

Section 1: General Information

0. Identification of the type

0.1 0.2 0.4 Type ID:	11-082-0001-3-001-001
0.3 Date of record:	2020-11-09

1. General Information

1.1 Type name:	744.1A
----------------	--------

1.2 Alternative type name:	
----------------------------	--

1.3 Manufacturer:

1.3.1 Manufacturer identification data:

1.3.1.1 Name of organisation:	CZ LOKO, A.S.
-------------------------------	---------------

1.3.1.2 Registered business number:	
-------------------------------------	--

1.3.1.3 Organisation code:	
----------------------------	--

1.3.2 Manufacturer contact data:

1.3.2.1 Address of organisation, street and number:	Semanìnskà 580
---	----------------

1.3.2.2 Town:	Ceskà Trebovà
---------------	---------------

1.3.2.3 Country code:	CZ
-----------------------	----

1.3.2.4 Post code:	560 02
--------------------	--------

1.3.2.5 E-mail address:	czloko@czloko.cz
-------------------------	------------------

Registration Method:	New Version of a registered Type Directive 2008/57/EC
----------------------	---

Registered Vehicle Type:	11-082-0001-3-001
--------------------------	-------------------

1.4 Category:	Traction vehicles
---------------	-------------------

1.5 Subcategory:	Locomotive
------------------	------------

1.6 Platform:	744.1
---------------	-------

Section 2: Conformity with TSI

2.1 Conformity with TSI and Sections not complied with:

LOC & PAS (Regulation (EU) No 1302/2014)

4.2.9.6. Recording device

SRT (Regulation (EU) No 1303/2014)

CCS TSI (Regulation (EU) N° 2016/919)

4.2.2. On-board ERTMS/ETCS functionality

4.2.3. Track-side ERTMS/ETCS functionality

4.2.4.3. Data communication applications for ETCS

4.2.5.2. Eurobalise communication with the train

4.2.5.3. Euroloop communication with the train

4.2.6.1. ERTMS/ETCS and Class B train protection

4.2.6.2. Interface between GSM-R Radio Data Communication and ERTMS/ETCS

4.2.6.3. Odometry

4.2.7. Track-side Interfaces Internal to Control-Command and Signalling

4.2.7.1. Functional interface between RBCs

4.2.7.2. RBC/RBC

4.2.7.3. GSM-R/track-side ETCS

4.2.7.4. Eurobalise/LEU

4.2.7.5. Euroloop/LEU

4.2.8. Key Management

4.2.9. ETCS-ID Management

4.2.12. ERTMS/ETCS DMI (Driver Machine Interface)

4.2.14. Interface to Data Recording for Regulatory Purposes

Noise (Regulation (EU) No 1304/2014)

LOC & PAS (Regulation (EU) No 1302/2014)

4.2.9.6. Recording device

SRT (Regulation (EU) No 1303/2014)

CCS TSI (Regulation (EU) N° 2016/919)

4.2.2. On-board ERTMS/ETCS functionality

4.2.3. Track-side ERTMS/ETCS functionality

4.2.4.3. Data communication applications for ETCS

4.2.5.2. Eurobalise communication with the train

4.2.5.3. Euroloop communication with the train

4.2.6.1. ERTMS/ETCS and Class B train protection

4.2.6.2. Interface between GSM-R Radio Data Communication and ERTMS/ETCS

4.2.6.3. Odometry

4.2.7. Track-side Interfaces Internal to Control-Command and Signalling

4.2.7.1. Functional interface between RBCs

4.2.7.2. RBC/RBC

4.2.7.3. GSM-R/track-side ETCS

4.2.7.4. Eurobalise/LEU

4.2.7.5. Euroloop/LEU

4.2.8. Key Management

4.2.9. ETCS-ID Management

4.2.12. ERTMS/ETCS DMI (Driver Machine Interface)

4.2.14. Interface to Data Recording for Regulatory Purposes

Noise (Regulation (EU) No 1304/2014)

1435mm / Autonomous / BACC

1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT

2.3 Applicable specific cases (specific cases conformity with which has been assessed)

Noise (Regulation (EU) No 1304/2014)

1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT

CERT/1/SB/2019/RST/IT/5221/0010 ed. 04

2.5.1 Class B signalling system: 2.5.105 BACC

2.5.1 Class B signalling system: 2.5.142 SSC

5 On-board equipment

5.1 Recording device: 5.1.01 "Registratore cronologico d'eventi computerizzato" (RCEC) according to specification RFI/DTC/CSI/SR/OR/10/002/B of 11/02/2008

1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT

1 Technical restriction related to construction

1.1 Minimum curve radius in meters: 80

1.3 Speed restrictions in Km/h: 100

1.4 Use in multiple operation (maximum number of trainsets authorised to be coupled together to operate as a single train): consentito (vedi restrizioni non codificate)

2 Geographical restriction

2.1 Kinematic gauge (coding WAG TSI): G1 di cui alla EN 15273-2:2016

2.2 Wheelset gauge: 2.2.4 Gauge 1435

2.5 B System on board

2.5.1 Class B signalling system: 2.5.117 RSDD/SCMT

2.5.1 Class B signalling system: 2.5.142 SSC

5 On-board equipment

5.1 Recording device: 5.1.01 "Registratore cronologico d'eventi computerizzato" (RCEC) according to specification RFI/DTC/CSI/SR/OR/10/002/B of 11/02/2008

3.1.2.4 Non-coded conditions for use and other restrictions:

1435mm / Autonomous / BACC

a) Circolazione sull'infrastruttura ferroviaria in concessione a Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., Ferrovie Nord S.p.A. e Ferrovie Emilia Romagna S.r.l. attrezzata con SST compatibile con il SSB;

b) Divieto di manovra a spinta e gravità e di inoltro sulle selle di lancio;

c) Trazione multipla ammessa fino ad un massimo di due unità in configurazione omogenea (744.1A + 744.1A)

d) Divieto di circolazione su rampe di traghetto

e) Sul mezzo che presta soccorso, se presente, deve essere esclusa la frenatura elettrica

f) Relativamente all'STB : presenza di un modulo di condotta formato da un agente di condotta affiancato da un agente abilitato ai segnali, tale obbligo non sussiste, in condizioni normali, su linee attrezzate con SST SCMT per veicoli dotati di SSB SSC/SCMT BL3, garantendo però la presenza dell'agente abilitato ai segnali all'atto della transizione fra i due sistemi, e rispetto delle condizioni applicative contenute nel "Safety Case di Appl.ne Specifica STB", doc. P0417.0059.01 Rev.01 del 16/07/2019

g) CZ-Loko dovrà completare l'elaborazione delle istruzioni operative relative agli step manutentivi L3 ed L4 con congruo anticipo rispetto al raggiungimento della relativa scadenza manutentiva: la verifica del corretto adempimento dovrà essere formalmente data in carico al Soggetto Responsabile della Manutenzione.

h) Le istruzioni di manutenzione correttiva sono in fase di elaborazione, esclusi i sottosistemi SSC BL3 ed impianto antincendio, per i quali sono già disponibili. In pendenza dell'emissione delle suddette istruzioni tutte le relative attività di manutenzione correttiva dovranno essere eseguite dal costruttore della locomotiva (CZ-Loko). Le istruzioni di manutenzione correttiva dovranno essere rilasciate entro la fine del periodo di garanzia. La verifica dell'adempimento dovrà essere formalmente data in carico al Soggetto Responsabile della Manutenzione.

i) Per i treni che non rispettano il valore minimo di percentuale di massa frenata del 120%, così come definito da Ferrovie Nord nel POS (art. 32.2) e FL (art. 18) l'agente di condotta deve adottare le seguenti ulteriori misure mitigative: i. limitare la velocità massima del treno a 50 km/h; ii. impostare, nei dati treno del SSB, la velocità massima del treno al valore di 50 km/h; iii. limitare a 10 km/h la velocità di approccio ai segnali di 1a categoria e ai segnali di protezione propria dei PL di cui all'articolo 40. punto b) del RS disposti a via impedita.

j) Il GI deve prevedere: i. delle opportune limitazioni, nel caso in cui le linee e/o tratte ferroviarie non garantiscano un carico assiale di 20 ton; ii. delle opportune limitazioni, nel caso in cui le linee e/o tratte ferroviarie non garantiscano la conformità della sagoma limite G1; iii. la presenza in cabina di guida di un secondo agente con l'obbligo dell'osservanza dei segnali e di arrestare il convoglio in caso di emergenza, nel caso di eventuale mancanza del segnalamento di terra SCMT/SSC, da considerarsi come uno stato di degrado della circolazione;

k) L'eventuale mancanza di copertura GSM-R sulla rete, necessità la dotazione del personale di condotta di opportuni apparati mobili GSM. Il sistema tecnologico di bordo deve essere in grado di passare su rete pubblica GSM in caso di mancanza di copertura GSM-R, così come definito da Ferrovie Nord nel FL (art. 27)

l) Il veicolo è da ritenersi autorizzato sulle seguenti reti: Reti Ferroviarie in concessione a RFI S.p.A., Ferrovie Nord S.p.A. e Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.

1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT

a) Circolazione sull'infrastruttura ferroviaria in concessione a Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., Ferrovie Nord S.p.A. e Ferrovie Emilia Romagna S.r.l. attrezzata con SST compatibile con il SSB;

b) Divieto di manovra a spinta e gravità e di inoltro sulle selle di lancio;

c) Trazione multipla ammessa fino ad un massimo di due unità in configurazione omogenea (744.1A + 744.1A)

d) Divieto di circolazione su rampe di traghetto

e) Sul mezzo che presta soccorso, se presente, deve essere esclusa la frenatura elettrica

f) Relativamente all'STB : presenza di un modulo di condotta formato da un agente di condotta affiancato da un agente abilitato ai segnali, tale obbligo non sussiste, in condizioni normali, su linee attrezzate con SST SCMT per veicoli dotati di SSB SSC/SCMT BL3, garantendo però la presenza dell'agente abilitato ai segnali all'atto della transizione fra i due sistemi, e rispetto delle condizioni applicative contenute nel "Safety Case di Appl.ne Specifica STB", doc. P0417.0059.01 Rev.01 del 16/07/2019

g) CZ-Loko dovrà completare l'elaborazione delle istruzioni operative relative agli step manutentivi L3 ed L4 con congruo anticipo rispetto al raggiungimento della relativa scadenza manutentiva: la verifica del corretto adempimento dovrà essere formalmente data in carico al Soggetto Responsabile della Manutenzione.

h) Le istruzioni di manutenzione correttiva sono in fase di elaborazione, esclusi i sottosistemi SSC BL3 ed impianto antincendio, per i quali sono già disponibili. In pendenza dell'emissione delle suddette istruzioni tutte le relative attività di manutenzione correttiva dovranno essere eseguite dal costruttore della locomotiva (CZ-Loko). Le istruzioni di manutenzione correttiva dovranno essere rilasciate entro la fine del periodo di garanzia. La verifica dell'adempimento dovrà essere formalmente data in carico al Soggetto Responsabile della Manutenzione.

i) Per i treni che non rispettano il valore minimo di percentuale di massa frenata del 120%, così come definito da Ferrovie Nord nel POS (art. 32.2) e FL (art. 18) l'agente di condotta deve adottare le seguenti ulteriori misure mitigative: i. limitare la velocità massima del treno a 50 km/h; ii. impostare, nei dati treno del SSB, la velocità massima del treno al valore di 50 km/h; iii. limitare a 10 km/h la velocità di approccio ai segnali di 1a categoria e ai segnali di protezione propria dei PL di cui all'articolo 40. punto b) del RS disposti a via impedita.

j) Il GI deve prevedere: i. delle opportune limitazioni, nel caso in cui le linee e/o tratte ferroviarie non garantiscano un carico assiale di 20 ton; ii. delle opportune limitazioni, nel caso in cui le linee e/o tratte ferroviarie non garantiscano la conformità della sagoma limite G1; iii. la presenza in cabina di guida di un secondo agente con l'obbligo dell'osservanza dei segnali e di arrestare il convoglio in caso di emergenza, nel caso di eventuale mancanza del segnalamento di terra SCMT/SSC, da considerarsi come uno stato di degrado della circolazione;

k) L'eventuale mancanza di copertura GSM-R sulla rete, necessità la dotazione del personale di condotta di opportuni apparati mobili GSM. Il sistema tecnologico di bordo deve essere in grado di passare su rete pubblica GSM in caso di mancanza di copertura GSM-R, così come definito da Ferrovie Nord nel FL (art. 27)

l) Il veicolo è da ritenersi autorizzato sulle seguenti reti: Reti Ferroviarie in concessione a RFI S.p.A., Ferrovie Nord S.p.A. e Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.

3.1.3.1.1 Date of the original authorisation: 2020-10-30

3.1.3.2.2 Date of the last modification: 2020-11-13

3.1.3.2.3 Authorisation holder:

3.1.3.2.3.1 Authorisation holder identification data:

3.1.3.2.3.1.1 Name of organisation: CZ LOKO a.s.

3.1.3.2.3.1.2 Registered business number: CZ 61672131

3.1.3.2.3.1.3 Organisation code:

3.1.3.2.3.2 Authorisation holder contact data:

3.1.3.2.3.2.1 Address of organisation, street and number: Semanínská 580

3.1.3.2.3.2.2 Town: Česká Třebová

3.1.3.2.3.2.3 Country code: CZ

3.1.3.2.3.2.4 Post code: 560 02

3.1.3.2.3.2.5 E-mail address: czloko@czloko.cz

3.1.3.2.4 Authorisation document reference: IT8020200003

3.1.3.2.5 Certificate of verification : Reference of type examination or design examination type:

CERT/6/SD/2019/RST/IT/5221/0014 ed. 05

CERT/6/SD/2019/CCS/IT/5221/0015 ed. 05

3.1.3.2.6 Parameters for which conformity to applicable national rules has been assessed:

1435mm / Autonomous / BACC

0.0 None

1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT

0.0 None

3.1.3.2.7 Comments:

3.1.3.2.8 Reference to the written declaration by the proposer referred to in Article 3(11) of Regulation (EU) 402/2013:

Dichiarazione n. 008/2020 rev. 2 di CZ LOKO as del 13/10/2020; Identificazione documento R744_1_1TNZZE_8081-001, CZI_L0601_00 del 13/10/2020; Rapporto di valutazione del CSM assessor EC5221_0004_V01, EC5618_0004_01

3.1.3.1 Initial Registration

3.1.2.3 Coded conditions for use and other restrictions:

1435mm / Autonomous / BACC

1 Technical restriction related to construction

1.1 Minimum curve radius in meters: 80

1.3 Speed restrictions in Km/h: 100

1.4 Use in multiple operation (maximum number of trainsets authorised to be coupled together to operate as a single train): consentito (vedi restrizioni non codificate)

2 Geographical restriction

2.1 Kinematic gauge (coding WAG TSI): G1 di cui alla EN 15273-2:2016

2.2 Wheelset gauge: 2.2.4 Gauge 1435

2.5 B System on board

2.5.1 Class B signalling system: 2.5.105 BACC

2.5.1 Class B signalling system: 2.5.142 SSC

5 On-board equipment

5.1 Recording device: 5.1.01 "Registratore cronologico d'eventi computerizzato" (RCEC) according to specification RFI/DTC/CSI/SR/OR/10/002/B of 11/02/2008

1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT

1 Technical restriction related to construction

1.1 Minimum curve radius in meters: 80

1.3 Speed restrictions in Km/h: 100

1.4 Use in multiple operation (maximum number of trainsets authorised to be coupled together to operate as a single train): consentito (vedi restrizioni non codificate)

2 Geographical restriction

2.1 Kinematic gauge (coding WAG TSI): G1 di cui alla EN 15273-2:2016

2.2 Wheelset gauge: 2.2.4 Gauge 1435

2.5 B System on board

2.5.1 Class B signalling system: 2.5.117 RSDD/SCMT

2.5.1 Class B signalling system: 2.5.142 SSC

5 On-board equipment

5.1 Recording device: 5.1.01 "Registratore cronologico d'eventi computerizzato" (RCEC) according to specification RFI/DTC/CSI/SR/OR/10/002/B of 11/02/2008

3.1.2.4 Non-coded conditions for use and other restrictions:

1435mm / Autonomous / BACC

- a) Circolazione sull'infrastruttura ferroviaria in concessione a Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., Ferrovie Nord S.p.A. e Ferrovie Emilia Romagna S.r.l. attrezzata con SST compatibile con il SSB;
- b) Divieto di manovra a spinta e gravità e di inoltre sulle selle di lancio;
- c) Trazione multipla ammessa fino ad un massimo di due unità in configurazione omogenea (744.1A + 744.1A)
- d) Divieto di circolazione su rampe di traghetto

e) Sul mezzo che presta soccorso, se presente, deve essere esclusa la frenatura elettrica

f) Relativamente all'STB : presenza di un modulo di condotta formato da un agente di condotta affiancato da un agente abilitato ai segnali, tale obbligo non sussiste, in condizioni normali, su linee attrezzate con SST SCMT per veicoli dotati di SSB SSC/SCMT BL3, garantendo però la presenza dell'agente abilitato ai segnali all'atto della transizione fra i due sistemi, e rispetto delle condizioni applicative contenute nel "Safety Case di Appl.ne Specifica STB", doc. P0417.0059.01 Rev.01 del 16/07/2019

g) CZ-Loko dovrà completare l'elaborazione delle istruzioni operative relative agli step manutentivi L3 ed L4 con congruo anticipo rispetto al raggiungimento della relativa scadenza manutentiva: la verifica del corretto adempimento dovrà essere formalmente data in carico al Soggetto Responsabile della Manutenzione.

h) Le istruzioni di manutenzione correttiva sono in fase di elaborazione, esclusi i sottosistemi SSC BL3 ed impianto antincendio, per i quali sono già disponibili. In pendenza dell'emissione delle suddette istruzioni tutte le relative attività di manutenzione correttiva dovranno essere eseguite dal costruttore della locomotiva (CZ-Loko). Le istruzioni di manutenzione correttiva dovranno essere rilasciate entro la fine del periodo di garanzia. La verifica dell'adempimento dovrà essere formalmente data in carico al Soggetto Responsabile della Manutenzione.

i) Per i treni che non rispettano il valore minimo di percentuale di massa frenata del 120%, così come definito da Ferrovie Nord nel POS (art. 32.2) e FL (art. 18) l'agente di condotta deve adottare le seguenti ulteriori misure mitigative: i. limitare la velocità massima del treno a 50 km/h; ii. impostare, nei dati treno del SSB, la velocità massima del treno al valore di 50 km/h; iii. limitare a 10 km/h la velocità di approccio ai segnali di 1a categoria e ai segnali di protezione propria dei PL di cui all'articolo 40. punto b) del RS disposti a via impedita.

j) Il GI deve prevedere: i. delle opportune limitazioni, nel caso in cui le linee e/o tratte ferroviarie non garantiscano un carico assiale di 20 ton; ii. delle opportune limitazioni, nel caso in cui le linee e/o tratte ferroviarie non garantiscano la conformità della sagoma limite G1; iii. la presenza in cabina di guida di un secondo agente con l'obbligo dell'osservanza dei segnali e di arrestare il convoglio in caso di emergenza, nel caso di eventuale mancanza del segnalamento di terra SCMT/SSC, da considerarsi come uno stato di degrado della circolazione;

k) L'eventuale mancanza di copertura GSM-R sulla rete, necessità la dotazione del personale di condotta di opportuni apparati mobili GSM. Il sistema tecnologico di bordo deve essere in grado di passare su rete pubblica GSM in caso di mancanza di copertura GSM-R, così come definito da Ferrovie Nord nel FL (art. 27)

1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT

a) Circolazione sull'infrastruttura ferroviaria in concessione a Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., Ferrovie Nord S.p.A. e Ferrovie Emilia Romagna S.r.l. attrezzata con SST compatibile con il SSB;

b) Divieto di manovra a spinta e gravità e di inoltro sulle selle di lancio;

c) Trazione multipla ammessa fino ad un massimo di due unità in configurazione omogenea (744.1A + 744.1A)

d) Divieto di circolazione su rampe di traghetto

e) Sul mezzo che presta soccorso, se presente, deve essere esclusa la frenatura elettrica

f) Relativamente all'STB : presenza di un modulo di condotta formato da un agente di condotta affiancato da un agente abilitato ai segnali, tale obbligo non sussiste, in condizioni normali, su linee attrezzate con SST SCMT per veicoli dotati di SSB SSC/SCMT BL3, garantendo però la presenza dell'agente abilitato ai segnali all'atto della transizione fra i due sistemi, e rispetto delle condizioni applicative contenute nel "Safety Case di Appl.ne Specifica STB", doc. P0417.0059.01 Rev.01 del 16/07/2019

g) CZ-Loko dovrà completare l'elaborazione delle istruzioni operative relative agli step manutentivi L3 ed L4 con congruo anticipo rispetto al raggiungimento della relativa scadenza manutentiva: la verifica del corretto adempimento dovrà essere formalmente data in carico al Soggetto Responsabile della Manutenzione.

h) Le istruzioni di manutenzione correttiva sono in fase di elaborazione, esclusi i sottosistemi SSC BL3 ed impianto antincendio, per i quali sono già disponibili. In pendenza dell'emissione delle suddette istruzioni tutte le relative attività di manutenzione correttiva dovranno essere eseguite dal costruttore della locomotiva (CZ-Loko). Le istruzioni di manutenzione correttiva dovranno essere rilasciate entro la fine del periodo di garanzia. La verifica dell'adempimento dovrà essere formalmente data in carico al Soggetto Responsabile della Manutenzione.

i) Per i treni che non rispettano il valore minimo di percentuale di massa frenata del 120%, così come definito da Ferrovie Nord nel POS (art. 32.2) e FL (art. 18) l'agente di condotta deve adottare le seguenti ulteriori misure mitigative: i. limitare la velocità massima del treno a 50 km/h; ii. impostare, nei dati treno del SSB, la velocità massima del treno al valore di 50 km/h; iii. limitare a 10 km/h la velocità di approccio ai segnali di 1a categoria e ai segnali di protezione propria dei PL di cui all'articolo 40. punto b) del RS disposti a via impedita.

j) Il GI deve prevedere: i. delle opportune limitazioni, nel caso in cui le linee e/o tratte ferroviarie non garantiscano un carico assiale di 20 ton; ii. delle opportune limitazioni, nel caso in cui le linee e/o tratte ferroviarie non garantiscano la conformità della sagoma limite G1; iii. la presenza in cabina di guida di un secondo agente con l'obbligo dell'osservanza dei segnali e di arrestare il convoglio in caso di emergenza, nel caso di eventuale mancanza del segnalamento di terra SCMT/SSC, da considerarsi come uno stato di degrado della circolazione;

k) L'eventuale mancanza di copertura GSM-R sulla rete, necessità la dotazione del personale di condotta di opportuni apparati mobili GSM. Il sistema tecnologico di bordo deve essere in grado di passare su rete pubblica GSM in caso di mancanza di copertura GSM-R, così come definito da Ferrovie Nord nel FL (art. 27)

3.1.3.1.1 Date of the original authorisation:

2020-10-30

3.1.3.1.2 Authorisation holder:

3.1.3.1.2.1 Authorisation holder identification data:

3.1.3.1.2.1.1 Name of organisation: CZ LOKO a.s.

3.1.3.1.2.1.2 Registered business number: CZ 61672131

3.1.3.1.2.1.3 Organisation code:

3.1.3.1.2.2 Authorisation holder contact data:

3.1.3.1.2.2.1 Address of organisation, street and number:	Semanínská 580
3.1.3.1.2.2.2 Town:	Česká Třebová
3.1.3.1.2.2.3 Country code:	CZ
3.1.3.1.2.2.4 Post code:	560 02
3.1.3.1.2.2.5 E-mail address:	czloko@czloko.cz
3.1.3.1.3 Authorisation document reference:	IT8020200003
3.1.3.1.4 Certificate of verification : Reference of type examination or design examination type:	CERT/6/SD/2019/RST/IT/5221/0014 ed. 05 CERT/6/SD/2019/CCS/IT/5221/0015 ed. 05
3.1.3.1.5 Parameters for which conformity to applicable national rules has been assessed:	1435mm / Autonomous / BACC 0.0 None 1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT 0.0 None
3.1.3.1.7 Reference to the written declaration by the proposer referred to in Article 3(11) of Regulation (EU) 402/2013:	Dichiarazione n. 008/2020 rev. 2 di CZ LOKO as del 13/10/2020; Identificazione documento R744_1_1TNZZE_8081-001, CZI_L0601_00 del 13/10/2020; Rapporto di valutazione del CSM assessor EC5221_0004_V01, EC5618_0004_01
<hr/>	
3.1.3.2 Correction	
3.1.3.2.2 Date of the last modification:	2020-11-13
3.1.2.4 Non-coded conditions for use and other restrictions:	1435mm / Autonomous / BACC a) Circolazione sull'infrastruttura ferroviaria in concessione a Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., Ferrovie Nord S.p.A. e Ferrovie Emilia Romagna S.r.l. attrezzata con SST compatibile con il SSB; b) Divieto di manovra a spinta e gravità e di inoltro sulle selle di lancio; c) Trazione multipla ammessa fino ad un massimo di due unità in configurazione omogenea (744.1A + 744.1A) d) Divieto di circolazione su rampe di traghetto e) Sul mezzo che presta soccorso, se presente, deve essere esclusa la frenatura elettrica

f) Relativamente all'STB : presenza di un modulo di condotta formato da un agente di condotta affiancato da un agente abilitato ai segnali, tale obbligo non sussiste, in condizioni normali, su linee attrezzate con SST SCMT per veicoli dotati di SSB SSC/SCMT BL3, garantendo però la presenza dell'agente abilitato ai segnali all'atto della transizione fra i due sistemi, e rispetto delle condizioni applicative contenute nel "Safety Case di Appl.ne Specifica STB", doc. P0417.0059.01 Rev.01 del 16/07/2019

g) CZ-Loko dovrà completare l'elaborazione delle istruzioni operative relative agli step manutentivi L3 ed L4 con congruo anticipo rispetto al raggiungimento della relativa scadenza manutentiva: la verifica del corretto adempimento dovrà essere formalmente data in carico al Soggetto Responsabile della Manutenzione.

h) Le istruzioni di manutenzione correttiva sono in fase di elaborazione, esclusi i sottosistemi SSC BL3 ed impianto antincendio, per i quali sono già disponibili. In pendenza dell'emissione delle suddette istruzioni tutte le relative attività di manutenzione correttiva dovranno essere eseguite dal costruttore della locomotiva (CZ-Loko). Le istruzioni di manutenzione correttiva dovranno essere rilasciate entro la fine del periodo di garanzia. La verifica dell'adempimento dovrà essere formalmente data in carico al Soggetto Responsabile della Manutenzione.

i) Per i treni che non rispettano il valore minimo di percentuale di massa frenata del 120%, così come definito da Ferrovie Nord nel POS (art. 32.2) e FL (art. 18) l'agente di condotta deve adottare le seguenti ulteriori misure mitigative: i. limitare la velocità massima del treno a 50 km/h; ii. impostare, nei dati treno del SSB, la velocità massima del treno al valore di 50 km/h; iii. limitare a 10 km/h la velocità di approccio ai segnali di 1a categoria e ai segnali di protezione propria dei PL di cui all'articolo 40. punto b) del RS disposti a via impedita.

j) Il GI deve prevedere: i. delle opportune limitazioni, nel caso in cui le linee e/o tratte ferroviarie non garantiscano un carico assiale di 20 ton; ii. delle opportune limitazioni, nel caso in cui le linee e/o tratte ferroviarie non garantiscano la conformità della sagoma limite G1; iii. la presenza in cabina di guida di un secondo agente con l'obbligo dell'osservanza dei segnali e di arrestare il convoglio in caso di emergenza, nel caso di eventuale mancanza del segnalamento di terra SCMT/SSC, da considerarsi come uno stato di degrado della circolazione;

k) L'eventuale mancanza di copertura GSM-R sulla rete, necessità la dotazione del personale di condotta di opportuni apparati mobili GSM. Il sistema tecnologico di bordo deve essere in grado di passare su rete pubblica GSM in caso di mancanza di copertura GSM-R, così come definito da Ferrovie Nord nel FL (art. 27)

l) Il veicolo è da ritenersi autorizzato sulle seguenti reti: Reti Ferroviarie in concessione a RFI S.p.A., Ferrovie Nord S.p.A. e Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.

1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT

a) Circolazione sull'infrastruttura ferroviaria in concessione a Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., Ferrovie Nord S.p.A. e Ferrovie Emilia Romagna S.r.l. attrezzata con SST compatibile con il SSB;

b) Divieto di manovra a spinta e gravità e di inoltro sulle selle di lancio;

c) Trazione multipla ammessa fino ad un massimo di due unità in configurazione omogenea (744.1A + 744.1A)

d) Divieto di circolazione su rampe di traghetto

e) Sul mezzo che presta soccorso, se presente, deve essere esclusa la frenatura elettrica

f) Relativamente all'STB : presenza di un modulo di condotta formato da un agente di condotta affiancato da un agente abilitato ai segnali, tale obbligo non sussiste, in condizioni normali, su linee attrezzate con SST SCMT per veicoli dotati di SSB SSC/SCMT BL3, garantendo però la presenza dell'agente abilitato ai segnali all'atto della transizione fra i due sistemi, e rispetto delle condizioni applicative contenute nel "Safety Case di Appl.ne Specifica STB", doc. P0417.0059.01 Rev.01 del 16/07/2019

g) CZ-Loko dovrà completare l'elaborazione delle istruzioni operative relative agli step manutentivi L3 ed L4 con congruo anticipo rispetto al raggiungimento della relativa scadenza manutentiva: la verifica del corretto adempimento dovrà essere formalmente data in carico al Soggetto Responsabile della Manutenzione.

h) Le istruzioni di manutenzione correttiva sono in fase di elaborazione, esclusi i sottosistemi SSC BL3 ed impianto antincendio, per i quali sono già disponibili. In pendenza dell'emissione delle suddette istruzioni tutte le relative attività di manutenzione correttiva dovranno essere eseguite dal costruttore della locomotiva (CZ-Loko). Le istruzioni di manutenzione correttiva dovranno essere rilasciate entro la fine del periodo di garanzia. La verifica dell'adempimento dovrà essere formalmente data in carico al Soggetto Responsabile della Manutenzione.

i) Per i treni che non rispettano il valore minimo di percentuale di massa frenata del 120%, così come definito da Ferrovie Nord nel POS (art. 32.2) e FL (art. 18) l'agente di condotta deve adottare le seguenti ulteriori misure mitigative: i. limitare la velocità massima del treno a 50 km/h; ii. impostare, nei dati treno del SSB, la velocità massima del treno al valore di 50 km/h; iii. limitare a 10 km/h la velocità di approccio ai segnali di 1a categoria e ai segnali di protezione propria dei PL di cui all'articolo 40. punto b) del RS disposti a via impedita.

j) Il GI deve prevedere: i. delle opportune limitazioni, nel caso in cui le linee e/o tratte ferroviarie non garantiscano un carico assiale di 20 ton; ii. delle opportune limitazioni, nel caso in cui le linee e/o tratte ferroviarie non garantiscano la conformità della sagoma limite G1; iii. la presenza in cabina di guida di un secondo agente con l'obbligo dell'osservanza dei segnali e di arrestare il convoglio in caso di emergenza, nel caso di eventuale mancanza del segnalamento di terra SCMT/SSC, da considerarsi come uno stato di degrado della circolazione;

k) L'eventuale mancanza di copertura GSM-R sulla rete, necessità la dotazione del personale di condotta di opportuni apparati mobili GSM. Il sistema tecnologico di bordo deve essere in grado di passare su rete pubblica GSM in caso di mancanza di copertura GSM-R, così come definito da Ferrovie Nord nel FL (art. 27)

l) Il veicolo è da ritenersi autorizzato sulle seguenti reti: Reti Ferroviarie in concessione a RFI S.p.A., Ferrovie Nord S.p.A. e Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.

3.1.3.2.6 Parameters for which conformity to applicable national rules has been assessed:

Section 4: Technical Characteristics

4.1.3 Wheel set gauge
RC

1435

mm

4.1.12 Number of vehicles composing the fixed formation (for fixed formation only)	1
<hr/>	
4.13.1 Signalling	
4.13.1.1 ETCS equipment on-board and the set of specifications from CCS TSI Annex A RC	None
4.13.1.5 Class B or other train protection control and warning systems installed (system and if applicable version) RC	BACC RSDD/SCMT
4.13.1.8 ETCS System Compatibility	Not applicable
<hr/>	
4.13.2 Radio	
4.13.2.1 GSM-R Radio voice on board and its Baseline RC	Regulation 2016/919 Set_1
4.13.2.3 Class B or other radio systems installed (system and if applicable version) RC	None
4.13.2.5 Radio Voice System Compatibility	Not applicable
4.13.2.6 Voice and operational communication implementation RC	in accordance with standard EIRENE FRS 8.0.0 and EIRENE SRS 16.0.0
4.13.2.7 GSM-R Radio Data communication on board and its Baseline RC	None
4.13.2.8 Radio Data System Compatibility	Not applicable
4.13.2.10 Voice SIM Card GSM-R Home Network	GSM-R I (Italy)
4.13.2.12 Voice SIM Card support of Group ID 555	False
4.10.1 Energy supply system (voltage and frequency) RC	Autonomous
<hr/>	
4.1.2 Speed	

4.1.2.1 Maximum design speed	1435mm / Autonomous / BACC	100	km/h
	1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT	100	km/h
4.1.5 Maximum number of trainsets or locomotives coupled together in multiple operation.	1435mm / Autonomous / BACC	2	
	1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT	2	
4.2.1 Reference profile RC		G1	
4.3.1 Temperature range		T1 (-25 to +40) T2 (-40 to +35)	
4.3.3 Snow, ice and hail conditions		Nominal	
4.4.1 Fire safety category RC		SRT TSI Freight Locomotive	
4.5.2 Design mass			
4.5.2.1 Design mass in working order RC		80000	kg
4.5.2.2 Design mass under normal payload RC		80000	kg
4.5.2.3 Design mass under exceptional payload RC		80000	kg
4.5.3 Static axle load			
4.5.3.1 Static axle load in working order RC		20000	kg
4.5.3.2 Static axle load under normal payload RC		20000	kg
4.5.3.3 Static axle load under exceptional payload RC		20000	kg
4.5.3.4 Position of the axles along the unit (axle spacing) :	1435mm / Autonomous / BACC	a: 0002,40 b: 0002,75 c: 0006,10	m
a: Distance between axles b: Distance from end axle to the end of the nearest coupling plane c: distance between two inside axles RC	1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT	a: 0002,40 b: 0002,75 c: 0006,10	m

4.5.5 Total vehicle mass (for each vehicle of the unit) RC	1435mm / Autonomous / BACC	80000	kg		
	1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT	80000	kg		
4.5.6 Mass per wheel RC	1435mm / Autonomous / BACC	10000	kg		
	1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT	10000	kg		
4.6.4 Combination of maximum speed and maximum cant deficiency for which the vehicle was assessed RC	1435mm / Autonomous / BACC	0100,00	km/h	0150,00	mm
	1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT	0100,00	km/h	0150,00	mm
4.6.5 Rail inclination RC	1435mm / Autonomous / BACC	1/20, 1/40			
	1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT	1/20, 1/40			
4.7.1 Maximum average deceleration		1.1	m/s ²		
4.7.2.1 Brake performance on steep gradients with normal payload					
4.7.2.1.1 Reference case of TSI		Reference case of (80 km/h, 21‰ (mm/m), 46 km)			
4.7.2.1.6 Maximum brake thermal energy capacity	1435mm / Autonomous / BACC	0	kJ		
	1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT	0	kJ		
4.7.3 Parking brake					
4.7.3.3 Maximum gradient on which the unit is kept immobilized by the parking brake alone (if the vehicle is fitted with it)		40	‰ (mm/m)		
4.7.4.1 Eddy current brake					
4.7.4.1.1 Eddy current track brake fitted RC		False			
4.7.4.2 Magnetic brake					
4.7.4.2.1 Magnetic track brake fitted RC		False			
4.7.4.3 Regenerative brake (only for vehicles with electrical traction)					
4.7.4.3.1 Regenerative brake fitted RC		False			

4.7.5 Emergency brake : Stopping distance and deceleration profile for each load condition per design maximum speed	1435mm / Autonomous / BACC	a: 0622,00	m	0000,69	m/s ²
		b: 0000,00	m	0000,00	m/s ²
		c: 0000,00	m	0000,00	m/s ²
a: Load condition: working order	1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT	a: 0622,00	m	0000,69	m/s ²
b: Load condition: normal payload		b: 0000,00	m	0000,00	m/s ²
c: Load condition: exceptional payload		c: 0000,00	m	0000,00	m/s ²
4.7.6 For general operation :	1435mm / Autonomous / BACC	079,00	(%) or	00063,00	tonnes
Brake weight percentage (lambda) or Braked mass	1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT	079,00	(%) or	00063,00	tonnes
4.7.7 Service brake: At maximum service brake:	1435mm / Autonomous / BACC	0000,00	m	0000,00	m/s ²
Stopping distance, Maximum deceleration, for the load condition 'design mass under normal payload' at the design maximum speed.	1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT	0000,00	m	0000,00	m/s ²
4.7.8 Wheel slide protection system	1435mm / Autonomous / BACC	True			
	1435mm / Autonomous / RSDD/SCMT	True			
4.8.1 Vehicle length		16.4	m		
4.8.2 Minimum in- service wheel diameter RC		1020	mm		
4.8.4 Minimum horizontal curve radius capability RC		80	m		
4.8.5 Minimum vertical convex curve radius capability		300	m		
4.8.6 Minimum vertical concave curve radius capability		300	m		
4.9.1 Type of end coupling	Manual				
4.9.2 Axle bearing condition monitoring (hot axles box detection) RC		Detectable by line side			
4.12.3.1 Platform heights for which the vehicle is designed. RC		n/a for locomotive	mm		

4.14.1 Type of train detection systems for which the vehicle has been designed and assessed RC

Track circuits

Axle counters

Loops