



Published by :

Electric Loco Training Centre
South Eastern Railway, Tatanagar,
Jharkhand, PIN: 831002
Phone: 0657-2345656
Fax: 0657-2345656
E-mail: eltcser@gmail.com

MONTH : OCTOBER 2012

ISSUE — 3

Contents :

Technical Desk

- ICDJ & TLTE in MPCS
- Dead Loco Movement
- Modified Equipments

Safety Desk

- Authorities
- Foggy weather working

स्मरणीय तथ्य :

- ⇒ वर्ष, 2010 एवं उसके बाद बने पटाखा सिग्नल का जीवन काल घटाकर 5 वर्ष कर दिया गया है एवं इनको प्रति वर्ष जांच करने के बाद 8 वर्षों तक प्रयोग किया जा सकता है।
- ⇒ गाड़ी चलने के दौरान पीछे देखते समय पेन्टोग्राफ की भी अवश्य जांच करे।
- ⇒ डब्ल्यूएजी-9 लोको में हमेशा बीपीएफ को रिसेट करने के पहले फाल्ट कोड को नोट करें।
- ⇒ जब कभी लोको में एचबीए को "0" पर रखना आवश्यक हो तो पहले आईपी कट आउट कॉक को आइसोलेट करें।
- ⇒ लोको चालक गाड़ी को स्टार्ट करने के बाद लगातार ढलान के आने के पहले ब्रेक पावर की प्रर्याप्तता की जांच अवश्य करेगा।

Memorable points :

- ⇒ The Life of the detonators is reduced to 5 years which are manufactured from year 2010 onwards and it can be utilized up to 8 years after testing every year.
- ⇒ During looking back on run, check pantograph invariably .
- ⇒ In WAG9 Loco, always note down the fault code before resetting by BPFA.
- ⇒ When it is required to put HBA on '0', Isolate IP cut out cock first.
- ⇒ Loco Pilot should check adequacy of brake power after starting a train before hitting continuous down gradient.

माइक्रोप्रोसेसर लोको में आईसीडीजे –

- ⇒ ड्राइविंग डेस्क पर BLDJ का क्लोज होना, LSGR का जलना और ZPT का शुन्य के आलवा दुसरे स्थान पर होना सुनिश्चित करें ।
- ⇒ एडीशनल सीसीबीए, सीसीबीए, सीसीपीटी, सीसीसीपीयू की जांच करें। यदि कोई फ्यूज मेल्ट हो गया हो तो बदल दें, यदि दुबारा मेल्ट हो तो एचओबीए को "ऑफ" पर रखें एवं फ्यूज बदलें।
- ⇒ एमआर/आरएस प्रेशर का 8 केजी/सेमी² से ज्यादा होना सुनिश्चित करें।
- ⇒ वीसीबी गेज प्रेशर 4.8 केजी/सेमी² से अधिक सुनिश्चित करें।
- ⇒ सुनिश्चित करें कि कोई भी सेफ्टी रिले न गिरा हो।
- ⇒ सुनिश्चित करें कि बैटरी वोल्ट 90 वोल्ट से अधिक हों।
- ⇒ सुनिश्चित करें कि जीआर "0" पर है।
- ⇒ बीपी₂डीजे के द्वारा डीजे क्लोज करने का प्रयत्न करें।
- ⇒ सुनिश्चित करें कि C-118 क्लोज हो रहा है यदि नहीं तो C-118 कुछ बार हाथ से आपरेट करें।
- ⇒ यदि C-105 या C-106 के फीडबैक फेल के कारण आईसीडीजे हो तो एचवीएमटी1 या एचवीएमटी2 को "0" पर रखकर प्रयत्न करें। यदि सफलता मिले तो लोड अनुसार ब्लॉक सेक्शन क्लीयर करें।
- ⇒ एचबीए को "0" पर 3 मिनट के लिये रखे एवं पुनः इनरजाइज करने की कोशिश करें।
- ⇒ एचक्यूओए को "0" पर रखें, एचक्यूओपी1 एवं 2 को "ऑफ" करें एवं एचओबीए को "ऑफ" करें तथा कोशिश करें।
- ⇒ पिछले कैब से भी कोशिश करें।
- ⇒ पूरे एमआर/आरएस को बाहर निकाले, दुबारा आरएस प्रेशर बनाएं एवं कोशिश करें।
- ⇒ यदि फिर भी असफलता मिले तो सहायता की मांग करें।

माइक्रोप्रोसेसर लोको में टीएलटीई –

- ⇒ यदि एलएसबी जलता है तो सुनिश्चित करें कि जे1, जे2 एवं सीटीएफ सही अवस्था में हो एवं सी145 खुला है। सुनिश्चित करें कि एसएमजीआर का प्रेशर 2.5 से 3.5 केजी/ सेमी² के बीच है।
- ⇒ सुनिश्चित करे कि बीपी प्रेशर 5 केजी/ सेमी² हो एवं आरजीईबी2 सी-ओ-सी खुले अवस्था में हो।
- ⇒ ईईसी के द्वारा कोशिश करें।
- ⇒ एचपीएआर को "0" से "1" पर रखें एवं कोशिश करें।
- ⇒ बीएल को कुछ बार आपरेट करें।
- ⇒ पिछले कैब से प्रयत्न करें।
- ⇒ एचबीए को 3 मिनट के लिये "0" पर रखें एवं फिर से ट्रैक्शन लेने की

- ⇒ कोशिश करें।
- ⇒ एचओबीए को "ऑफ" करें एवं कोशिश करें।
- ⇒ जीआर के मैनुअल कन्ट्रोल के द्वारा ब्लॉक सेक्शन क्लीयर करने की कोशिश करें।

कभी-कभी फाल्ट डाइग्नोस्टिक सिस्टम गलत एवं अधूरी जानकारी दे सकता है जिससे गलत निर्देश मिलने की संभावना है क्योंकि सिस्टम स्थिर नहीं हुआ है। अतः लोको चालक को उस अवस्था में ट्रबलशूटिंग के सामान्य विधि का पालन करना चाहिए।

ICDJ and TLTE in Microprocessor Loco

ICDJ IN MICRO PROCESSOR LOCO :-

- ⇒ In Driving Desk ensure BLDJ Closed, LSGR Glows & ZPT other than '0'
- ⇒ Check Add. CCBA, CCBA, CCPT, CCCPU. If any fuse melts, replace the fuse. If melts again, Put HOBA in OFF and replace the fuse.
- ⇒ Ensure MR/RS pressure is above 8 kg/cm^2
- ⇒ Ensure VCB gauge pressure is 4.8 kg/cm^2 .
- ⇒ Ensure no safety relay is in dropped condition.
- ⇒ Ensure BA voltage is more than 90 volts.
- ⇒ Ensure GR is on "0".
- ⇒ Try to close DJ by BP2DJ.
- ⇒ Ensure C-118 is closing .If not operate manually few times.
- ⇒ If ICDJ due to feedback fail through C105 or C106 – Put HVMT1 or HVMT2 on '0' and try, if successful – Clear block section if load permits.
- ⇒ Put HBA in "0" for 3 minutes and again try to energize.
- ⇒ Try from rear cab.
- ⇒ Put HQOA in "0" ,HQOP1 & 2 in "OFF" position and HOBA in "OFF" and try.
- ⇒ Drain full MR/RS and rebuild the pressure and try.
- ⇒ If unsuccessful request for assistance.

TLTE IN MICRO PROCESSOR LOCO :-

- ⇒ If LSB glowing ensure J1, J2 and CTFs are in proper position and C145 Open. Ensure SMGR pressure is between 2.5 to 3.5 Kg/cm^2 .

- ⇒ Ensure BP pressure 5 kg/cm² and RGE2 cut out cock is in open condition.
- ⇒ Try with EEC operation.
- ⇒ Put HPAR from '0' to '1' and try.
- ⇒ Operate BL key few times
- ⇒ Try from rear cab.
- ⇒ Put HBA in "0" for 3 minutes and again try to resume traction.
- ⇒ Keep HOBA in OFF and try.
- ⇒ Try to clear the section by manual operation of GR

Sometimes, the fault diagnostic systems may give erratic information leading to wrong guidance since they are not stabilized fully. Hence Loco Pilots should follow the normal procedure of troubleshooting.

CCSPM

1. एसमॉन पोटेंशियल ट्रांसफार्मर को आइसोलेट करने के लिये दो एम्पेयर के दो CCSPM-1 और CCSPM-2 फ्यूज लोको में बी.डी. बोर्ड पर लगाया गया है।
 2. यदि क्यूओए के द्वारा डीजे ट्रीप हुआ हो तो एसमॉन पोटेंशियल ट्रांसफार्मर की जांच करें इसमें धुँआ या जलने पर दोनों फ्यूज को निकाल दें।
1. For isolation of potential transformer (PT) of ESMON, provision of two nos. of 2 amps fuse CCSPM-1 and CCSPM-2 in both branch of potential transformer (PT) of ESMON on the BD Board in locomotives.
 2. During tripping of DJ through QOA, check potential transformer (PT) of ESMON for smoke emission and burning smell, if any, remove both CCSPM for isolation of PT

**सुरक्षा जानो तो कष्ट नहीं
सुरक्षा न जानो तो कष्ट सही ।**

**KNOW SAFETY NO PAIN
NO SAFETY KNOW PAIN**

डेड लोकोमोटिव का परिचालन

वैसे लोकोमोटिव जो अपनी ताकत से कार्य नहीं कर सकते, उसे डेड लोको के रूप में परिभाषित किया जाता है।

डेड लोको को हॉलिंग के लिए मूल शर्त :-

- 1 डीजे ओपेन करे, एचबीए "ऑफ" करें एवं दोनों वीईपीटी को आइसोलेट करें।
- 2 रिवर्सर हैंडल न्युट्रल पर रखे जानी चाहिए तथा कर्षण मोटरों का ब्रुश उचित अवस्था में उठाकर सुरक्षित कर देनी चाहिए।
- 3 डेड लोको का ब्रेक पूरी तरह रिलीज होने चाहिए। BP, MR या निर्वात पूरी तरह से नष्ट होने चाहिए तथा **MU2B** ट्रेल अवस्था में होना चाहिए।
- 4 **BP,FP,MR,BC** निर्वात हौज पाईप कार्यरत लोकोमोटिव के साथ जोड़े जाने चाहिए।
- 5 **BP,FP,MR,BC** इत्यादि का आइसोलेटिंग कॉक जरूरत के हिसाब से खुले रहने चाहिए।
- 6 कार्यरत लोको में लिडिंग लोको का **LT** कॉक खुले होने चाहिए। डेड लोको का **LT** बन्द होने चाहिए।
- 7 कार्यरत लोको में लिडिंग लोको का **MU2B** लीड में होने चाहिए तथा डेड लोको का ट्रेल में।
- 8 सारे लोको का **C3WDV** आइसोलेटिंग कॉक कार्यरत अवस्था में होने चाहिए।
- 9 **VTP** कट आउट कॉक (अगर हो तो) डेड लोको में बन्द होने चाहिए।
- 10 एचबी5 कट ऑट कॉक एवं आईपी कट ऑट कॉक को बन्द करें।

मालगाड़ियों में डेड लोको का लगाया जाना –

- 1 डेड लोको के जुड़ने के बाद ट्रेन की अधिकतम अनुमत लम्बाई और अनुमत लोड निर्धारित मापदण्ड से अधिक नहीं होने चाहिए।
- 2 यदि डेड लोको का अधिकतम अनुमत गति लगने वाले ट्रेन के अधिकतम अनुमत गति से कम नहीं होना चाहिए।
- 3 जहां तक संभव हो सके, डेड लोको का भी ब्रेक कार्यरत लोको के साथ-साथ कार्य करना चाहिए। अगर **MR, BC** इक्वलाइजिंग इत्यादि का लगना संभव न हो तो डेड लोको पाइप वेहिकल के रूप में खींचे जाने चाहिए।
- 4 सेक्सन ईजीनियर/लोको निरीक्षक/पावर कंट्रोलर "फिट टू रन" प्रमाण-पत्र देंगे।
- 5 डबल/ट्रिपल हेड गाड़ियों का उस सेक्सन में चलना अनुमत है।
- 6 दोषयुक्त अन्डरगियर लोकोमोटिव केवल मालगाड़ियों में लगाया जाएगा।
- 7 अधिकतम चार लोको (2 कार्यरत और 2 डेड), 3 कार्यरत और 1 डेड लोको ही लगाने चाहिए और इस पर विशेष ध्यान देना चाहिए की गाड़ी की लम्बाई लूप लाईन से स्टार्टर और पीछे वाला उल्लंघन चिन्ह से अधिक न हो।
- 8 अन्तिम जांच के रूप में कपल किये गये लोको को 500 मीटर तक चलाया जायेगा एवं चालक चक्कों में कोई भी असामान्य ताप वृद्धि को देखेगा तथा ऐसा बाद के ठहरावों पर भी करेगा।

अगर डेड लोको पाइण्ड वेहिकल के रूप में खींचे जाने हो –

- 1 ऐसे में केवल एक ही डेड लोको की अनुमति है।
- 2 ग्रेडीयन्ट भी 1/100 से अधिक स्टीपर न हो।
- 3 एक सहायक चालक डेड लोको में बुक होना चाहिए जिनके पास वाकी-टाकी, लाल झंडी, डेटोनेटर इत्यादि हो ताकि खतरे के समय वे फ्लैशर लाईट जला सकें तथा अपनी लोको को हैन्ड ब्रेक लगाकर रोक सकें, दूसरे लाईन के साथ-साथ अपनी लाईन की सुरक्षा कर सकें तथा सक्षम कर्मचारी को सूचित कर सकें।

नोट : अगर अकार्यकारी ब्रेक डेड लोको वर्किंग लोको के पीछे लगे हों तथा उसके पीछे 20 चार चक्केवाली वैक्युम वैगन या 10 एयर ब्रेक वाली वैगन हो तो डेड लोको में सहायक चालक की आवश्यकता नहीं है।

सवारी गाड़ियों में डेड लोको का लगाया जाना –

मालगाड़ियों पर लागू उपरोक्त सारे नियम सवारी गाड़ियों पर भी लागू होता है इसके अतिरिक्त निम्नलिखित नियम सवारी गाड़ियों के लिये लागू होंगे।

- 1 सवारी गाड़ियों में केवल एक ही डेड लोको की अनुमति है।
 - 2 गाड़ी में लोको लगाने की जगह(रूम) रहनी चाहिये।
 - 3 डेड लोको को कार्यरत लोको के पीछे लगाना चाहिये।
 - 4 डेड लोको मेल/एक्सप्रेस, पैसेंजर में लगने से ट्रेन की ब्रेक क्षमता कम-से-कम 100 प्रतिशत होनी चाहिए।
 - 5 जहां तक संभव हो सके, डेड लोको का भी ब्रेक कार्यरत लोको के साथ-साथ कार्य करना चाहिए। अगर MR, BC इक्वलाइजिंग इत्यादि सुलभ न हो तो डेड लोको पाइप वेहिकल के रूप में खींचे जाने चाहिए।
 - 6 डेड लोको पैसेंजर गाड़ी के साथ ही मेल, एक्सप्रेस एवं सुपरफास्ट गाड़ियों में लगाया जा सकता है परन्तु राजधानी, शताब्दी, दुरंतो में लगाने की अनुमति नहीं है।
 - 7 जब मेल एक्सप्रेस एवं सुपरफास्ट गाड़ियों में डेड लोको लगाते समय निम्न शर्तें पूरी होना जरूरी हैं—
- अ) सक्षम अधिकारी की अनुमति।
- ब) लोको जोड़ना, काटना एवं प्रेशर तैयार करना गाड़ी के निर्धारित ठहराव समय के भीतर होना चाहिये।

MOVEMENT OF DEAD LOCO

A locomotive which is not worked on its own power is defined as a dead locomotive

Basic requirements to be satisfied when hauling dead loco:-

- 1 Open DJ, HBA OFF and isolate both VEPT
- 2 Reverser handle should be in neutral and traction motor brushes should be lifted and properly secured.

- 3 Locomotives brakes should be fully released. The brake pipe and main reservoir pressure/ vacuum fully destroyed. The MU2B valve shall be placed on trail position.
- 4 Couple brake pipe, feed pipe, MR & BC equalizing pipe and vacuum hose pipe between the locomotive next to working locomotive(s).
- 5 Open BP, FP, MR, BC Cut Out Cock which ever required.
- 6 Keep the LT Cock of working Loco open and dead loco should be closed.
- 7 Keep MU2B of leading loco / working loco on LEAD and dead loco on TRAIL position.
- 8 Keep the C3W DV isolating Cut Out Cock of all loco are in service.
- 9 Keep VTP cut out cock if any should be closed on dead loco and open on working loco.
- 10 Isolate HB-5 and IP cut out cock in dead loco.

Hauling of dead locomotive by goods train :-

- 1 Couple brake pipe, feed pipe, MR & BC equalizing pipe and vacuum hose pipe between the locomotive next to working locomotive(s).
- 2 Maximum locomotives i.e. 2 working and 2 dead or 3 working and 1 dead can be attached provided overall train length does not exceed the loop line length from starter to fouling mark.
- 3 Maximum permissible speed of the dead locomotive shall not be less than booked speed of the train on which it is being attached.
- 4 Running of double/triple headed trains is permissible on the section over which the dead locomotive is to be hauled.
- 5 As far as possible brakes should be applied on dead locomotive in synchronising with working locomotive. In case there is no provision of MR/BC equalising pipe, then it will be hauled as a piped vehicles.
- 6 Locomotive with defects in under gear equipment can be attached only in freight trains.
- 7 Section Engineer/Loco inspector/Power Controller issue certificate for 'Fit to run'.
- 8 As a final check, the coupled locos should be run for about 500 meters and the driver shall check for any abnormal rise in the temperature of the wheels of the dead locomotive and shall also check it at subsequent stops during the journey.

Dead locomotive is hauled as a piped vehicles.

1. Only one dead locomotive is permitted.
2. Gradient should not be steeper than 1 in 100.
3. An ALP equipped with Walky-talky, red flag, detonator etc should be booked on dead loco, so, in emergency that competent person may glow flasher light, may stop his loco with hand brake, may safe the other line or own line or informed the competent person.

Note: *If non-functional braked dead loco is attached behind the working loco when 20 vacuum braked 4 wheeler units are attached or 10 air brake wagons are attached in rear of the dead locomotive. There is no need of any competent person in dead loco.*

Hauling of dead locomotive by Coaching Train :all rules refer to goods train also applicable to passenger train in addition to -

- 1 Room in the train should permit the attachment.
- 2 Only one dead locomotive (diesel/electric) can be attached.
- 3 Brake power of the train should be 100% excluding dead locomotive.
- 4 The dead locomotive shall be attached next to train engine only.
- 5 As far as possible brakes should be applied on dead locomotive in synchronising with working locomotive. In case there is no provision of MR/BC equalising pipe, then it will be hauled as a piped vehicles.
- 6 In addition to passenger trains, dead locomotive can be attached to Mail/Express trains including Super Fast trains but excluding Rajdhani, Duronto and Shatabdi provided that the locomotive brakes including proportionate brakes are operational.
- 7 In case the dead locomotive is attached to a Mail/Express/Super Fast train the following conditions shall be fulfilled:
 - ⇒ Permission of competent authority is obtained.
 - ⇒ Attachment/detachment, creation of air pressure etc. are completed within the scheduled stoppage of the train.



MODIFIED EQUIPMENTS

EMERGENCY PUSH BUTTON SWITCH



BPEMS : यह आपातकालीन स्वीच (लाल रंग का) ड्राइविंग डेस्क पर लगाया गया है । इसके द्वारा आपातकाल मे गाड़ी खड़ी की जा सकती है ।

BPEMS को दबाने पर निम्न बातें होगी :-

- 1) पेंटो नीचे उतर जाएगा
 - 2) डीजे ओपन हो जाएगा
 - 3) जीआर स्वतः घटकर शून्य पर आ जाएगा ।
 - 4) आइपी डीइनरजाईज हो कर ब्रेक लगेगी
- लोको को फिर से चालू करने के लिए निम्न कार्यवाही क्रम अनुसार करें :-
- 1) जेडपीटी को शून्य पर रखें
 - 2) **BPEMS** को दबाकर, इसे रिलीज करने के लिए घड़ी की सूई की दिशा में घुमाए
 - 3) नियमित विधि से इंजन को चालू करें



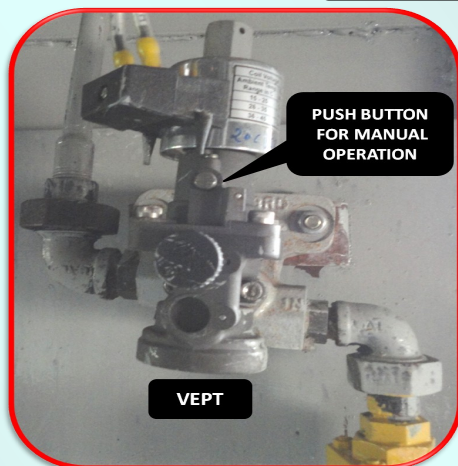
BPEMS : This is an emergency switch (red colored) provided on the driving desk . To stop the loco during emergency, press “BPEMS”, when pressed result in the following :

1. Lowering of pantograph
2. opening of DJ
3. Auto regression of ‘GR’
4. De-energisation of IP magnet valve for brake application.

To reset and re-energies the loco following sequence of operation to be done :

1. Put ZPT to ‘0’
2. Press and rotate “BPEMS” in clockwise direction to release.
3. Energies the loco as per regular procedure.

NEW VEPT



VEPT: यह एक नई तरह की इलेक्ट्रो वाल्व है जिसे VEPT में उपयोग किया गया है । पेन्टो विफलता के समय जब यह वाल्व विद्युत से उत्तेजित नहीं हो रहा हो अन्य जॉचों के साथ साथ हमें इसके पुश बटन स्वीच को हाथ से दबाकर पेन्टो उठाने की कोशिश करनी चाहिए ।

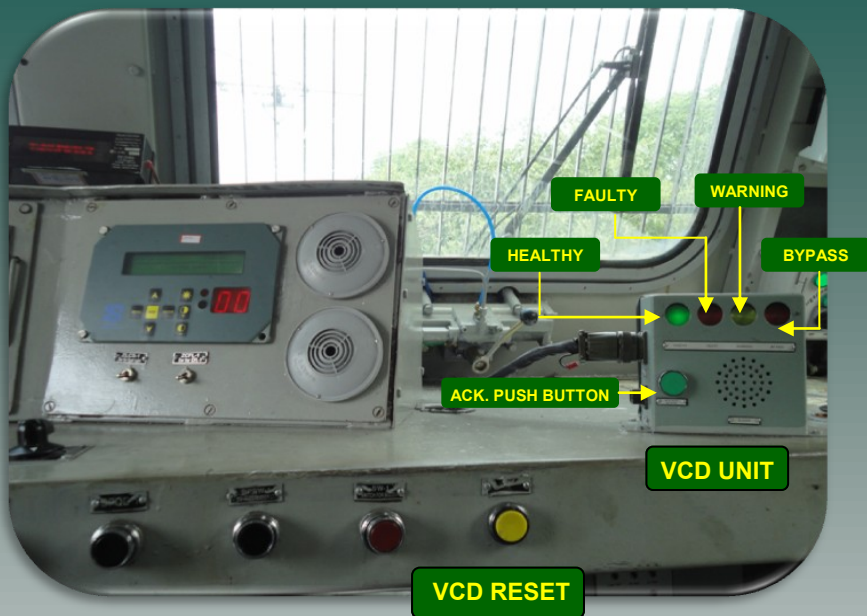
This is a new type of electro valve, which is used as VEPT when this valve fails to energise electrically during pantograph failure along with other checking we should try to energise it manually by pressing its push button switch.

S-118 is the replacement of C-118,

S-118 हाई टेंशन कक्ष-1 में स्थित है । ICDJ मिलने पर, सहायक लोको पायलट को BLRDJ दबाने को कहे एवं इसके बंद होने की आवाज सुने । आवश्यकता पड़ने पर सुरक्षा उपाय लेते हुए इसे कई बार हाथ से संचालित कर कोशिश करें ।

S-118 Located in HT compartment - I
During ICDJ ask ALP to press BLRDJ listen the closing sound of S-118. Take safety measure and operate S-118 manually a few times if required





यदि विसीडी सक्रिय होकर पेनाल्टी ब्रेक लग गयी हो, लोको पायलट को निम्न कार्यवाही करनी चाहिये :-

- ⇒ यदि एमपी "N" पर हो तो उसे वापस "0" पर लायें।
- ⇒ चेतावनी बत्ती बुझने तक 32 सेकेण्ड इन्तजार करें।
- ⇒ पेनाल्टी ब्रेक को मुक्त करने के लिये लोको पायलट के नियन्त्रण मेज पर स्थित "रिसेट स्वीच" को संचालित करें।
- ⇒ यदि विसीडी में कोई खराबी आये या विसीडी फॉल्ट लैम्प कैब युनिट में जल रहा हो तो— एचविसीडी स्वीच को शुन्य पर रख विसीडी को आइसोलेट कर दें एवं लॉग बुक में दर्ज करें।
- ⇒ पेनाल्टी ब्रेक लग जाने पर 32 सेकेण्ड से पहले रिसेट करने की कोशिश न करें वरना फिर 32 सेकेण्ड तक पेनाल्टी ब्रेक लगा रह जायेगा।

यदि एक नॉच पर जीआर स्वतः रिग्रेस करता है – रिले क्यूविसीडी की जांच करें यदि इनरजाईज है तो विसीडी को विधि अनुसार रिसेट करें।

- ⇒ सफलता न मिलने पर एचबीए स्वीच को शुन्य पर रखकर कोशिश करें।
- ⇒ फिर भी असफल होने पर – क्यूविसीडी को डीइनरजाईज अवस्था में वेज करें एवं विसीडी को आइसोलेट कर दें।



← QVCD

HVCD →



If VCD is activated and penalty brake is applied the loco pilot has to

- ⇒ keep MP in '0' position if It was on "N"
- ⇒ Wait '32 seconds' till the warning lamp is extinguished.
- ⇒ Operate the 'Reset Switch' at Loco Pilot control desk to release the brake.
- ⇒ In case VCD malfunctions or VCD fault LED glows on cab unit-isolate VCD by putting HVCD on "0" and enter in loco logbook.
- ⇒ Do not try to reset before 32seconds otherwise the penalty brake will remain in applied condition again for another 32 seconds .

In case of auto regression of GR on 1st notch-check relay QVCD - If energized reset the VCD as per procedure.

- ⇒ If unsuccessful- try with putting HBA on '0'
- ⇒ If unsuccessful- wedge QVCD in de-energized condition and isolate VCD.



VCD CAB UNIT

AUTHORITIES/प्राधिकार

S/ No./ सं०	Authority /प्राधिकार	Where given/कब दिया जाएगा	Speed/गति
1	T/A-602	i) Relief engine/train/ रिलीफ ईजन / ट्रेन । ii) Occupied line/अवरुद्ध लाईन पर । iii) Heavy engineering work/ भारी ईजीनियरिंग कार्य । iv) Without introducing temporary single line on wrong line train / बिना अस्थायी इकहरी लाईन चालू किये गलत लाईन वाली गाड़ी को	15/10 kmph
2	T/B-602	To open communication in single line total interruption/ इकहरी लाईन में पूर्ण संचार भंग होने पर संचार बहाल करने के लिये	15/10 kmph
3	T/C-602	Total interruption in double line / दोहरी लाईन में पूर्ण संचार भंग होने पर	25/10 kmph
4	T/D-602	Temporary Single Line working introduced in double line/ दोहरी लाईन में अस्थायी इकहरी लाईन चालू किये जाने पर ।	1 st train – 25 kmph Subsequent normal
5	T/E-602	Single Line total interruption, line clear enquiry message/ इकहरी लाईन में पूर्ण संचार भंग होने पर लाईन क्लीयर इनक्वायरी मैसेज ।	-
6	T/F-602	Conditional line clear reply message in Single line total interruption / इकहरी लाईन में पूर्ण संचार भंग होने पर कन्डीशनल लाईन क्लीयर रिप्लाई मैसेज	-
7	T/G-602	Conditional Line clear ticket for Up train/ कन्डीशनल लाईन क्लीयर टिकट अप ट्रेन के लिये	25/10 kmph
8	T/H-602	Conditional line clear ticket for DN train/ कन्डीशनल लाईन क्लीयर टिकट डाउन ट्रेन के लिये	25/10 kmph or as mentioned

9	T/609	Guard written permission to clear first portion to then next station from mid section/ मध्य खंड से प्रथम भाग को अगले स्टेशन तक ले जाने के लिये गार्ड का लिखित आदेश	As required
10	T/509	<p>i) Authority to receive a train on an obstructed line / गाड़ी को अवरुद्ध लाईन में प्रवेश कराने का प्राधिकार ।</p> <p>ii) Authority to receive a train in non signalled line / गाड़ी को नन सिगनल लाईन में प्रवेश कराने का प्राधिकार ।</p> <p>iii) Authority to move if train stopped after passing approaching stop signal due to any reason./ आगमन स्टॉप सिगनल को किसी भी कारण से पार कर के गाड़ी खड़ी करने पर प्रारम्भ करने का प्राधिकार ।</p> <p>iv) Authority to receive a train from wrong line / गाड़ी को गलत लाईन से प्रवेश कराने का प्राधिकार ।</p>	15 kmph (not exceeding)
11	T/511	<p>i) Starting a train from non signalled line / नन सिगनल लाईन से गाड़ी को स्टार्ट किये जाने पर ।</p> <p>ii) Starting a train when stopped passing starter not last stop signal due to any reason / अन्तिम रोक सिगनल को छोड़कर किसी अन्य स्टार्टर सिगनल को पास कर गाड़ी खड़ी होने पर स्टार्ट करने के लिये ।</p>	15 kmph (not exceeding)
12	T/512	<p>i) Starting a train having common starter signal/ कॉमन स्टार्टर होने पर गाड़ी को स्टार्ट करने के लिये ।</p> <p>ii) Single line auto Last stop signal defective(issued with T/A-912) / सिंगल लाईन ऑटो सेक्सन में अन्तिम रोक सिगनल खराब होने पर(T/A-912 के साथ)</p>	As required

13	T/806	<p>i) No shunt signal / जब शंट सिगनल नहीं हो।</p> <p>ii) Shunt signal defective / शंट सिगनल खराब होने पर।</p> <p>iii) Block back & block forward / ब्लॉक बैक या ब्लॉक फारवर्ड किये जाने पर।</p>	Not exceeding 15 kmph or as mentioned
14	T/369(3b)	<p>i) Starter/Intermediate Starter / Advance Starter defective / स्टार्टर / इन्टरमिडीयट स्टार्टर / एडवान्स स्टार्टर खराब होने पर</p> <p>ii) Outer/Home/Inner Home/Routing Home defective/ आउटर / होम / इनर होम / रूटिंग होम खराब होने पर</p> <p>iii) IB advanced pilot memo / आईबी का एडवांस पायलट मेमो।</p>	15 kmph not exceeding or as required
15	T/369(I)	Advanced pilot memo. To pass defective reception signal / खराब रिसेप्शन सिगनल को पास करने का एडवांस पायलट मेमो।	15 kmph Not exceeding
16	T/C-1425 (UP train) T/D-1425 (DN train)	<p>i) For UP/DN train token less single line Last stop signal defective./ टोकनलेस सिंगल लाईन सेक्सन में लास्ट स्टॉप सिगनल के खराब होने पर अप/डाउन गाड़ी के लिये।</p> <p>ii) For UP/DN train token system single line token missed / सिंगल लाईन टोकन सिस्टम में टोकन मिस होने पर अप/डाउन गाड़ी के लिये।</p> <p>iii) For UP/DN train temporary single line introduced in auto double line/ ऑटो सेक्सन डबल लाईन में अस्थायी सिंगल लाईन कार्य करने पर अप/डाउन गाड़ी के लिये।</p> <p>iv) For UP/DN train single line auto when direction of traffic established & panel suspended & communication available / जब ऑटो सेक्सन सिंगल लाईन में ट्राफिक की दिशा तय होने पर एवं पैनल सस्पेन्ड तथा संचार उपलब्ध होने पर।</p> <p>v) One train only system badge missed/ केवल एक गाड़ी सिस्टम में बैज मिस होने पर।</p>	Normal or as mentioned 1 st train 25 kmph Subsequent - Normal

17	T/A-912	To pass last stop signal in double line/ Semi automatic/Automatic/manually operated/gate stop signals at danger in automatic signalling section. / स्वचालित सिगनल खंड में लास्ट स्टॉप सिगनल दोहरी लाईन में/सेमी ऑटो /ऑटोमेटिक/ हस्तचालित /गेट स्टॉप सिगनल को लाल में पार करने के लिये।	As mentioned
18	T/B-912	Total interruption in double line auto section / दोहरी लाईन ऑटो सेक्सन में पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर।	25/10 kmph
19	T/C-912	Block ticket in automatic signalling system / ऑटोमेटिक सिगनलिंग सिस्टम में ब्लॉक टिकट।	15/10 kmph
20	T/D-912	i) Prolong failure of automatic signals in auto section / ऑटो सेक्सन में ऑटोमेटिक सिगनलों का देर तक कार्य नहीं करने पर। ii) To pass last stop signal of a station in auto section where no intervening auto signal between the stations / ऑटो सेक्सन में दो स्टेशनों के बीच कोई भी ऑटो सिगनल न रहने पर अन्तिम रोक सिगनल को पार करने के लिये।	1 st train - 25kmph Subsequent - normal

Placing of detonators during Fog

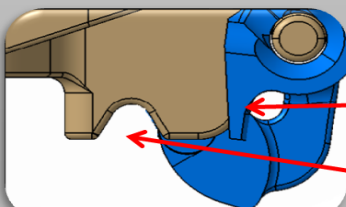
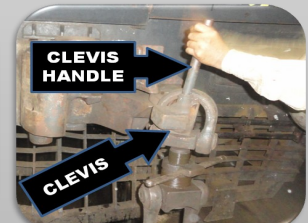
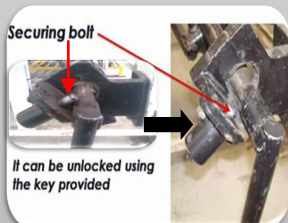
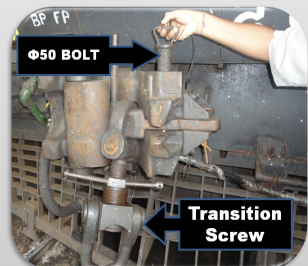
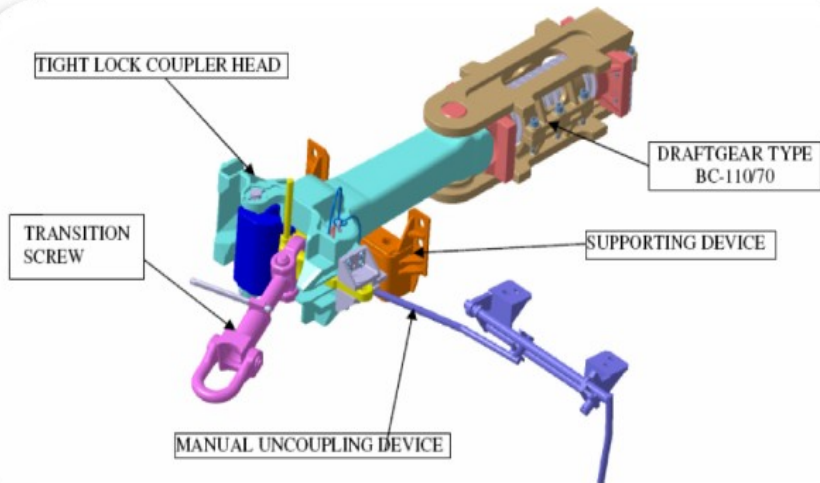


कुहासे के दौरान गाड़ी परिचालन की कार्यविधि

- ⇒ जब कभी स्टेशन मास्टर को निर्धारित वी.टी.ओ. 180 मीटर की दुरी से न दिखता हो या घने कोहरे के दौरान वह **GR 3.61(2) (a)** में उल्लेखित अपने विवेक के अनुसार निर्णय नहीं लेगा बल्कि लोको पायलट को सावधान करने के लिये एक फॉग सिगनल मैन को भेजेगा जो प्रथम रोक सिगनल से 270–10 मीटर की दुरी पर पटाखों को लगायेगा यदि किसी विशेष निर्देशों के अनुसार ऐसा करने से मना न किया गया हो।
- ⇒ जहां पर पटाखा को लगाना आवश्यक नहीं है – लोको पायलट को रोक सिगनल का संकेत देने के लिये निम्न जगहों पर कुहासे-धुंध के मौसम में डेटोनेटर नहीं लगाया जाएगा
 - जहां लोको पर फाग सेफ उपकरण लगे हो
 - जहां पर पर्याप्त पूर्व चेतावनी संकेत लगे हों जैसे उन स्टेशनों पर जहां डबल डिस्टेन्ट लगे हों
 - सेक्सन की गति 50 केएमपीएच से कम हो पर 15 किमीप्रघंटा से अधिक हो तथा प्रथम सिगनल स्टाप सिगनल न हो।
 - जहां पर स्टेशन सेक्शन अधिकतम गति 15 किमीप्रघंटा हो चाहे उन स्टेशनों पर पूर्व चेतावनी संकेत न लगे हों बल्कि चेतावनी बोर्ड लगे हों।
 - आटोमेटिक सिगनल / गेट स्टाप सिगनल / डिपार्चर स्टाप सिगनल
 - अस्थायी गति प्रतिबंध ट्रैक / ओएचई / सिगनलों की मरम्मत के समय
- ⇒ **लोको चालक द्वारा पालन करने योग्य सावधानी एवं गति –**
 - कोहरे के दौरान लोको चालक अपनी निर्णय क्षमता के अनुसार जब यह महसूस करता है कि कोहरे के कारण दृश्यता बाधित है तब वह गाड़ी की गति इस प्रकार नियंत्रित करेगा कि वह किसी भी बाधा के उत्पन्न होने पर गाड़ी तुरंत खड़ा कर सके।
 - लोको चालक गेटमेन एवं सड़क प्रयोग कर्ताओं को सावधान करने के लिये लगातार सीटी बजायेगा।
 - एक्सोस्युट ब्लॉक सेक्सन में गाड़ी की गति अधिकतम 60 किमीप्रघंटा होगी।
 - स्वचालित ब्लॉक खंड पर गाड़ी की गति स्वचालित सिगनल को “हरा” में पार करने पर अधिकतम 60 किमीप्रघंटा होगी।
 - स्वचालित ब्लॉक खंड पर गाड़ी की गति स्वचालित सिगनल को “दोहरा पीला” में पार करने पर अधिकतम 30 किमीप्रघंटा होगी।
 - स्वचालित ब्लॉक खंड पर गाड़ी की गति स्वचालित सिगनल को “पीला” में पार करने पर चालक इस प्रकार नियंत्रित करेगा कि वह अगले रोक सिगनल पर खड़ा हो सके।
 - स्वचालित सिगनल को ऑन (लाल) में पार करने पर गाड़ी की गति अधिकतम 10 किमीप्रघंटा होगी एवं वह एक सुविधाजनक दुरी सुनिश्चित करेगा ताकि

- ⇒ When the prescribed VTO is not visible from 180 meters or more during dense fog, the SM shall not use his discretion as per GR 3.61(2) (a) but arrange to send a fog signal man to place the detonators at 270m – 10 m from the first stop signal to warn the Loco Pilot unless specified otherwise in the instructions.
- ⇒ Where it is not necessary to place detonators – It is not necessary to place detonators to indicate location of a stop signal to the Loco Pilot in following circumstances :-
 - In section where a reliable fog safe device has been provided on locomotives.
 - Where adequate pre warning is provided i.e. at stations where double distant signals are provided.
 - Where maximum speed allowed in the station section is upto 15 kmph even at stations where pre warning signal is not available but a warning board exists.
 - Where speed of the section is less than 50 kmph but more than 15 kmph and 1st signal of a station is not a stop signal.
 - In automatic signal/On gate stop signal/On departure signal.
 - At the site of temporary speed restriction imposed due to maintenance of Track/OHE/Signal.
- ⇒ **Precaution and speed observed by Loco Pilot -**
 - During fog when the Loco Pilot in his judgment feels that visibility is restricted due to fog, he shall run at a speed at which he control the train so as to be prepared to stop short any obstruction the speed shall in any case not be more than 60 kmph.
 - Loco Pilot to whistle frequently to warn the gateman and road user of approaching train at level crossing.
 - In absolute block system speed should not exceed 60 kmph.
 - In automatic block territory the speed after passing an automatic stop signal at 'Green' is – not exceeding 60 kmph.
 - In automatic block territory the speed after passing an automatic stop signal at 'Double yellow' is – not exceeding 30 kmph.
 - After passing an automatic stop signal at Yellow the Loco Pilot to run at a further restricted speed so as to be prepare to stop at the next stop signal.
 - After passing an automatic signal at 'ON' (Danger) – The speed not exceeding 10 kmph and he should ensure that he maintain a reasonable distance at which he is able to observed the flashing tail lamp of the train ahead or the obstruction as the case may be.

PARTS OF H-TYPE TIGHT LOCK COUPLING



DOUBLE ROTARY LOCK LIFTER RIB SHOULD BE VERTICAL.

TEL TALE AREA SHOULD BE CLEAR

OPERATION OF H-TYPE TIGHT LOCK COUPLING



STEP-1
REMOVE THE COTTER PIN
FROM $\Phi 50$ BOLT

STEP-2
PULL OUT THE $\Phi 50$ BOLT



STEP-3
UNLOCK THE SECURING
BOLT BY USING THE KEY



STEP-4
LIFT THE UNCOUPLING DEVICE
OPERATING HANDLE FROM THE
SLOT AND OPERATE MANUALLY



STEP-5
STOW AWAY THE CLEVIS AND
LOCKED IT TO THE HOOK ON THE
CARBODY



STEP-6
ENSURE PROPER LOCKING
AS PER PICTURE AND
LOCK THE SECURING BOLT
ASPER STEP-3



Synergy means the whole is greater than the sum of its parts.

*This in-house booklet is only for guidance to Loco Pilot/Assistant Loco Pilot.
Suggestions/comments are solicited.*