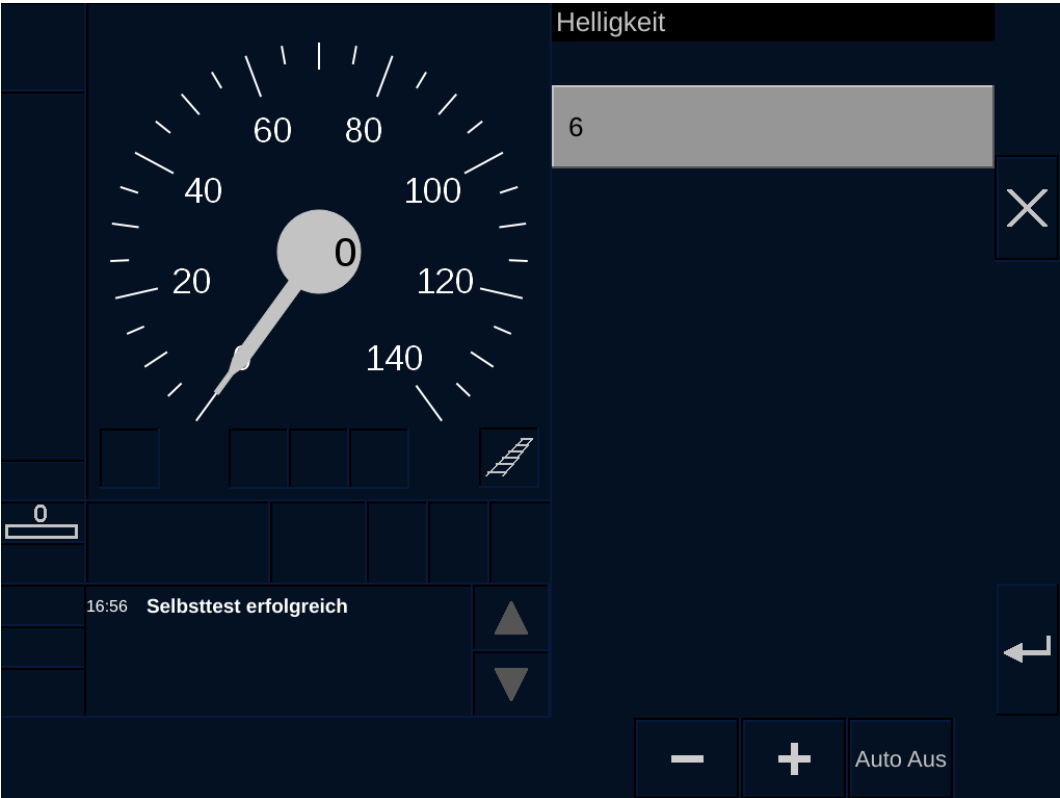


Figura 49 Regolazione della luminosità del display ETCS

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Luminosità



Elemento	Descrizione
Campo di immissione LUMINOSITÀ	Campo di immissione della luminosità.
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale per l'impostazione della luminosità. + = aumento della luminosità - = diminuzione della luminosità AUTO ON = attivazione della regolazione automatica della luminosità AUTO OFF = disattivazione della regolazione automatica della luminosità
Pulsante 	Conferma dell'immissione dei dati.
Pulsante 	Annullamento dell'immissione dei dati.

Tabella 89 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Luminosità

5.17.2 Regolazione del volume

Descrizione

Il volume dei segnali acustici può essere regolato. Il volume può essere impostato manualmente o si può attivare la regolazione automatica del volume. Regolare il volume in modo da udire chiaramente i segnali acustici.

Selezione tramite menu

La finestra di immissione **Volume** si apre selezionando la voce di menu **IMPOSTAZIONI | VOLUME**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni nel capitolo 5.18.6.

Vedere Segnali acustici nel capitolo 6.12.

Procedura

Passo	Operazione
1	Selezionare la voce di menu IMPOSTAZIONI VOLUME . Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
2	La finestra di immissione Volume si apre. Impostare il valore del volume tramite immissione normale dei dati. Il volume può essere impostato manualmente tramite la tastiera virtuale o si può attivare la regolazione automatica del volume. Regolare il volume in modo da udire chiaramente i segnali acustici. Vedere Immissione normale dei dati per un campo di immissione nel capitolo 5.10.1.1.1.
3	La finestra di immissione Volume si chiude. Il volume impostato è stato acquisito. La regolazione del volume è terminata.

Tabella 90 Procedura: regolazione del volume

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA



Figura 50 Regolazione del volume

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Volume



Elemento	Descrizione
Campo di immissione VOLUME	Campo di immissione del volume.
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale per l'impostazione del volume. + = aumento del volume - = diminuzione del volume
Pulsante 	Conferma dell'immissione dei dati.
Pulsante 	Annullamento dell'immissione dei dati.

Tabella 91 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Volume

5.17.3 Impostazione della lingua del display

Descrizione

La lingua utilizzata per i testi visualizzati dal display ETCS può essere modificata.

Selezione tramite menu

La finestra di immissione **Lingua** si apre selezionando la voce di menu

IMPOSTAZIONI | LINGUA.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni nel capitolo 5.18.6.

Procedura

Passo	Operazione
1	Selezionare la voce di menu IMPOSTAZIONI LINGUA. Vedere Selezione normale nel capitolo 5.10.1.4.1.
2	La finestra di immissione Lingua si apre. Selezionare la lingua desiderata tramite immissione normale dei dati. Vedere Immissione normale dei dati per un campo di immissione nel capitolo 5.10.1.1.1.
3	La finestra di immissione Lingua si chiude. La lingua impostata è stata acquisita. L'impostazione della lingua del display è terminata.

Tabella 92 Procedura: impostazione della lingua del display

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

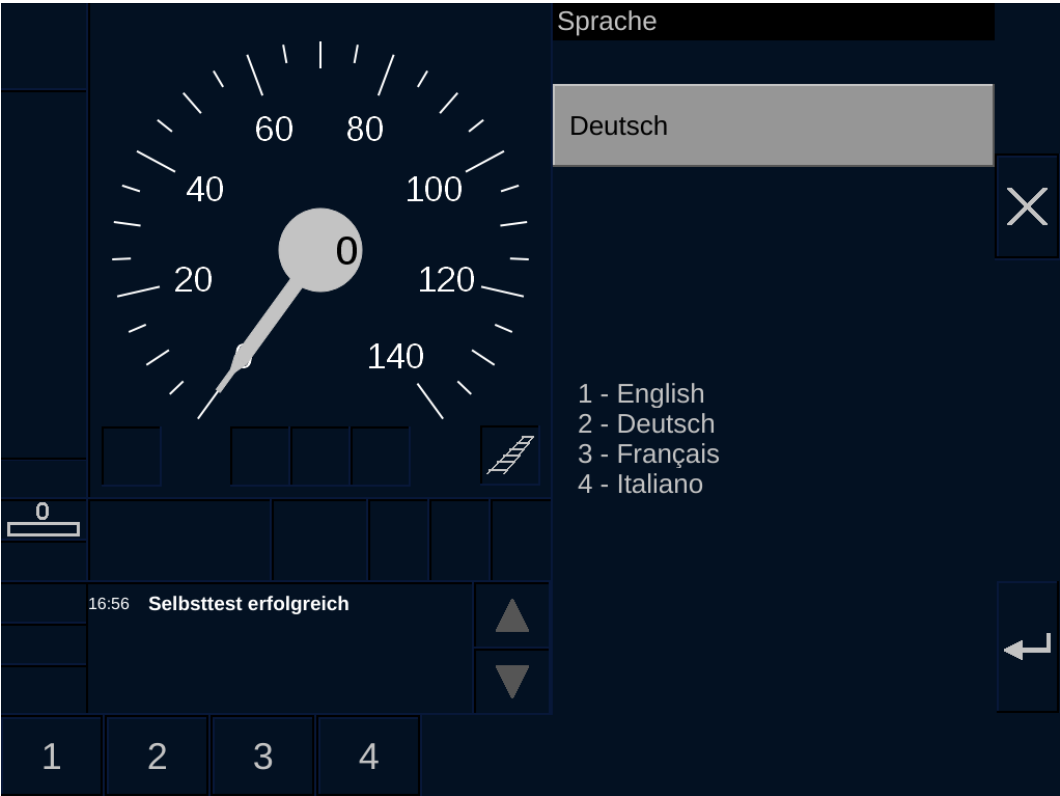


Figura 51 Impostazione della lingua del display

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Lingua



Elemento	Descrizione
Campo di immissione LINGUA	Campo di immissione per la lingua del display.
Tastiera virtuale	Tastiera virtuale per l'impostazione della lingua.
 Pulsante	Conferma dell'immissione dei dati.
 Pulsante	Annullamento dell'immissione dei dati.

Tabella 93 Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Lingua

5.18 Selezione tramite menu

5.18.1 Voci di menu nella pagina principale

Descrizione

La pagina principale offre cinque voci di menu. Queste voci di menu fanno accedere a funzioni di comando dell'equipaggiamento ETCS del veicolo.

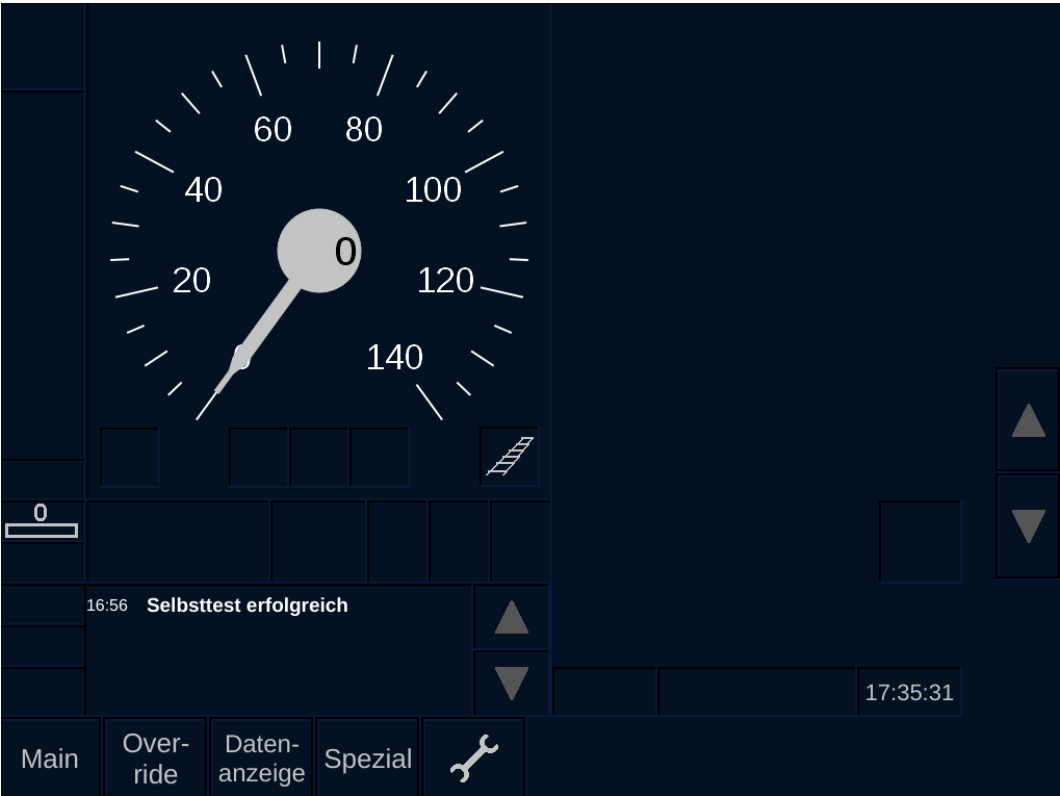


Figura 52 Voci di menu nella pagina principale

Voci di menu nella pagina principale

Elemento	Descrizione
Voce di menu PRINC	Aprire la finestra del menu Princ . Vedere Voci di menu nella finestra del menu Princ nel capitolo 5.18.2.
Voce di menu SUPERA	Aprire la finestra del menu Supera . Vedere Voci di menu nella finestra del menu Supera nel capitolo 5.18.3.
Voce di menu VISUALIZZAZIONE DATI	Aprire la finestra Visualizzazione dati . Vedere Vista dei dati validi nel capitolo 5.10.13

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBD4


Elemento	Descrizione
Voce di menu SPEC.	<p>Aprire la finestra del menu Spec..</p> <p>Vedere Voci di menu nella finestra del menu Speciale nel capitolo 5.18.5.</p>
Voce di menu 	<p>Aprire la finestra del menu Impostazioni.</p> <p>Vedere Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni nel capitolo 5.18.6.</p>

Tabella 94 Voci di menu nella pagina principale

5.18.2 Voci di menu nella finestra del menu Princ

Descrizione

La finestra del menu **Princ** offre le seguenti voci di menu:

- Avvio della marcia
- Immissione dei dati PdC
- Immissione dei dati del treno
- Immissione del codice funzione GSM-R
- Immissione dell'ETCS Level
- Immissione del numero del treno
- Selezione/deselezione del regime d'esercizio **Manovra**
- Selezione del regime d'esercizio **Non in testa al treno**

Selezione tramite menu

La finestra del menu **Princ** si apre selezionando la voce di menu **PRINC** nella pagina principale.

Vedere Voci di menu nella pagina principale nel capitolo 5.18.1.

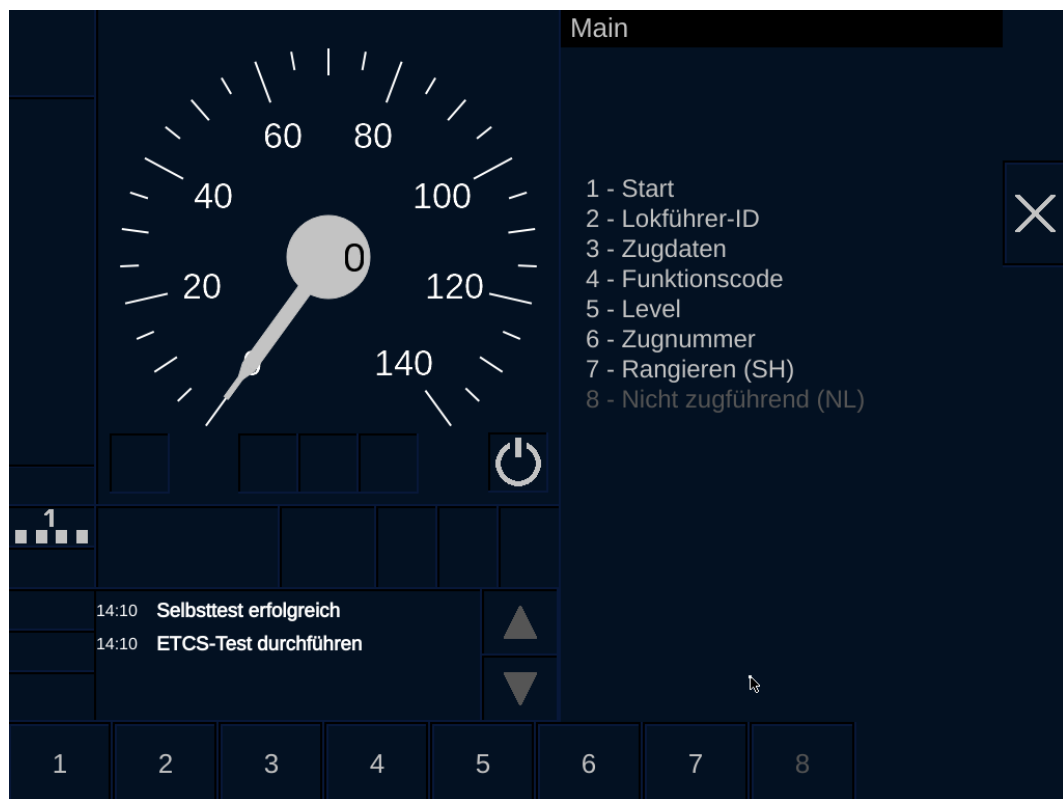


Figura 53 Finestra del menu Princ

Elementi di comando nella finestra del menu Princ

Elemento	Descrizione
Voce di menu PARTENZA	<p>Avvia la marcia.</p> <p>È necessaria per le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conclusione della procedura ETCS Start of Mission. • Richiesta di una nuova distanza SR nell'ETCS Level 2. • Uscita dal regime d'esercizio ETCS <Post Trip>. <p>Vedere Esecuzione della procedura ETCS Start of Mission nel capitolo 5.9.</p> <p>Vedere Train Trip nel capitolo 5.13.7.</p>
Voce di menu DATI PdC	<p>Apri la finestra di immissione Dati PdC.</p> <p>Vedere Immissione dei dati PdC nel capitolo 5.10.2.</p>
Voce di menu DATI DEL TRENO	<p>Apri la finestra di immissione Dati del treno.</p> <p>Vedere Immissione dei dati del treno ETCS nel capitolo 5.10.8.</p>
Voce di menu CODICE FUNZIONE	<p>Apri la finestra di immissione Codice funzione.</p> <p>Vedere Immissione del codice funzione GSM-R nel capitolo 5.10.7.</p>
Voce di menu LEVEL	<p>Apri la finestra di immissione Level.</p> <p>Vedere Immissione dell'ETCS Level nel capitolo 5.10.3.</p>
Voce di menu NUMERO DEL TRENO	<p>Apri la finestra di immissione Numero del treno.</p> <p>Vedere Immissione del numero del treno nel capitolo 5.10.9.</p>
Voce di menu MANOVRA (SH)	<p>Passa al regime d'esercizio Manovra (regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>)</p> <p>Per la voce di menu è necessaria una selezione ritardata.</p> <p>Vedere Selezione Manovra nel capitolo 5.11.1.</p> <p>Vedere Selezione ritardata nel capitolo 5.10.1.4.2.</p>
Voce di menu FINE MANOVRA (SH)	<p>Passaggio al regime d'esercizio ETCS <Stand By>.</p> <p>Per la voce di menu è necessaria una selezione ritardata.</p> <p>Vedere Selezione Manovra nel capitolo 5.11.1.</p> <p>Vedere Selezione Terminare manovra nel capitolo 5.11.2.</p>


Voce di menu NON IN TESTA AL TRENO (NL)	Passaggio al regime d'esercizio Non in testa al treno (regime d'esercizio ETCS <Non in testa al treno (NL)>) Per la voce di menu è necessaria una selezione ritardata . Vedere Selezione Non in testa al treno nel capitolo 5.11.3. Vedere Selezione ritardata nel capitolo 5.10.1.4.2.
Pulsante 	Annullamento della selezione tramite menu.

Tabella 95 Elementi di comando nella finestra del menu Princ

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBD A

5.18.3 Voci di menu nella finestra del menu Supera

Descrizione

La finestra del menu **Supera** offre le seguenti voci di menu:

- Attivazione della funzione **Supera EOA**

Selezione tramite menu

La finestra del menu **Supera** si apre selezionando la voce di menu **SUPERA** nella pagina principale.

Vedere Voci di menu nella pagina principale nel capitolo 5.18.1.

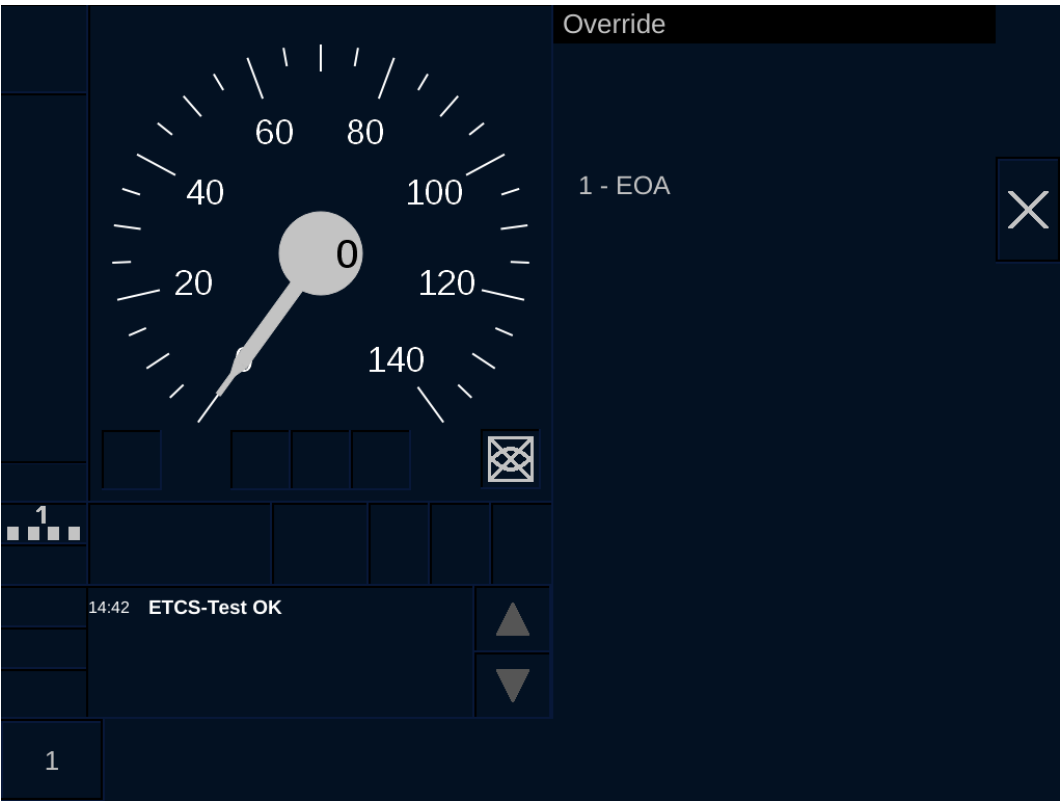


Figura 54 Finestra del menu Supera

Elementi di comando nella finestra del menu Supera


Elemento	Descrizione
Voce di menu EOA	Attiva la funzione Supera EOA . Vedere Supera EOA nel capitolo 5.12.1.
Pulsante 	Annullamento della selezione tramite menu.

Tabella 96 Elementi di comando nella finestra del menu Supera

5.18.4 Voci di menu nella finestra del menu Visualizzazione dati

Descrizione

I dati validi possono essere visualizzati nella finestra Visualizzazione dati.

Vengono visualizzati i seguenti dati:

- Dati PdC
- Numero del treno
- Dati del treno ETCS
- Dati RBC

I dati vengono visualizzati come campi vuoti se all'equipaggiamento ETCS del veicolo non sono ancora noti i dati o se i dati non sono validi. Ciò si verifica, ad esempio, se i dati non sono stati ancora immessi.

Selezione tramite menu

La finestra del menu **Visualizzazione dati** si apre selezionando la voce di menu **VISUALIZZAZIONE DATI** nella pagina principale.

Vedere Voci di menu nella pagina principale nel capitolo 5.18.1.

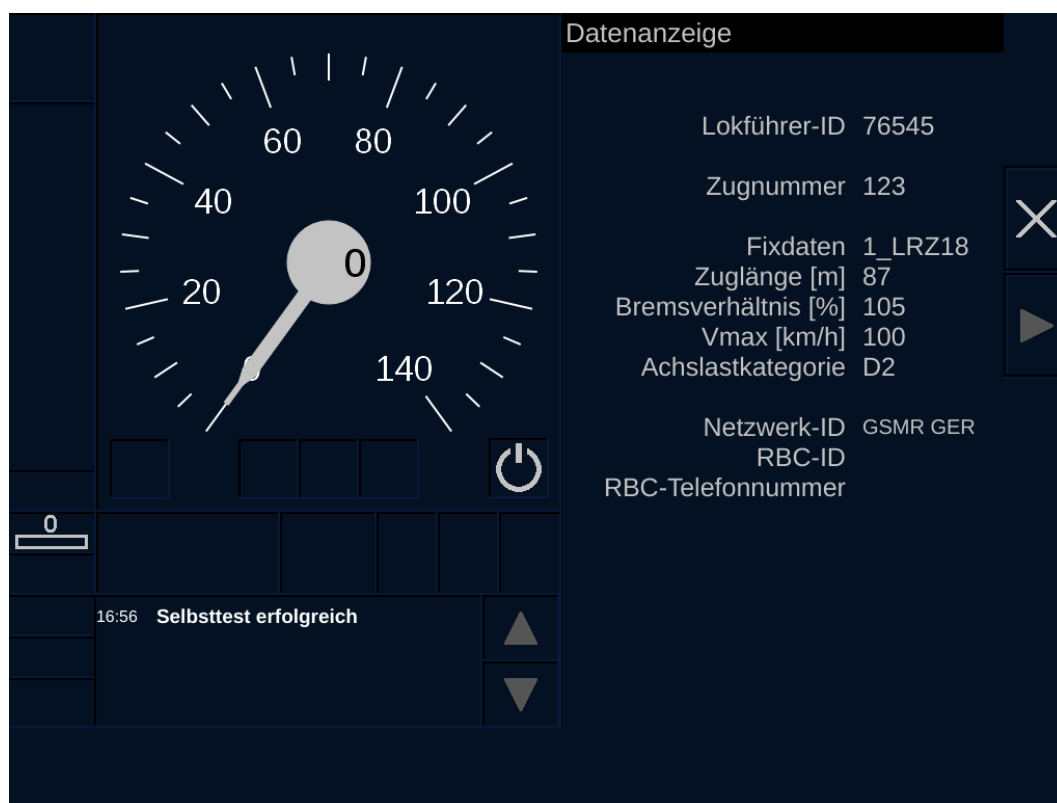


Figura 55 Finestra del menu Visualizzazione dati, Dati PdC, Numero del treno e Dati del treno ETCS

Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Visualizzazione dei dati


Elemento	Descrizione
Campo di visualizzazione Dati PdC	Visualizza i dati PdC.
Campo di visualizzazione Numero del treno	Visualizza il numero del treno.
Campo di visualizzazione Dati fissi	Visualizza la categoria del treno.
Campo di visualizzazione Lunghezza del treno [m]	Visualizza la lunghezza del treno.
Campo di visualizzazione Rapporto di frenatura [%]	Visualizza il rapporto di frenatura.
Campo di visualizzazione Vmax [km/h]	Visualizza la velocità massima consentita in servizio.
Campo di visualizzazione Categoria di peso assiale	Visualizza la categoria di peso assiale.
Campo di visualizzazione ID della rete	Visualizza l'ID della rete.
Campo di visualizzazione RBC ID	Visualizza la RBC ID.
Campo di visualizzazione Numero di telefono della RBC	Visualizza il numero di telefono della RBC.
Pulsante 	Chiude la finestra Visualizzazione dei dati .

Tabella 97 Voci di menu nella finestra del menu Visualizzazione dati

5.18.5 Voci di menu nella finestra del menu Speciale

Descrizione

La finestra del menu **Speciale** offre le seguenti voci di menu:

- Selezione del fattore di adesione
- Immissione dei dati SR / della distanza

Selezione tramite menu

La finestra del menu **Speciale** si apre selezionando la voce di menu **SPECIALE** nella pagina principale.

Vedere Voci di menu nella pagina principale nel capitolo 5.18.1.

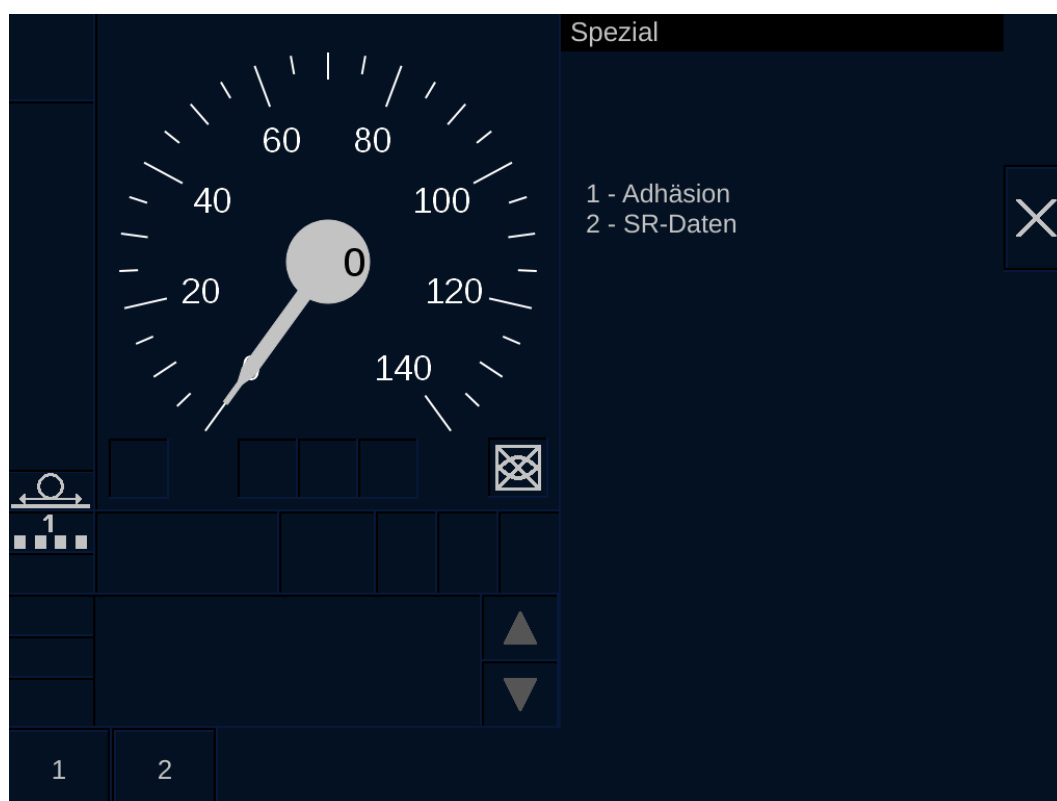


Figura 56 Finestra del menu Speciale

Elementi di comando nella finestra del menu Speciale


Elemento	Descrizione
Voce di menu ADESIONE	<p>Apri la finestra di immissione Adesione.</p> <p>Vedere Immissione del fattore di adesione nel capitolo 5.10.11.</p>
Voce di menu DATI SR	<p>Apri la finestra di immissione Dati SR.</p> <p>Vedere Immissione dei dati per il regime d'esercizio ETCS «Staff Responsible» nel capitolo 5.10.10.</p>
Pulsante 	<p>Annullamento della selezione tramite menu.</p>

Tabella 98 Elementi di comando nella finestra del menu Speciale

5.18.6 Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni

Descrizione

La finestra del menu **Impostazioni** offre le seguenti voci di menu:

- Impostazione della lingua
- Regolazione del volume
- Regolazione della luminosità
- Visualizzazione della versione del sistema ETCS tratta
- Visualizzazione di informazioni di diagnosi
- Settaggio dei dati VBC
- Cancellazione dei dati VBC
- Selezione dei test del sistema

Selezione tramite menu

La finestra del menu **Impostazioni** si apre selezionando la voce di menu



nella pagina principale.

Vedere Voci di menu nella pagina principale nel capitolo 5.18.1.

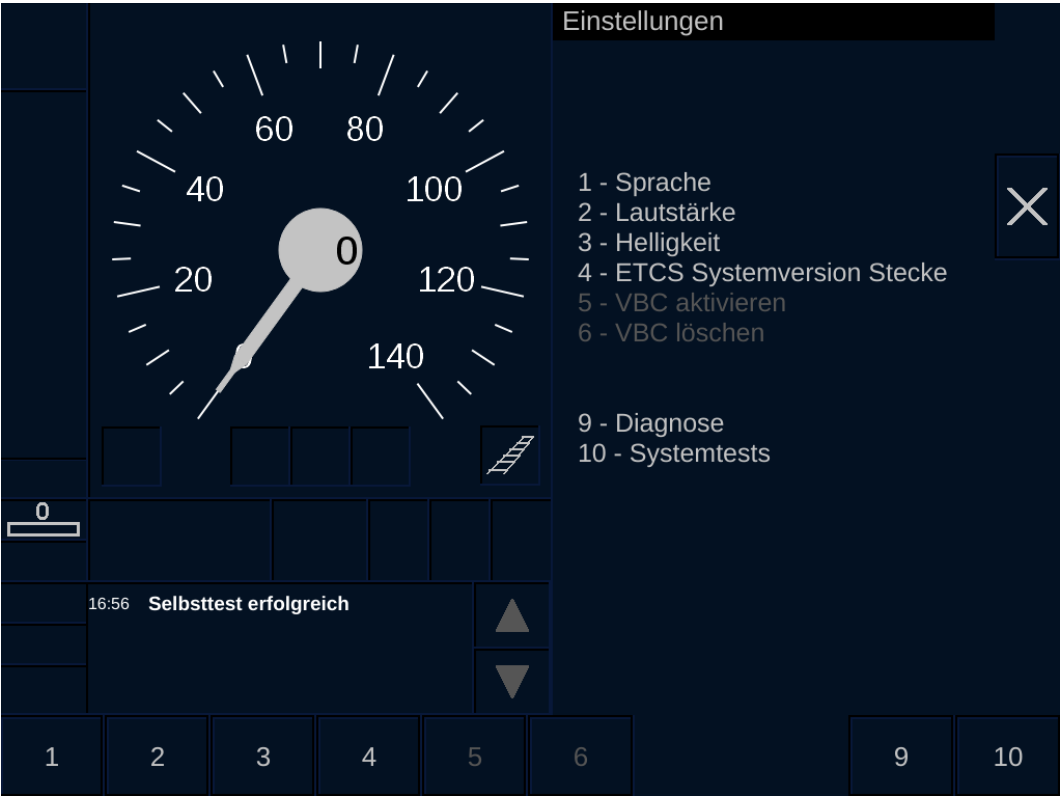


Figura 57 Finestra del menu Impostazioni

Elementi di comando nella finestra del menu Impostazioni

Elemento	Descrizione
Voce di menu LINGUA	Aprire la finestra di immissione Lingua . Vedere Impostazione della lingua del display nel capitolo 5.17.3.
Voce di menu VOLUME	Aprire la finestra di immissione Volume . Vedere Regolazione del volume nel capitolo 5.17.2.
Voce di menu LUMINOSITÀ	Aprire la finestra di immissione Luminosità . Vedere Regolazione della luminosità nel capitolo 5.17.1.
Voce di menu VERSIONE DEL SISTEMA ETCS TRATTA	Aprire la finestra Versione del sistema ETCS tratta . Vedere Vista della versione corrente del sistema ETCS nel capitolo 5.10.14.
Voce di menu ATTIVARE VBC	Aprire la finestra del menu Attivare VBC . Vedere Settaggio di dati VBC nel capitolo 5.10.12.1
Voce di menu CANCELLARE VBC	Aprire la finestra del menu Cancellare VBC . Vedere Cancellazione di dati VBC nel capitolo 5.10.12.2


Elemento	Descrizione
Voce di menu DIAGNOSI	<p>Apre la finestra del menu Diagnosi.</p> <p>Vedere Voci di menu nella finestra del menu Diagnosi nel capitolo 5.18.8.</p>
Voce di menu TEST DEL SISTEMA	<p>Apre la finestra del menu Test del sistema.</p> <p>Vedere Voci di menu nella finestra del menu Test del sistema nel capitolo 5.18.9.</p>
Pulsante 	<p>Annullamento della selezione tramite menu.</p>

Tabella 99 Elementi di comando nella finestra del menu Impostazioni

5.18.7 Voci di menu nella finestra del menu Configurazione collegamento RBC

Descrizione

La finestra del menu **Configurazione collegamento RBC** offre le seguenti voci di menu:

- Attivazione del collegamento con l'ultima RBC
- Attivazione del collegamento con la RBC tramite il numero di selezione abbreviata
- Immissione dei dati RBC e attivazione del collegamento con la RBC
- Immissione dell'ID della rete GSMR

La finestra del menu **Configurazione collegamento RBC** si apre automaticamente dopo aver selezionato l'ETCS Level 2.

Vedere anche Selezione della **configurazione** nel capitolo 5.10.4.

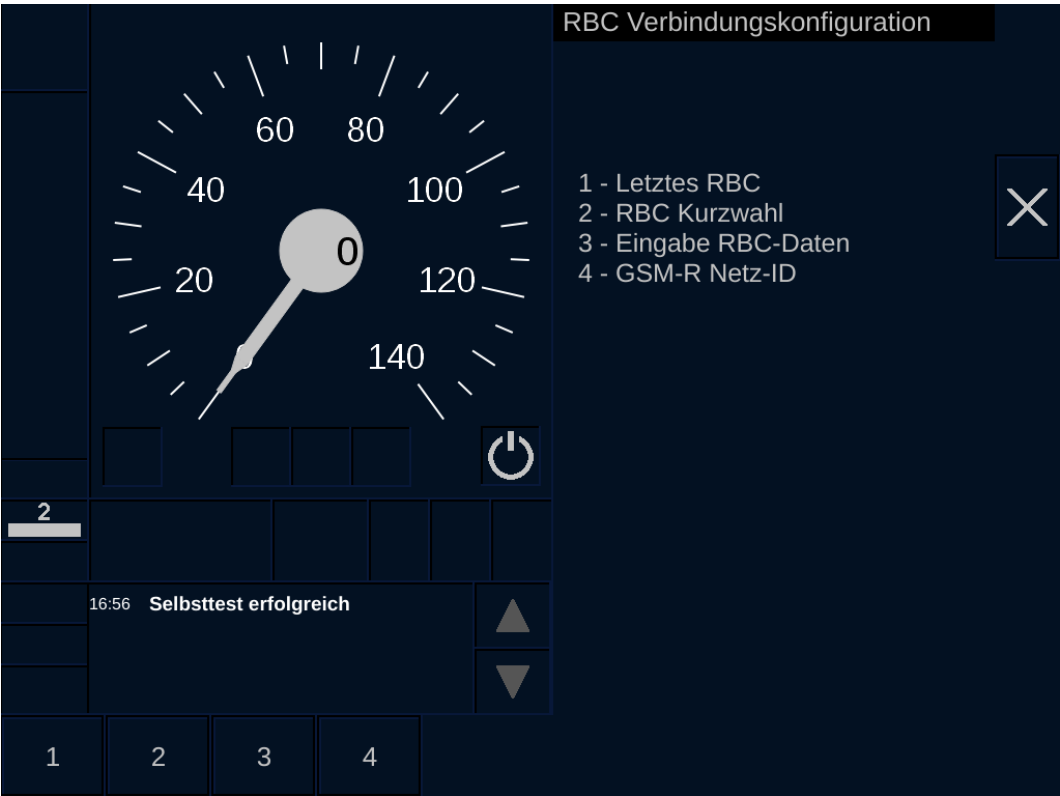


Figura 58 Finestra del menu Configurazione collegamento RBC

Elementi di comando nella finestra del menu Configurazione collegamento RBC

Elemento	Descrizione
Voce di menu ULTIMA RBC	Attiva un collegamento con l'ultima RBC.
Voce di menu SELEZIONE ABBREVIATA RBC	Attiva un collegamento con la RBC tramite un numero di selezione abbreviata configurato.


Elemento	Descrizione
Voce di menu IMMISSIONE DATI RBC	<p>Aprire la finestra di immissione Immissione dati RBC. Dopo l'immissione viene attivato un collegamento con la RBC.</p> <p>Vedere Immissione dati RBC nel capitolo 5.10.5.</p>
Voce di menu ID DELLA RETE GSMR	<p>Aprire la finestra di immissione ID della rete.</p> <p>Vedere Immissione nel capitolo 5.10.6.</p>
Pulsante 	<p>Annullamento della selezione tramite menu.</p> <p>Avviso: se la finestra del menu è aperta durante la procedura ETCS Start of Mission (dopo l'immissione di ID del macchinista e di ETCS Level), il pulsante è grigio (non selezionabile).</p>

Tabella 100 Elementi di comando nella finestra del menu Configurazione collegamento RBC

5.18.8 Voci di menu nella finestra del menu Diagnosi

Descrizione

- La finestra del menu **Diagnosi** offre le seguenti voci di menu:
- Visualizzazione delle versioni dei componenti (dell'equipaggiamento ETCS del veicolo)
 - Visualizzazione delle informazioni di diagnosi del display ETCS (DMI)
 - Visualizzazione delle informazioni di diagnosi dell'equipaggiamento ETCS del veicolo

Selezione tramite menu

La finestra del menu **Diagnosi** si apre selezionando la voce di menu **DIAGNOSI** nella finestra del menu **Impostazioni**.
Vedere Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni nel capitolo 5.18.6.

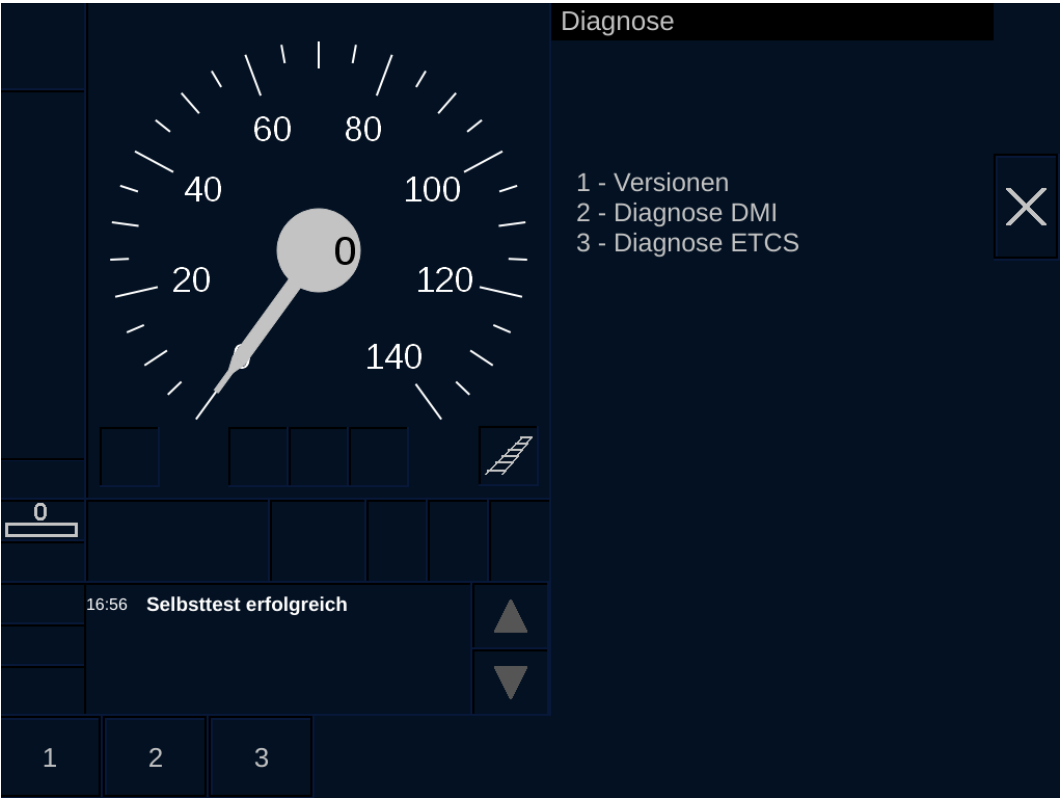


Figura 59 Finestra del menu Diagnosi

Elementi di comando nella finestra del menu Diagnosi

Elemento	Descrizione
Voce di menu VERSIONI	Apre la finestra Versioni . Vedere Visualizzazione delle versioni dei componenti nel capitolo 5.14.1.


Elemento	Descrizione
Voce di menu DIAGNOSI DMI	Aprire la finestra di immissione Diagnosi DMI . Vedere Visualizzazione di segnalazioni di diagnosi del display ETCS nel capitolo 5.14.2.
Voce di menu DIAGNOSI ETCS	Aprire la finestra di immissione Diagnosi ETCS . Vedere Visualizzazione di segnalazioni di diagnosi dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel capitolo 5.14.3.
Pulsante 	Annullamento della selezione tramite menu.

Tabella 101 Elementi di comando nella finestra del menu Diagnosi

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

5.18.9 Voci di menu nella finestra del menu Test del sistema

Descrizione

La finestra del menu **Test del sistema** offre le seguenti voci di menu:

- ETCS

Nelle voci di menu sono indicati l'istante e il risultato dell'ultimo test dei componenti.

Selezione tramite menu

La finestra del menu **Test del sistema** si apre selezionando la voce di menu **TEST DEL SISTEMA** nella finestra del menu **Impostazioni**.

Vedere Voci di menu nella finestra del menu Impostazioni nel capitolo 5.18.6.

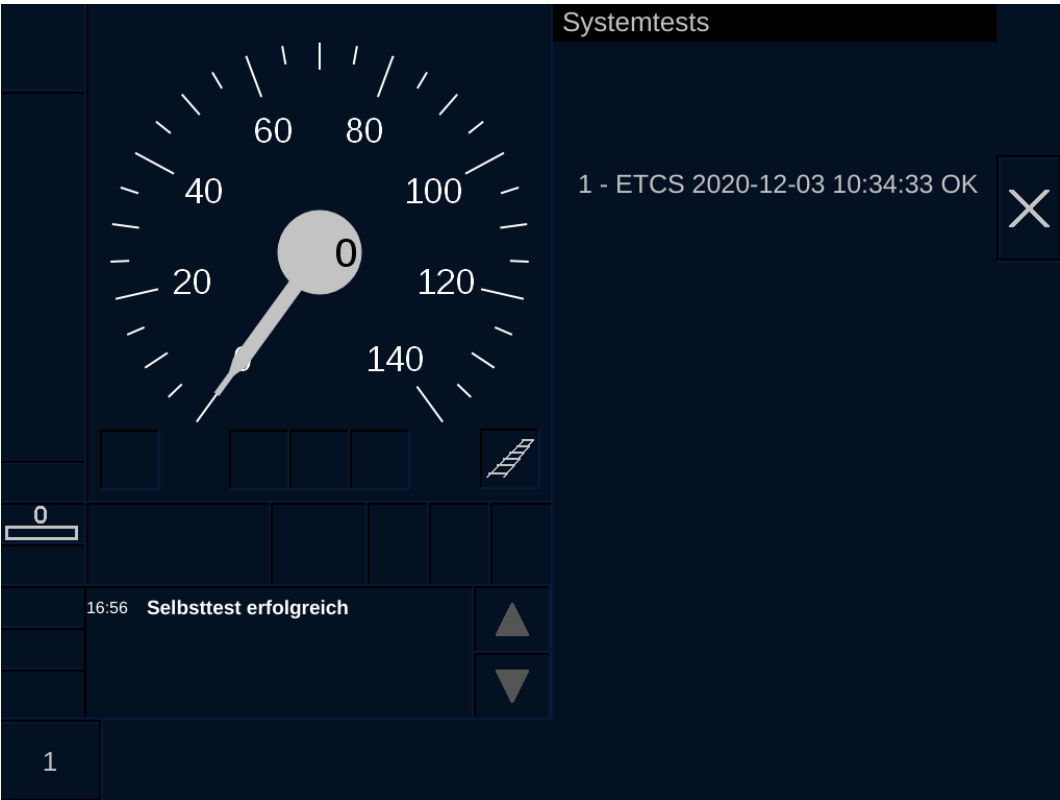


Figura 60 Finestra del menu Test del sistema

Elementi di comando nella finestra del menu Test del sistema

Elemento	Descrizione
Voce di menu ETCS	Avvia il test dei componenti ETCS. Vedere Test dei componenti ETCS nel capitolo 5.8.1.
Pulsante	Annullamento della selezione tramite menu.

Tabella 102 Elementi di comando nella finestra del menu Test del sistema

6 Elementi di visualizzazione del display ETCS

6.1 Sommario

Questo capitolo descrive gli elementi di visualizzazione del display ETCS.

6.2 Indicatori a LED del display ETCS

Descrizione

Il display ETCS possiede 2 diodi luminosi. I diodi luminosi segnalano lo stato del display ETCS. Il LED superiore può essere spento, rosso o verde. Il diodo luminoso inferiore non viene utilizzato.



Figura 61 Diodi luminosi di segnalazione dello stato del display ETCS

Vengono visualizzati i seguenti stati:

Diodo luminoso (in alto)	Diodo luminoso (in basso)	Stato del display ETCS
Rosso	Spento	Inizializzazione in corso
Rosso lampeggiante (frequenza 1 Hz)	Spento	Disinserimento di sicurezza
Spento	Spento	Stato normale in servizio


Tabella 103 Stato del display ETCS segnalato dai diodi luminosi

Stato: autorizzato
DCC: EDC Denom.Ogg. prodotto: TS_SBDA

6.3 Stato di collegamento con la RBC

Descrizione

Lo stato di collegamento con la RBC viene visualizzato da due simboli sul display ETCS:

- Collegamento con la RBC attivo.
 - Simbolo  (grigio) visualizzato nell'area E1.
- Collegamento con la RBC anomalo, interrotto o non attivabile.
 - Simbolo  (grigio e rosso) visualizzato nell'area E1.
- Attivazione del collegamento in corso.
 - Non vengono visualizzati simboli.
- Collegamento con la RBC non attivo.
 - Non vengono visualizzati simboli.

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

6.4 Colori visualizzati sul display ETCS

Descrizione

I colori utilizzati per le visualizzazioni sul display ETCS indicano la priorità delle informazioni visualizzate.

La seguente tabella illustra il significato dei colori:

Colore	Significato	Reazione dell'equipaggiamento di bordo ETCS
Grigio	Settore normale: Non sono necessarie azioni.	Nessuno
Bianco	Preavviso: Necessità imminente di ridurre la velocità.	Emissione di un singolo segnale acustico informativo. Vedere Segnale acustico informativo nel capitolo 6.12.3.
Giallo	Annuncio: Necessità immediata di ridurre la velocità oppure Necessità imminente di eseguire una richiesta della linea.	Nessuno
Arancione	Superamento: Leggero o netto superamento della velocità.	<ul style="list-style-type: none"> In caso di leggero superamento della velocità: <ul style="list-style-type: none"> Emissione di un singolo segnale acustico di Overspeed In caso di netto superamento della velocità: <ul style="list-style-type: none"> Emissione continua del segnale acustico di Warning Disinserimento della trazione Vedere Segnali acustici nel capitolo 6.12.
Rosso	Intervento di frenatura: Superamento eccessivo della velocità.	Il freno automatico di emergenza si attiva

Tabella 104 Significato dei colori

Vedere anche Visualizzazione nel regime d'esercizio ETCS <Full Supervision> nel capitolo 6.6.1.

Vedere anche Richieste della linea nel capitolo 5.13.2.

6.5 Visualizzazione della velocità

Descrizione

La velocità corrente del veicolo viene visualizzata da un tachimetro analogico e digitale.

L'indice (del tachimetro) indica il valore analogico della velocità. Al centro del tachimetro compare il valore digitale della velocità.

Due canali indipendenti trasmettono diversi valori di velocità al display ETCS. In caso di errori di trasmissione, il valore anomalo della velocità non viene visualizzato sull'indicatore e viene devisualizzato sul display.

Se lo scostamento tra i valori della velocità è maggiore di 1 km/h, la velocità visualizzata non è corretta.

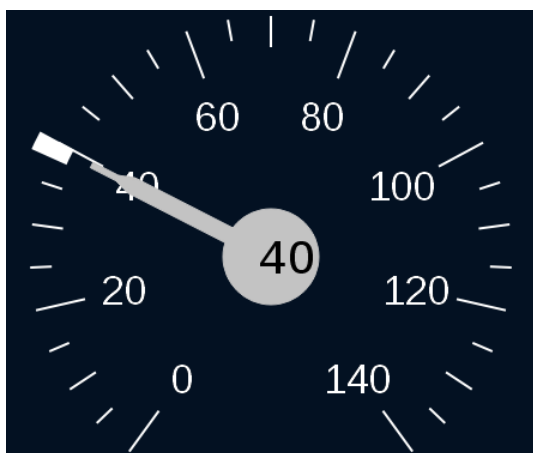


Figura 62 Visualizzazione della velocità

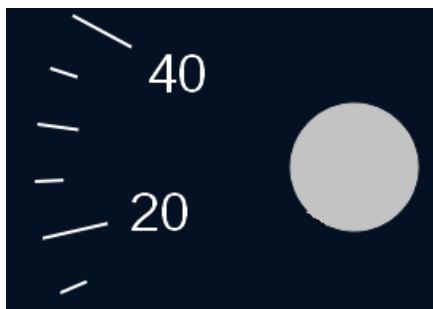


Figura 63 Visualizzazione di una velocità anomala

6.6 Visualizzazione di velocità di sorveglianza

6.6.1 Visualizzazione nel regime d'esercizio ETCS <Full Supervision>

Descrizione

Nel regime d'esercizio ETCS <Full Supervision> la velocità sorvegliata e la velocità prescritta vengono visualizzate nell'arco della scala del tachimetro. L'arco della scala del tachimetro è suddiviso in settori di colore diverso.

Per poter decelerare in tempo il veicolo fino alla velocità prescritta assegnata, la velocità prescritta viene visualizzata nell'arco della scala del tachimetro in diverse fasi.

La successione delle fasi è la seguente:

1. Settore normale (riduzione della velocità non necessaria)
2. Annuncio del tempo rimanente fino alla riduzione della velocità
3. Avviso di riduzione della velocità
4. Superamento della velocità sorvegliata lungo la curva di frenatura
5. Intervento di frenatura eseguito dall'equipaggiamento ETCS del veicolo

L'equipaggiamento ETCS del veicolo calcola una curva di frenatura in funzione delle caratteristiche del treno e delle caratteristiche della linea. Lungo la curva di frenatura la velocità sorvegliata diminuisce. La riduzione della velocità del treno lungo la curva di frenatura garantisce il raggiungimento della velocità prescritta entro il tempo assegnato. Se il veicolo supera la velocità sorvegliata, viene visualizzato un avvertimento. Se la velocità sorvegliata viene superata di molto, l'equipaggiamento ETCS del veicolo decelera automaticamente il veicolo (freno automatico di emergenza).

Settore normale

Nel settore normale non è necessario ridurre la velocità del veicolo. La distanza dal punto della prossima riduzione della velocità è ancora sufficiente.

- La velocità sorvegliata viene visualizzata come un arco in grigio scuro.
- L'indice del tachimetro viene visualizzato in grigio chiaro.



Figura 64 Visualizzazione della velocità sorvegliata (settore normale)

Annuncio del tempo rimanente fino alla riduzione della velocità

L'annuncio del tempo rimanente fino alla riduzione della velocità (nell'area A1) indica l'imminenza della frenatura del veicolo. Viene emesso un singolo segnale acustico di avvertimento.

Vedere Segnale acustico informativo nel capitolo 6.12.3.

- La velocità prescritta viene visualizzata come un arco in grigio scuro.
- L'arco compreso tra la velocità sorvegliata e la velocità prescritta viene visualizzato in bianco.
- L'indice del tachimetro viene visualizzato in bianco.
- La distanza prescritta viene visualizzata (vedere Visualizzazione della distanza prescritta nel capitolo 6.7).



Figura 65 Preavviso di riduzione della velocità

Avviso di riduzione della velocità

Quando viene visualizzato l'avviso di riduzione della velocità, si deve iniziare a decelerare il veicolo.

- La velocità prescritta viene visualizzata come un arco in grigio scuro.
- L'arco compreso tra la velocità sorvegliata e la velocità prescritta viene visualizzato in giallo.
- L'indice del tachimetro viene visualizzato in giallo.

La velocità sorvegliata viene ridotta in direzione della velocità prescritta (lungo la curva di frenatura). L'arco giallo diventa quindi sempre più piccolo.



Figura 66 Avviso di riduzione della velocità

Superamento della velocità sorvegliata lungo la curva di frenatura

Se la velocità sorvegliata lungo la curva di frenatura viene superata leggermente, viene emesso un segnale acustico di avvertimento (vedere Segnale acustico di Overspeed nel capitolo 6.12.1).

Se la velocità sorvegliata lungo la curva di frenatura viene superata di molto (velocità di frenatura quasi raggiunta, l'intervento di frenatura dell'equipaggiamento di bordo ETCS è imminente), viene emesso un segnale acustico di avvertimento continuo (vedere Segnale acustico di Warning nel capitolo 6.12.2).

- La velocità prescritta viene visualizzata come un arco in grigio scuro.
- L'arco compreso tra la velocità sorvegliata e la velocità prescritta viene visualizzato in giallo.
- L'arco compreso tra la velocità di frenatura e la velocità sorvegliata viene visualizzato in arancione.
- L'indice del tachimetro viene visualizzato in arancione.

La velocità sorvegliata viene ridotta in direzione della velocità prescritta (lungo la curva di frenatura). L'arco giallo diventa quindi sempre più piccolo e l'arco arancione si sposta in direzione della velocità prescritta.



Figura 67 Superamento della velocità sorvegliata lungo la curva di frenatura

Intervento di frenatura eseguito dall'equipaggiamento ETCS del veicolo

Se la velocità sorvegliata lungo la curva di frenatura viene superata di un valore eccessivo, l'equipaggiamento ETCS del veicolo attiva automaticamente il freno.

Il veicolo viene decelerato fino a una velocità minore della velocità sorvegliata.

Il segnale acustico di avvertimento continuo viene disattivato (vedere Segnale acustico di Warning nel capitolo 6.12.2).

- La velocità prescritta viene visualizzata come un arco in grigio scuro.
- L'arco compreso tra la velocità sorvegliata e la velocità prescritta viene visualizzato in giallo.
- L'arco compreso tra la velocità di frenatura e la velocità sorvegliata viene visualizzato in rosso.
- L'indice del tachimetro viene visualizzato in rosso.
- Viene visualizzato il simbolo del freno automatico di emergenza.



Figura 68 Intervento di frenatura eseguito dall'equipaggiamento ETCS del veicolo

6.6.2 Visualizzazione nei regimi d'esercizio ETCS <Staff Responsible> e <On Sight>

Descrizione

Nei regimi d'esercizio ETCS <Staff Responsible> e <On Sight> la velocità prescritta viene visualizzata da una barretta grigia nell'arco della scala del tachimetro. La velocità sorvegliata viene visualizzata da una barretta bianca nell'arco della scala del tachimetro.

La velocità prescritta viene visualizzata solo dopo che il veicolo ha raggiunto il settore di preavviso di riduzione della velocità (l'indice del tachimetro viene visualizzato in bianco).

All'inizio la visualizzazione è disattivata e deve essere attivata dall'operatore (vedere Visualizzazione dei dati di sorveglianza nel capitolo 5.12.5).



Figura 69 Visualizzazione della velocità sorvegliata e della velocità prescritta nel regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>

6.6.3 Visualizzazione nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>

Descrizione

Nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision> viene visualizzata nell'area A1 la velocità di sorveglianza minima all'interno dell'autorizzazione al movimento.

Nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision> la visualizzazione è attiva secondo il regolamento interno.

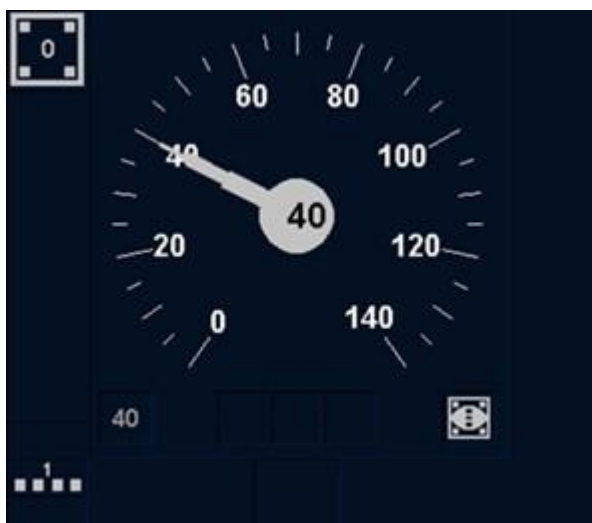


Figura 70 Visualizzazione della minima velocità di sorveglianza (50 km/h) nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>

La Release Speed viene visualizzata nell'area B6 (vedere la Figura 74).

6.6.4 Visualizzazione nei regimi d'esercizio ETCS <Manovra (SH)> e <Reversing>

Descrizione

Nei regimi d'esercizio ETCS <Manovra (SH)> (regime d'esercizio **Manovra**) e <Reversing> la velocità sorvegliata viene visualizzata da una barretta bianca nell'arco della scala del tachimetro.

Nel regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)> la visualizzazione è all'inizio disattivata e deve essere attivata dall'operatore (vedere Visualizzazione dei dati di sorveglianza nel capitolo 5.12.5).

Nel regime d'esercizio ETCS <Reversing> la visualizzazione è costantemente attiva.



Figura 71 Visualizzazione della velocità sorvegliata nel regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>



Figura 72 Visualizzazione della velocità sorvegliata nel regime d'esercizio ETCS <Reversing>

6.7 Visualizzazione della distanza prescritta

Descrizione

La distanza prescritta è la distanza dal punto di fermata o punto di riduzione della velocità successivo.

La distanza prescritta viene visualizzata a sinistra del tachimetro.

La distanza prescritta è formata da due parti:

- Indicatore a colonna con scala della distanza fino a 1000 metri.
- Indicatore digitale con risoluzione di 10 metri.

Se il punto finale dista più di 1000, l'indicatore a colonna visualizza 1000 metri.

L'indicatore digitale può visualizzare una distanza prescritta fino a 99990 metri.

Nei regimi d'esercizio ETCS <On Sight> e <Staff Responsible> la distanza prescritta viene visualizzata dall'indicatore digitale. All'inizio la visualizzazione è disattivata e deve essere attivata dall'operatore (vedere Visualizzazione dei dati di sorveglianza nel capitolo 5.12.5).

Nei regimi d'esercizio ETCS <Full Supervision> e <Reversing> la distanza prescritta viene visualizzata dall'indicatore digitale e dall'indicatore a colonna. Nel regime d'esercizio ETCS <Reversing> la visualizzazione è costantemente attiva. Nel regime d'esercizio ETCS <Full Supervision> la visualizzazione si attiva solo quando sull'arco della scala del tachimetro viene visualizzato il preavviso di riduzione della velocità.



Figura 73 Visualizzazione della distanza prescritta (330 m) nel regime d'esercizio ETCS <Full Supervision>

6.8 Visualizzazione della Release Speed

Descrizione

Nei regimi d'esercizio ETCS <Full Supervision>, <Limited Supervision> e <On Sight> la Release Speed può essere visualizzata sul display ETCS solo è assegnata una velocità prescritta di 0 km/h.

Il veicolo può circolare fino alla fine dell'autorizzazione al movimento (EOA) alla velocità assegnata dalla Release Speed. Se si supera la velocità assegnata, si attiva il freno automatico di emergenza.

Alla fine dell'autorizzazione al movimento, la Release Speed è maggiore della velocità sorvegliata lungo la curva di frenatura.

Nell'ETCS Level 1, a causa di imprecisioni di localizzazione la fine dell'autorizzazione alla marcia può trovarsi perfino prima delle balise che trasmetterebbero al veicolo una nuova autorizzazione al movimento. In questo caso, senza Release Speed il superamento delle balise alla fine dell'autorizzazione al movimento non sarebbe possibile. Il veicolo può raggiungere le balise alla fine dell'autorizzazione al movimento applicando la funzione **Supera EOA**.

Nei regimi d'esercizio ETCS <Full Supervision>, <Limited Supervision> e <On Sight> la velocità di liberazione viene visualizzata digitalmente in basso a sinistra del tachimetro.

Nel regime d'esercizio ETCS <Full Supervision> la Release Speed viene visualizzata anche nell'arco della scala del tachimetro.



Figura 74 Visualizzazione della Release Speed (35 km/h)

6.9 Visualizzazione della Planning Area

Descrizione

La Planning Area (settore di previsione) offre informazioni sulle caratteristiche della linea e sulle richieste della linea che il veicolo sta per raggiungere.

La Planning Area viene visualizzata solo nel regime d'esercizio ETCS <Full Supervision>.

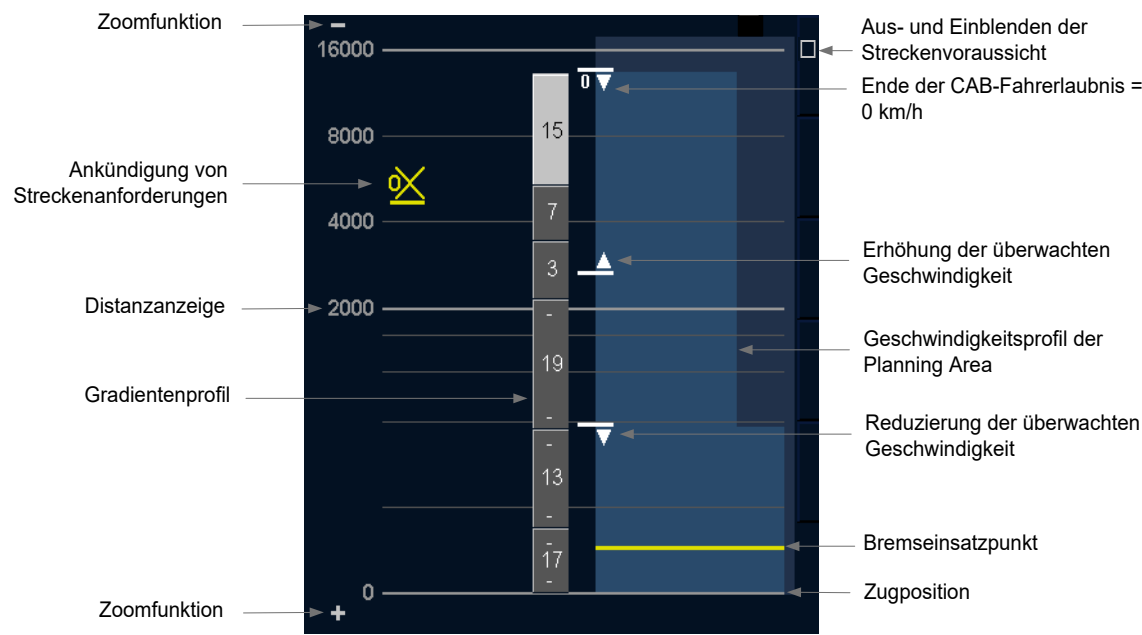





Figura 75 Elementi della Planning Area

Elementi di comando e di visualizzazione della Planning Area

Elemento	Descrizione
Pulsanti - e + (funzione di zoom)	Modifica la scala dell'odometro: Sono possibili le seguenti scale: <ul style="list-style-type: none">• 0 - 1000 m• 0 - 2000 m• 0 - 4000 m• 0 - 8000 m• 0 - 16000 m• 0 - 32000 m
Pulsante	Visualizza o devisualizza la Planning Area.
Visualizzazione della distanza	Visualizza la distanza (in m) dalla posizione del treno (testa del treno).
Avvisi di richieste della linea	Visualizza gli avvisi della linea. Vedere Richieste della linea nel capitolo 5.13.2.

Elemento	Descrizione
Profilo del gradiente	<p>Visualizza le salite e le discese della linea in ‰.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colore grigio scuro: discesa • Colore grigio chiaro: salita
Simbolo 	<p>Visualizza una velocità prescritta di 0 km/h. Il veicolo deve fermarsi.</p>
Simbolo 	<p>Visualizza una riduzione della velocità sorvegliata.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Il veicolo deve ridurre la velocità.
Simbolo 	<p>Visualizza un aumento della velocità sorvegliata.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Il veicolo deve aumentare la velocità.
Profilo della velocità della Planning Area	<p>Visualizza il profilo della velocità della linea sotto forma di diagramma a blocchi.</p> <p>Vengono visualizzate solo le riduzioni della velocità. Si possono visualizzare al massimo quattro riduzioni della velocità. La quarta riduzione della velocità è riservata alla velocità prescritta 0 km/h. Le eventuali altre riduzioni della velocità nel settore di previsione non vengono visualizzate.</p> <p>La visualizzazione avviene secondo le seguenti regole:</p> <p>La base è la velocità sorvegliata massima corrente che visualizza il blocco delle velocità in tutta la larghezza (100%).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riduzione della velocità 1 - 49%: <ul style="list-style-type: none"> – Viene visualizzato il 75% (3/4) della larghezza del blocco • Riduzione della velocità 50 - 74%: <ul style="list-style-type: none"> – Viene visualizzato il 50% (1/2) della larghezza del blocco • Riduzione della velocità 75 - 99%: <ul style="list-style-type: none"> – Viene visualizzato il 25% (1/4) della larghezza del blocco • Riduzione della velocità 100%: <ul style="list-style-type: none"> – Viene visualizzato lo 0% della larghezza del blocco <p>Esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La velocità sorvegliata massima corrente è pari a 140 km/h: <ul style="list-style-type: none"> – Viene visualizzato il 100% della larghezza del blocco • La prima riduzione della velocità è pari a 70 km/h: <ul style="list-style-type: none"> – Viene visualizzato il 50% (1/2) della larghezza del blocco • La seconda riduzione della velocità è pari a 40 km/h: <ul style="list-style-type: none"> – Viene visualizzato il 25% (1/4) della larghezza del blocco • La terza riduzione della velocità è pari a 20 km/h:

Elemento	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> – Continua ad essere visualizzato il 25% (1/4) della larghezza del blocco • La quarta riduzione della velocità è pari a 10 km/h: – Viene visualizzato lo 0% della larghezza del blocco
Punto di inizio frenatura	<p>Visualizza il punto (linea gialla) in cui nell'area del tachimetro viene annunciato il punto d'inizio della frenatura.</p> <p>Vedere Visualizzazione nel regime d'esercizio ETCS <Full Supervision> nel capitolo 6.6.1.</p>
Posizione del treno	Visualizza la posizione del treno (testa del treno).

Tabella 105 Elementi di comando e di visualizzazione della Planning Area

6.10 Visualizzazione dell'ora locale

Descrizione

L'ora locale viene visualizzata nell'area G13.

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

L'attualità delle informazioni visualizzate è riconoscibile dal lampeggio dei due punti tra le cifre dell'orologio digitale e nell'angolo inferiore destro è riconoscibile un piccolo testo che cambia di colore.



AVVERTIMENTO

Se ha dubbi sull'attualità delle informazioni visualizzate, l'operatore può verificare tramite l'orologio digitale se le indicazioni vengono generate da dati attuali.

Se l'orologio si è fermato, se i due punti non lampeggiano più o se il piccolo testo non viene più visualizzato, l'operatore non deve orientarsi alle informazioni visualizzate.

È necessario attenersi alle disposizioni operative relative all'avaria del display ETCS.

6.11 Visualizzazione di messaggi di testo

Descrizione

I messaggi di testo vengono visualizzati nelle aree E5 - E8.

I messaggi di testo sono classificati in tre categorie:

- Messaggio di testo importante
- Messaggio di testo di aiuto
- Messaggio di testo da confermare

L'ordine di visualizzazione dei diversi messaggi di testo dipende dalla categoria e dall'istante in cui il messaggio di testo viene emesso.

La visualizzazione avviene nell'ordine seguente:



- Messaggi di testo importanti in ordine temporale (l'ultimo messaggio di testo viene visualizzato per primo)
- Messaggi di testo di aiuto in ordine temporale (l'ultimo messaggio di testo viene visualizzato per primo, ma dopo i messaggi di testo importanti)

Un messaggio di testo da confermare viene sempre visualizzato da solo. Intorno al

Ack

campo di testo lampeggia una cornice gialla. La conferma si effettua con il pulsante (vedere Conferma normale nel capitolo 5.10.1.3.1).

Il campo di testo può visualizzare solo un numero limitato di messaggi di testo. Eventuali altri messaggi di testo si trovano nel settore nascosto.

Con i pulsanti  (area E10) e  (area E11) si possono visualizzare i messaggi di testo nascosti.

La ricezione di un nuovo messaggio di testo importante e la visualizzazione di un messaggio di testo da confermare vengono segnalate dal segnale acustico informativo (vedere Segnale acustico informativo nel capitolo 6.12.3).

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

6.12 Segnali acustici

Può essere emesso un solo segnale acustico alla volta. Viene emesso il segnale acustico di priorità maggiore. Il segnale acustico di priorità minore inviato al DMI non viene emesso. Il segnale acustico di Warning viene sempre emesso e nessun altro segnalatore acustico può sovrapporsi ad esso.

6.12.1 Segnale acustico di Overspeed

Descrizione

Il segnale acustico di Overspeed viene emesso se si supera la velocità sorvegliata. Il segnale acustico di Overspeed viene emesso una volta sola.

6.12.2 Segnale acustico di Warning

Descrizione

Il segnale acustico di Warning viene emesso se si supera di molto la velocità sorvegliata. Il segnale acustico di Warning viene emesso continuamente.

L'attivazione del freno automatico di emergenza da parte dell'equipaggiamento ETCS del veicolo è imminente. Il segnale acustico di Warning non viene più emesso quando la velocità viene ridotta o quando viene attivato il freno automatico di emergenza.

6.12.3 Segnale acustico informativo

Descrizione

Il segnale acustico informativo viene emesso quando le informazioni visualizzate sul display ETCS cambiano. Il segnale acustico informativo viene emesso una volta sola.

Il segnale acustico informativo viene emesso in occasione dei seguenti eventi:

- Visualizzazione di una richiesta di conferma (testo o simbolo con cornice gialla lampeggiante)
- Visualizzazione di un nuovo messaggio di testo importante
- Visualizzazione di un preavviso di riduzione della velocità
- Abilitazione del freno automatico di emergenza da parte dell'equipaggiamento ETCS del veicolo

6.13 Aree della pagina principale

Descrizione

La pagina principale visualizzata sul display ETCS è suddivisa in diverse aree.

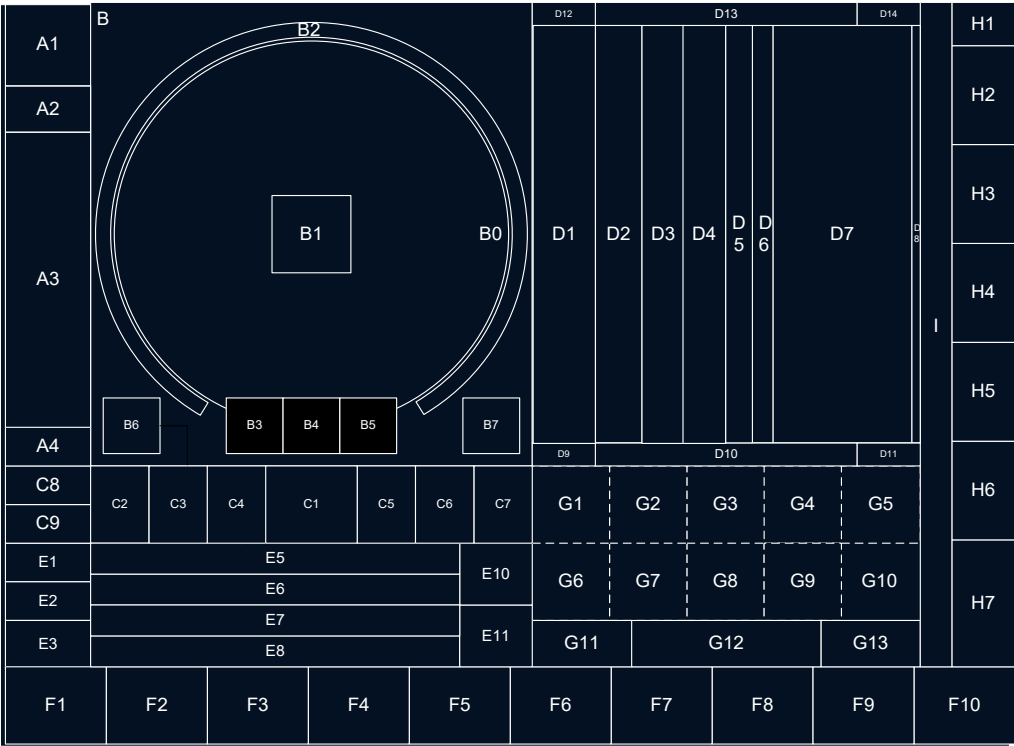


Figura 76 Aree della pagina principale

Aree utilizzate nella pagina principale

Area	Informazione visualizzata
A1	Minima velocità di sorveglianza nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>.
A2	Visualizzazione digitale della distanza prescritta
A3	Indicatore a barra della distanza prescritta
A4	Fattore di adesione (adesione ridotta)
B0	Visualizzazione analogica della velocità del veicolo (indice)
B1	Visualizzazione digitale della velocità del veicolo
B2	Arco della scala del tachimetro per la visualizzazione della velocità sorvegliata
B3	Richieste correnti della linea
B4	
B5	
B6	Visualizzazione digitale della Release Speed
B7	Regime d'esercizio ETCS corrente

Area	Informazione visualizzata
C1	Annuncio di cambio dell'ETCS Level Richiesta di conferma del cambio dell'ETCS Level Richiesta di conferma del cambio del regime d'esercizio ETCS
C2	Informazioni sul settore di fermata in galleria
C3	
C4	
C6	Marcia a ritroso possibile
C7	La funzione Supera EOA è attiva
C8	ETCS Level corrente
C9	Il freno automatico di emergenza è stato attivato
D1	Planning Area: visualizzazione della distanza
D2	Planning Area: annuncio di richieste della linea
D3	
D4	
D5	Planning Area: profilo del gradiente
D6	Planning Area: profilo della velocità
D7	Planning Area: profilo della velocità
D9	Planning Area: funzione di zoom
D12	Planning Area: funzione di zoom
E1	Visualizzazione del collegamento GSM-R con l'RBC
E5	Messaggi di testo e richieste di conferma
E6	
E7	
E8	
E10	Pulsanti di navigazione per messaggi di testo
E11	
F1	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio accesso alla finestra del menu Princ
F2	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio accesso alla finestra del menu Supera
F3	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio accesso alla finestra del menu Visualizzazione dati
F4	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio accesso alla finestra del menu Speciale
F5	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio accesso alla finestra del menu Impostazioni
F6	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio attivazione / disattivazione della visualizzazione della velocità sorvegliata nel regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>

Area	Informazione visualizzata
F7	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio aumento della luminosità nella finestra di immissione Luminosità
F8	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio diminuzione della luminosità nella finestra di immissione Luminosità
F9	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio attivazione della regolazione automatica della luminosità nella finestra di immissione Luminosità
F10	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio selezione della cifra 0 tramite la tastiera virtuale
G5	Indicatore di stato per le segnalazioni di diagnosi (fondamentali per la sicurezza)
G12	Posizione geografica
G13	Ora corrente
H2	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio cancellazione dei dati immessi
H3	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio annullamento dell'immissione dei dati
H4	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio navigazione verso il basso nell'elenco delle segnalazioni di diagnosi
H5	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio navigazione verso l'alto
H6	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio navigazione verso il basso
H7	La funzione assegnata dipende dal contesto utente corrente, ad esempio conferma dei dati immessi

Tabella 106 Aree utilizzate nella pagina principale

Le aree della pagina principale non elencate nella tabella non sono occupate.












6.14 Simboli

Descrizione

I simboli visualizzati nella pagina principale sono elencati nelle seguenti tabelle. Per ogni simbolo è indicata l'area della pagina principale in cui il simbolo viene visualizzato.

Vedere Aree della pagina principale nel capitolo 6.13.

Simboli per i regimi d'esercizio ETCS

Simbolo	Colore	Descrizione	Area della pagina principale
	Grigio	Regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>, regime d'esercizio Manovra	B7
	Giallo, lampeggiante	Richiesta di conferma per il regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>	C1
	Grigio	La funzione Supera EOA è attiva	C7
	Rosso e grigio	Regime d'esercizio ETCS <Trip>	B7
	Giallo, lampeggiante	Richiesta di conferma per il regime d'esercizio ETCS <Trip>	C1
	Grigio	Regime d'esercizio ETCS <Post Trip>	B7
	Grigio	Regime d'esercizio ETCS <On Sight>	B7
	Giallo, lampeggiante	Richiesta di conferma per il regime d'esercizio ETCS <On Sight>	C1
	Grigio	Regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>	B7
	Giallo, lampeggiante	Richiesta di conferma per il regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>	C1
	Grigio	Regime d'esercizio ETCS <Full Supervision>	B7











Simbolo	Colore	Descrizione	Area della pagina principale
	Grigio	Regime d'esercizio ETCS <Non in testa al treno (NL)>, regime d'esercizio Non in testa al treno	B7
	Grigio	Regime d'esercizio ETCS <Stand By>	B7
	Grigio	Regime d'esercizio ETCS <Reversing>	B7
	Giallo, lampeggiante	Richiesta di conferma per il regime d'esercizio ETCS <Reversing>	C1
	Grigio	Regime d'esercizio ETCS <Unfitted>	B7
	Giallo, lampeggiante	Richiesta di conferma per il regime d'esercizio ETCS <Unfitted>	C1
	Rosso e grigio	Regime d'esercizio ETCS <System Failure>	B7
	Rosso e grigio	Regime d'esercizio ETCS <Isolation>	B7
	Grigio	Regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>	B7
	Giallo, lampeggiante	Richiesta di conferma per il regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>	C1

Tabella 107 Simboli per i regimi d'esercizio ETCS

Simboli per l'ETCS Level










Simbolo	Colore	Descrizione	Area della Display
	Grigio	ETCS Level 0	C8
	Grigio	ETCS Level 1	C8
	Grigio	ETCS Level 2	C8
	Grigio	Avviso ETCS Level 0	C1
	Giallo, lampeggiante	Richiesta di conferma per l'ETCS Level 0	C1
	Grigio	Avviso ETCS Level 1	C1
	Giallo, lampeggiante	Richiesta di conferma per l'ETCS Level 1	C1
	Grigio	Avviso ETCS Level 2	C1
	Giallo, lampeggiante	Richiesta di conferma per l'ETCS Level 2	C1

Tabella 108 Simboli per l'ETCS Level

Simboli per la visualizzazione dello stato

Simbolo	Colore	Descrizione	Area della Display
	Rosso e grigio	Il freno automatico di emergenza è stato attivato	C9
	Grigio	Adesione ridotta	A4
	Grigio	Collegamento con la RBC attivo	E1
	Rosso e grigio	Collegamento con l'RBC interrotto a causa di un errore.	E1
	Grigio	Attesa della risposta dell'RBC.	Nel titolo della finestra principale Princ e della finestra del menu Configurazione collegamento RBC
	Grigio	Tratto di percorrenza in marcia a ritroso presente. Passaggio al regime d'esercizio ETCS <Reversing> possibile.	C6
	Grigio e blu	Segnalazione di diagnosi.	G5







Tabella 109 Simboli per la visualizzazione dello stato


Simboli (pulsanti) per le richieste del macchinista

Simbolo	Colore	Descrizione	Area della Display
	Grigio	Visualizzazione o devisualizzazione dei dati di sorveglianza	F7
	Grigio e grigio scuro	Conferma di binario a valle libero (Track Ahead Free)	D
	Grigio	Visualizzazione della posizione geografica	F8
	Grigio	Visualizzazione dell'area di fermata in galleria (Tunnel Stopping Area).	F6
	Giallo	Conferma	H7

Tabella 110 Simboli (pulsanti) per le richieste del macchinista

Simboli per le richieste della linea

Simbolo	Colore	Descrizione / significato	Area della Display
	Grigio	Annuncio: Aumento della velocità sorvegliata	D6/7
	Grigio	Annuncio: Riduzione della velocità sorvegliata	D6/7
	Grigio	Annuncio: velocità prescritta 0 km/h	D6/7
	Grigio	Abbassamento del pantografo (non rilevante per questo veicolo)	B3/4/5 D2/3/4
	Grigio	Sollevamento del pantografo (non rilevante per questo veicolo)	B3/4/5 D2/3/4
	Grigio	Interruttore principale Off (non rilevante per questo veicolo)	B3/4/5 D2/3/4

Simbolo	Colore	Descrizione / significato	Area della Display
	Grigio	Interruttore principale On (non rilevante per questo veicolo)	B3/4/5 D2/3/4
	Grigio	Il veicolo ha raggiunto l'area (evitare la fermata) o si trova all'interno di essa.	B3/4/5
	Giallo	Annuncio: il raggiungimento dell'area (evitare la fermata) da parte del veicolo è imminente.	B3/4/5 D2/3/4
	Grigio	Assenza di segnale	B3/4/5 D2/3/4
	Grigio	Blocco del freno magnetico di rotaia (non rilevante per questo veicolo)	B3/4/5 D2/3/4
	Grigio	Blocco del freno a correnti parassite (non rilevante per questo veicolo)	B3/4/5 D2/3/4
	Grigio	Blocco del freno elettrico a recupero (non rilevante per questo veicolo)	B3/4/5 D2/3/4
	Grigio	Chiusura delle prese di ventilazione (non rilevante per questo veicolo)	B3/4/5 D2/3/4
	Grigio	Apertura delle prese di ventilazione (non rilevante per questo veicolo)	B3/4/5 D2/3/4
	Giallo	Annuncio: Azionamento della tromba	B3/4/5 D2/3/4
	Grigio	Area di fermata in galleria raggiunta.	C2
	Giallo	Annuncio: Raggiungimento imminente dell'area di fermata in galleria.	C2


Simbolo	Colore	Descrizione / significato	Area della Display
	Grigio	Passaggio a livello incustodito	B3/4/5

Tabella 111 Simboli per le richieste della linea

Simbolo per la minima velocità sorvegliata nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>


Simbolo	Colore	Descrizione	Area della Display
	Grigio	Cornice per la minima velocità di sorveglianza nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>	A1

Tabella 112 Simbolo per la minima velocità sorvegliata nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>

Simboli (pulsanti) per la tastiera virtuale



Simbolo	Colore	Descrizione	Area della Display
	Grigio	Cancellazione dell'ultimo carattere digitato.	Tastiera virtuale
	Grigio	Visualizzazione di ulteriori possibilità di selezione della tastiera virtuale.	Tastiera virtuale

Tabella 113 Simboli (pulsanti) per la tastiera virtuale

7 Indici

7.1 Abbreviazioni

Abbreviazione	Significato
DMI	Driver Machine Interface
EOA	End of Movement Authority
ETCS	European Train Control System
EVC	European Vital Computer
GSM-R	Global System for Mobile Communications - Rail
MVB	Multifunction Vehicle Bus
NVC	Non-Vital Computer
OBU	On-board Unit
RBC	Radio Block Center
SR	Staff Responsible
VBC	Virtual Balise Cover
WIG	Generatore di impulsi del percorso

7.2 Termini tecnici

Termine	Significato
Velocità di frenatura	Velocità del veicolo, al superamento della quale l'equipaggiamento ETCS del veicolo attiva il freno automatico di emergenza (ad esempio in caso di netto superamento della velocità sorvegliata).
Pagina principale	Schermata principale del display ETCS. Nella pagina principale vengono visualizzati, ad esempio, la velocità, testi e simboli del regime d'esercizio/Level. Nella pagina principale non vengono visualizzate altre finestre quali le finestre del menu o le finestre di immissione.
National Values	Valori nazionali utilizzati, ad esempio, per sorvegliare velocità, tempi o distanze.

Termine	Significato
Minima velocità di sorveglianza	<p>La minima velocità di sorveglianza risulta dalla minima velocità sorvegliata dall'equipaggiamento ETCS del veicolo all'interno di un'autorizzazione al movimento e dalla velocità prescritta alla fine di un'autorizzazione al movimento.</p> <p>Esempi:</p> <p>1) Minima velocità sorvegliata all'interno di un'autorizzazione alla marcia = 30 km/h Velocità prescritta alla fine di un'autorizzazione alla marcia = 0 km/h Minima velocità di sorveglianza = 0 km/h</p> <p>2) Minima velocità sorvegliata all'interno di un'autorizzazione alla marcia = 20 km/h Velocità prescritta alla fine di un'autorizzazione alla marcia = 30 km/h Minima velocità di sorveglianza = 20 km/h</p>
Segnalazione di guasto	<p>Le segnalazioni di guasto vengono comunicate dal macchinista. Una segnalazione di guasto contiene la descrizione dei sintomi di un guasto del veicolo (ad esempio la segnalazione di diagnosi visualizzata). Alla segnalazione di guasto fa seguito il controllo e l'eventuale riparazione del veicolo.</p> <p>La comunicazione della segnalazione di guasto avviene conformemente alle prescrizioni di servizio (ad esempio registrazione nel giornale di bordo).</p>
Richiesta della linea	<p>Informazione trasmessa dall'equipaggiamento della tratta che indica le caratteristiche della linea (Track Condition).</p> <p>Si può trattare delle seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Area in cui il veicolo deve evitare fermate (area senza fermate) • Area in cui si deve abbassare il pantografo (Lower Pantograph) <p>Dalle richieste della linea l'equipaggiamento ETCS del veicolo genera informazioni e istruzioni per il macchinista.</p>
Velocità sorvegliata	Velocità massima consentita del veicolo (in funzione della linea e del veicolo) sorvegliata dall'equipaggiamento ETCS del veicolo.

7.3 Illustrazioni

Figura 1	Posto di comando del veicolo di spegnimento e di salvataggio (esempio)	15
Figura 2	Posto di comando del trattore del servizio lavori (esempio)	15
Figura 3	Display ETCS	19
Figura 4	Pulsante di conferma ETCS	21
Figura 5	Interruttore di isolamento ETCS	22
Figura 6	Disgiuntore ETCS nell'armadio interruttori principale +0-GS	24
Figura 7	Disgiuntore ETCS per il display ETCS sotto il banco di comando del macchinista	24
Figura 8	Pulsante di attivazione del posto di comando ausiliario "V++"	25
Figura 9	Luce di segnale nel posto di comando ausiliario	25
Figura 10	Test dei componenti ETCS in corso	36
Figura 11	Immissione dei dati per un campo di immissione, esempio relativo ai dati PdC	41
Figura 12	Immissione normale dei dati con più campi di immissione, esempio relativo ai dati RBC	43
Figura 13	Immissione sicura dei dati, esempio relativo ai dati del treno	47
Figura 14	Immissione dei dati PdC	54
Figura 15	Immissione dell'ETCS Level	56
Figura 16	Selezione della configurazione collegamento RBC	59
Figura 17	Immissione dati RBC	62
Figura 18	Immissione dell'ID della rete GSMR	64
Figura 19	Immissione del codice funzione GSM-R	67
Figura 20	Immissione dei dati del treno ETCS – modalità di immissione Categoria (esempio con dati fissi per LRZ18)	71
Figura 21	Immissione dei dati del treno ETCS - modalità di immissione Dati	72
Figura 22	Convalida dei dati del treno ETCS – modalità di immissione Categoria (esempio con dati fissi per LRZ18)	74
Figura 23	Convalida dei dati del treno ETCS - modalità di immissione Dati	75
Figura 24	Immissione del numero del treno	78
Figura 25	Immissione di dati SR	81
Figura 26	Immissione del fattore di adesione	85
Figura 27	Visualizzazione di Adesione ridotta	85
Figura 28	Visualizzazione dell'attivazione di VBC (esempio)	89
Figura 29	Convalida VBC attivato (esempio)	90
Figura 30	Visualizzazione della cancellazione di VBC (esempio)	92
Figura 31	Convalida VBC cancellato (esempio)	93
Figura 32	Vista dei dati del treno ETCS	97
Figura 33	Visualizzazione della versione del sistema ETCS tratta	100
Figura 34	Regime d'esercizio Manovra dopo la selezione	103
Figura 35	Fine manovra	105
Figura 36	Regime d'esercizio Non in testa al treno dopo la selezione	107
Figura 37	Funzione Supera EOA attiva	110
Figura 38	Selezione Visualizzazione della posizione geografica	114
Figura 39	Visualizzazione della posizione geografica	114
Figura 40	Visualizzazione della selezione dell'area di fermata in galleria	116
Figura 41	Visualizzazione del settore di fermata in galleria (annuncio)	116
Figura 42	Visualizzazione del settore di fermata in galleria (settore di fermata raggiunto)	116
Figura 43	Richiesta - linea a valle libera (Track Ahead Free)	122
Figura 44	Versioni dei componenti dell'equipaggiamento ETCS del veicolo	144
Figura 45	Diagnosi DMI	146
Figura 46	Diagnosi ETCS	149
Figura 47	Regime d'esercizio ETCS <System Failure>	156
Figura 48	Equipaggiamento ETCS del veicolo isolato	160
Figura 49	Regolazione della luminosità del display ETCS	163
Figura 50	Regolazione del volume	165
Figura 51	Impostazione della lingua del display	167
Figura 52	Voci di menu nella pagina principale	168
Figura 53	Finestra del menu Princ	170

Figura 54	Finestra del menu Supera.....	173
Figura 55	Finestra del menu Visualizzazione dati, Dati PdC, Numero del treno e Dati del treno ETCS.....	174
Figura 56	Finestra del menu Speciale	176
Figura 57	Finestra del menu Impostazioni	178
Figura 58	Finestra del menu Configurazione collegamento RBC	180
Figura 59	Finestra del menu Diagnosi	182
Figura 60	Finestra del menu Test del sistema	184
Figura 61	Diodi luminosi di segnalazione dello stato del display ETCS	185
Figura 62	Visualizzazione della velocità	188
Figura 63	Visualizzazione di una velocità anomala	188
Figura 64	Visualizzazione della velocità sorvegliata (settore normale)	190
Figura 65	Preavviso di riduzione della velocità	191
Figura 66	Avviso di riduzione della velocità	192
Figura 67	Superamento della velocità sorvegliata lungo la curva di frenatura	193
Figura 68	Intervento di frenatura eseguito dall'equipaggiamento ETCS del veicolo	194
Figura 69	Visualizzazione della velocità sorvegliata e della velocità prescritta nel regime d'esercizio ETCS <Staff Responsible>	195
Figura 70	Visualizzazione della minima velocità di sorveglianza (50 km/h) nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>	196
Figura 71	Visualizzazione della velocità sorvegliata nel regime d'esercizio ETCS <Manovra (SH)>	197
Figura 72	Visualizzazione della velocità sorvegliata nel regime d'esercizio ETCS <Reversing> ..	197
Figura 73	Visualizzazione della distanza prescritta (330 m) nel regime d'esercizio ETCS <Full Supervision>	198
Figura 74	Visualizzazione della Release Speed (35 km/h).....	199
Figura 75	Elementi della Planning Area	200
Figura 76	Aree della pagina principale.....	206

7.4 Tabella

Tabella 1	ETCS Level.....	12
Tabella 2	Elementi di comando e di visualizzazione dell'equipaggiamento ETCS del veicolo	17
Tabella 3	Tasti del display in alto.....	19
Tabella 4	Tasti del display a destra	20
Tabella 5	Tasti del display in basso.....	20
Tabella 6	Tasti del display a sinistra	20
Tabella 7	Posizioni assumibili dal pulsante di conferma ETCS.....	21
Tabella 8	Posizioni assumibili dall'interruttore di isolamento ETCS	22
Tabella 9	Posizioni degli interruttori automatici di linea ETCS	23
Tabella 10	Disgiuntore ETCS e componenti protetti	23
Tabella 11	Posizioni del pulsante di attivazione del posto di comando ausiliario	25
Tabella 12	Procedura: messa in servizio del posto di comando	29
Tabella 13	Procedura: messa fuori servizio del posto di comando	30
Tabella 14	Procedura: messa in servizio del posto di comando ausiliario (solo LRZ18 3 parti)	31
Tabella 15	Procedura: scelta del senso di marcia	33
Tabella 16	Procedura: test dei componenti ETCS	36
Tabella 17	Procedura: esecuzione della procedura ETCS Start of Mission.....	39
Tabella 18	Procedura: immissione normale dei dati per un campo di immissione.....	40
Tabella 19	Procedura: immissione normale dei dati per più campi di immissione	42
Tabella 20	Procedura: immissione sicura dei dati	46
Tabella 21	Procedura: conferma normale	48
Tabella 22	Procedura: conferma ritardata	49
Tabella 23	Procedura: selezione normale	50
Tabella 24	Procedura: selezione ritardata	51

Tabella 25	Procedura: immissione dei dati PdC	53
Tabella 26	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Dati PdC	54
Tabella 27	Procedura: immissione dell'ETCS Level	56
Tabella 28	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Level	57
Tabella 29	Procedura: selezione dei dati di contatto RBC	59
Tabella 30	Procedura: immissione dei dati RBC	61
Tabella 31	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Immissione dati RBC	62
Tabella 32	Procedura: immissione dell'ID della rete GSMR	64
Tabella 33	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione ID rete GSM-R... ..	65
Tabella 34	Procedura: immissione del codice funzione GSM-R	66
Tabella 35	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Codice funzione .	66
Tabella 36	Procedura: immissione dei dati del treno ETCS	71
Tabella 37	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Dati del treno – modalità di immissione Categoria	72
Tabella 38	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Dati del treno – modalità di immissione Dati	74
Tabella 39	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Conferma dati del treno – modalità di immissione Categoria	75
Tabella 40	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Conferma dati del treno – modalità di immissione Dati	76
Tabella 41	Procedura: immissione del numero del treno	77
Tabella 42	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Numero del treno	78
Tabella 43	Procedura: immissione dei dati per il regime d'esercizio ETCS «Staff Responsible»	80
Tabella 44	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Dati SR	82
Tabella 45	Procedura: immissione dei dati per il fattore di adesione	84
Tabella 46	Procedura: attivazione di VBC	88
Tabella 47	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Attiva VBC	89
Tabella 48	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Convalida VBC attivato	90
Tabella 49	Procedura: cancellazione di VBC	92
Tabella 50	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Cancella VBC	93
Tabella 51	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Convalida VBC cancellato	94
Tabella 52	Procedura: convalida dei dati VBC memorizzati	95
Tabella 53	Procedura: vista dei dati validi	96
Tabella 54	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Visualizzazione dei dati	98
Tabella 55	Procedura: visualizzazione della versione del sistema ETCS tratta	99
Tabella 56	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Versione del sistema ETCS tratta	100
Tabella 57	Procedura: selezione Manovra	102
Tabella 58	Procedura: selezione Fine manovra	104
Tabella 59	Procedura: selezione Non in testa al treno	106
Tabella 60	Procedura: selezione Fine non in testa al treno	108
Tabella 61	Procedura: Supera EOA	110
Tabella 62	Procedura: marcia a ritroso	112
Tabella 63	Procedura: visualizzazione della posizione geografica	113
Tabella 64	Procedura: visualizzazione dell'area di fermata in galleria	116
Tabella 65	Procedura: visualizzazione dei dati di sorveglianza	118
Tabella 66	Procedura: disattivazione della frenatura imposta	119
Tabella 67	Procedura: conferma o ignoramento della richiesta Linea a valle libera	121
Tabella 68	Procedura: richiesta della linea Area senza fermate	124
Tabella 69	Procedura: richiesta della linea: chiusura delle prese di ventilazione	127
Tabella 70	Procedura: richiesta della linea: azionamento della tromba	129
Tabella 71	Procedura: richiesta di manovra (SH) dall'equipaggiamento della tratta	130
Tabella 72	Procedura: richiesta di On Sight dall'equipaggiamento della tratta	132
Tabella 73	Procedura: richiesta di Limited Supervision dall'equipaggiamento della tratta	134
Tabella 74	Transizioni di ETCS Level con obbligo di conferma	135
Tabella 75	Procedura: transizione dell'ETCS Level, esempio relativo all'ETCS Level 0	136
Tabella 76	Procedura: Train Trip	139

Tabella 77	Procedura: visualizzazione delle versioni dei componenti dell'equipaggiamento ETCS del veicolo	143
Tabella 78	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Versioni.....	144
Tabella 79	Visualizzazione di segnalazioni di diagnosi del display ETCS	145
Tabella 80	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Diagnosi DMI	147
Tabella 81	Procedura: visualizzazione di segnalazioni di diagnosi dell'equipaggiamento ETCS del veicolo	148
Tabella 82	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra Diag ETCS.....	150
Tabella 83	Procedura da adottare in caso di visualizzazione del simbolo Segnalazione di diagnosi	153
Tabella 84	Procedura da adottare nel regime d'esercizio ETCS <System Failure>	156
Tabella 85	Procedura da adottare in seguito al disinserimento di sicurezza dell'equipaggiamento ETCS del veicolo.....	158
Tabella 86	Procedura: disinserimento dell'EVC e isolamento dell'equipaggiamento ETCS del veicolo	159
Tabella 87	Procedura: disinserimento e reinserimento dell'EVC	161
Tabella 88	Procedura: regolazione della luminosità del display ETCS	162
Tabella 89	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Luminosità	163
Tabella 90	Procedura: regolazione del volume	164
Tabella 91	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Volume	165
Tabella 92	Procedura: impostazione della lingua del display	166
Tabella 93	Elementi di comando e di visualizzazione nella finestra di immissione Lingua	167
Tabella 94	Voci di menu nella pagina principale	169
Tabella 95	Elementi di comando nella finestra del menu Princ.....	172
Tabella 96	Elementi di comando nella finestra del menu Supera	173
Tabella 97	Voci di menu nella finestra del menu Visualizzazione dati	175
Tabella 98	Elementi di comando nella finestra del menu Speciale	177
Tabella 99	Elementi di comando nella finestra del menu Impostazioni.....	179
Tabella 100	Elementi di comando nella finestra del menu Configurazione collegamento RBC	181
Tabella 101	Elementi di comando nella finestra del menu Diagnosi.....	183
Tabella 102	Elementi di comando nella finestra del menu Test del sistema.....	184
Tabella 103	Stato del display ETCS segnalato dai diodi luminosi.....	185
Tabella 104	Significato dei colori	187
Tabella 105	Elementi di comando e di visualizzazione della Planning Area	202
Tabella 106	Aree utilizzate nella pagina principale	208
Tabella 107	Simboli per i regimi d'esercizio ETCS	210
Tabella 108	Simboli per l'ETCS Level	211
Tabella 109	Simboli per la visualizzazione dello stato	212
Tabella 110	Simboli (pulsanti) per le richieste del macchinista	213
Tabella 111	Simboli per le richieste della linea.....	215
Tabella 112	Simbolo per la minima velocità sorvegliata nel regime d'esercizio ETCS <Limited Supervision>	215
Tabella 113	Simboli (pulsanti) per la tastiera virtuale.....	215