



पुश पुल लोको (WAP-7/5) ऑपरेटिंग निर्देश एवं दोष निवारण निर्देशिका



विद्युत प्रशिक्षण केंद्र
उत्तर रेलवे, गाजियाबाद





सुखविन्दर सिंह
SUKHVINDER SINGH



मण्डल रेल प्रबंधक
दिल्ली मण्डल
उत्तर रेलवे, नई दिल्ली
DIVISIONAL RAILWAY MANAGER
DELHI DIVISION
NORTHERN RAILWAY, NEW DELHI
PHONE : 23343659(O) FAX: 23346952



सन्देश

प्रिय चालक दल ,

रेल प्रशासन के लिए आपकी सेवायें अमूल्य हैं। गाड़ी संचालन की कार्यकुशलता और सुरक्षा के सन्दर्भ में आपकी भूमिका बहुत ही महत्वपूर्ण है। यह पाठ्य पुस्तिका आपकी कार्यकुशलता में और अधिक निखार लाने हेतु बनाई गयी है। इस पुस्तिका में पुश पुल लोको ऑपरेशन के सन्दर्भ में लोको परिचालन की विश्वसनीयता में सुधार कर इन्हें प्राप्त किया जा सकता है। इस उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए विद्युत प्रशिक्षण केंद्र, गाजियाबाद द्वारा पुश पुल ऑपरेशन (WAP – 7/5) से संबंधित ऑपरेटिंग निर्देश एवं दोष निवारण निर्देशिका का प्रकाशन किया जा रहा है।

इस पुस्तिका द्वारा चालक दल अधिकतम ज्ञान अर्जित कर भारतीय रेलों का संरक्षापूर्वक संचालन करने में सक्षम होंगे। तथा पुश पुल लोको में आने वाले दोषों को कम से कम समय में निवारण करने में भी सक्षम होंगे।

“ सुरक्षित एवं दुर्घटना रहित परिचालन की शुभकामनाओं के साथ ”

Sukhvinder Singh

(सुखविन्दर सिंह)
मंडल रेल प्रबंधक



प्रस्तावना

भारतीय रेलवे में यात्रियों की आधुनिक सुविधाओं को ध्यान में रखते हुए तीव्र गति से चलने वाली गाड़ियों को अपनी निर्धारित गति तक कम समय में पहुंचने, तीव्र गति से चलाने तथा शंटिंग ऑपरेशन को कम से कम करने हेतु पुश पुल संचालन प्रारंभ किया गया है। लाइन पर इस गाड़ी के सफल तथा सुरक्षित परिचालन के लिए चालक दल को इसकी कार्यप्रणाली व् दोष निवारण की जानकारी होना अति आवश्यक है। ताकि लाइन पर होने वाली विफलताओं से बचा जा सके।

इस प्रयोजन हेतु WAP – 7/5 लोको के पुश पुल ऑपरेशन सम्बंधित ऑपरेटिंग निर्देश एवं दोष निवारण निर्देशिका को तैयार किया गया है। इसको और अधिक उपयोगी बनाने के लिए लोको पायलट /सहायक लोको पायलट तथा सम्बंधित स्टाफ से सुझाव आमंत्रित किये जाते हैं। ताकि इस पुस्तक को और अधिक उपयोगी बनाया जा सके।

मैं आशा करता हूँ कि इस पुस्तक के माध्यम से चालक दल के ज्ञान में वृद्धि होगी।

सरताश

सरताश कुमार
प्रधानाचार्य
विद्युत प्रशिक्षण केंद्र
उत्तर रेलवे, गाजियाबाद

प्रेरणा स्रोत

श्री दीपक ग्रेवाल
मुख्य विद्युत लोको अभियंता
मुख्यालय, उत्तर रेलवे, नयी दिल्ली

मार्गदर्शन

श्री कमल कान्त रस्तोगी
वरि० मंडल विद्युत अभियंता
उत्तर रेलवे, नयी दिल्ली

श्री सरताश कुमार
प्रधानाचार्य
विद्युत प्रशिक्षण केंद्र
उत्तर रेलवे, गाजियाबाद

संकलन

श्री हरेन्द्र कुमार
प्रशिक्षक
विद्युत प्रशिक्षण केंद्र
उत्तर रेलवे, गाजियाबाद

श्री अजय वीर सक्सेना
मुख्य प्रशिक्षक
विद्युत प्रशिक्षण केंद्र
उत्तर रेलवे, गाजियाबाद

श्री मदन लाल
प्रशिक्षक
विद्युत प्रशिक्षण केंद्र
उत्तर रेलवे, गाजियाबाद

सामान्य जानकारी

पुश-पुल ऑपरेशन(Push Pull operation)

एक लोको कोचिंग रिक के आगे की ओर तथा दूसरा लोको पीछे की ओर लगाकर दोनों लोको को UIC केबल द्वारा जोड़कर दोनों लोको का ऑपरेशन एक इंजन कू द्वारा करना पुश पुल ऑपरेशन कहलाता है।

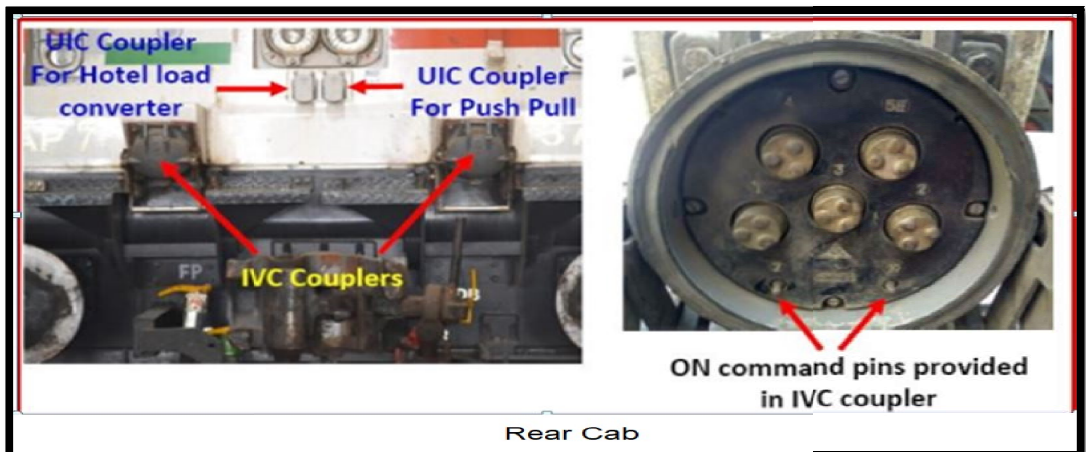
1. गाड़ी के आगे वाले सिरे पर लगे लोको को मास्टर लोको व गाड़ी के पीछे लगे लोको को स्लेव (Slave) लोको कहा जाता है।
2. पुश-पुल ऑपरेशन में कार्य करने हेतु Add. BL स्विच, Add. BPFA व Add. LSDJ मास्टर तथा स्लेव लोको के दोनों कैब के पैनल 'A/D' पर लगाये गये हैं जिनके द्वारा मास्टर लोको से स्लेव लोको का CE ऑन कर सकते हैं।
3. "A" पैनल पर लगे ZTEL स्विच को ZNN का नाम दिया गया है और इसका प्रयोग न्यूट्रल सेक्शन पास करने हेतु किया जाता है।



4. कपलर (Couplers)-

लोको में -

- WAP-7 लोको के प्रत्येक कैब के सिरे पर फ्रंट में 4 कपलर लगाये गये हैं जिनका विवरण निम्न प्रकार है-
- (a). IVC कपलर (2 नं०) -होटल लोड के पावर कनेक्शन हेतु, होटल कन्वर्टर के ऑन कमांड पिन IVC कपलर में ही दिये गये हैं।
 - LP साइड होटल लोड कन्वर्टर नं० 2 हेतु।
 - ALP साइड होटल लोड कन्वर्टर नं० 1 हेतु।
 - (b) UIC कपलर (2 नं०)
 - LP साइड होटल लोड कन्वर्टर हेतु UIC कंट्रोल कपलर।
 - ALP साइड पुश-पुल ऑपरेशन हेतु UIC कंट्रोल कपलर।



रेक के दोनों एंड में –

- दो UIC कपलर – दोनों साइड में बाहर की ओर – पुश पुल ऑपरेशन के लिए ।
- दो UIC कपलर – दोनों साइड में अन्दर की ओर – होटल लोड कंट्रोल सप्लाय के लिए ।
- दो IVC कपलर – दोनों साइड – होटल लोड पॉवर सप्लाय के लिए ।



- मास्टर एवं स्लेव लोको को रैक के साथ लगायें ।
- पुश -पुल ऑपरेशन के जम्पर पाइप पॉवर कार के साथ कनेक्ट करें ।
- मास्टर लोको के IVC कपलर तथा UIC कपलर को फ्रंट पॉवर कार में कनेक्ट करें ।
- स्लेव लोको के IVC कपलर (होटल लोड) को पिछली पॉवर कार में कनेक्ट न करें ।
- स्लेव लोको के UIC कपलर को पिछली पॉवर कार में कनेक्ट करें ।
- दोनों लोको के BP तथा FP पाइप रैक के BP तथा FP पाइप के साथ जोड़ें व उनके बीच के एंगल कॉक खोल दें ।

पुश-पुल लोको इनरजाइज करना

- दोनों लोको के बीच जम्पर्स (जम्पर) जुड़ने के बाद कॉक तथा स्विच पोजीशन निम्न प्रकार होगी ।

क्रम सं०	स्विच/कॉक पोजीशन	मास्टर लोको	स्लेव लोको
1.	PSS -85	ऑटो पोजीशन	ऑटो पोजीशन
2.	F.P. कॉक -136	खुला	बंद
3.	BP. कॉक -70	खुला	खुला
4.	इमरजेंसी कॉक -74	खुला	खुला
5.	डेड लोको कॉक - 47	बंद	बंद
6.	KABA/IG38 -KEY	ऑन	ऑन

नोट - दोनों लोको का PSS-85 ऑटो मोड पर रहने पर मास्टर लोको में अगला व स्लेव लोको का पिछला पेंटोग्राफ उठता है, लेकिन सुझाव दिया जाता है कि मास्टर लोको की कैब 1 लीडिंग में है तो PSS-85 को पोजीशन "2" पर और यदि कैब 2 लीडिंग में है तो PSS 85 को पोजीशन "1" पर रखना चाहिए ताकि मास्टर लोको का भी पिछला पेंटोग्राफ उठे । जब कभी भी मास्टर लोको को स्लेव लोको बनाना हो तो PSS-85 को वापस ऑटो पोजीशन पर करना न भूलें ।

2) स्लेव लोको में सुनिश्चित करें -

क्रम स०	E-70 लोको	नॉर्स ब्रेक लोको
1.	दोनों कैब में SA- 9 हैंडल को रिलीज़ पर ,BC गेज में प्रेशर 0 होना सुनिश्चित करें।	दोनों कैब में SA -9 हैंडल को रिलीज़ पर ,BC गेज में प्रेशर 0 होना सुनिश्चित करें।
2.	A9 को इमरजेंसी पर ले जाएँ ताकि पूरे रेक में ब्रेक लग जाएँ फिर न्यूट्रल पोजीशन पर निकालें।	दोनों कैब में A-9 को FS पोजीशन पर लॉक करें। दोनों कैब में मोड़ स्विच को ट्रेल पोजीशन पर करें।
3.	IG 38 को न्यूमेटिक पैनल में वर्टिकल में लगाकर हॉरिजॉन्टल पोजीशन(On) में करें।	KABA 'की' को न्यूमेटिक पैनल पर हॉरिजॉन्टल में लगाकर वर्टिकल पोजीशन (On) में करें।
4.	न्यूमेटिक पैनल पर कॉक 70 के खुले होने तथा कॉक 47 के बंद होने की तसल्ली करें। कॉक न० 136 को बंद करें।	न्यूमेटिक पैनल पर कॉक 47 के बंद होने की तसल्ली करें। कॉक न० 136 को बंद करें।

3) मास्टर लोको में सुनिश्चित करें -

क्रम स०	E-70 लोको	नॉर्स ब्रेक लोको
1)	A9 को 'पिछली कैब में न्यूट्रल पोजीशन पर करके बाहर निकालें तथा वर्किंग कैब में ' RUN 'पर करें।	A9 को 'पिछली कैब में FS पोजीशन पर लॉक करें तथा वर्किंग कैब में 'RUN 'पर करें मोड़ स्विच को पिछली कैब में ट्रेल पोजीशन पर करें तथा लीडिंग कैब में लीड पर
2)	SA 9 हैंडल को लीडिंग कैब में आवश्यकतानुसार पोजीशन पर तथा पिछली कैब में रिलीज़ पोजीशन पर करें।	SA 9 हैंडल को लीडिंग कैब में आवश्यकतानुसार पोजीशन पर तथा पिछली कैब में रिलीज़ पोजीशन पर करें।
3)	IG 38 को न्यूमेटिक पैनल में वर्टिकल में लगाकर हॉरिजॉन्टल पोजीशन(On) में करें।	KABA 'की' को न्यूमेटिक पैनल में हॉरिजॉन्टल में लगाकर वर्टिकल पोजीशन(On) में करें।
4)	न्यूमेटिक पैनल पर कॉक 70 के खुले होने तथा कॉक 47 का बंद होना सुनिश्चित करें। कॉक न० 136 को खोल दें।	न्यूमेटिक पैनल पर कॉक 47 का बंद होना सुनिश्चित करें। कॉक न० 136 को खोल दें।

4) कार्यवाही

- i. सुनिश्चित करें की मास्टर लोको में MCB 112 व 112.1 ऑन हैं।
- ii. सुनिश्चित करें की स्लेव लोको में MCB 112 व 112.1 ऑन हैं।
- iii. मास्टर लोको में BL "key" को D/A पैनल पर Add BL स्विच में ऑफ पोजीशन में लगाकर D पर करें।
- iv. Add LSDJ लैंप जलेगा तथा स्लेव लोको में CE ऑन होगी , स्लेव लोको में कॉन्फिगरेशन शुरू होने पर कुछ सेकंड (लगभग 35 - 40 सेकंड) बाद Add BPFA लैंप जलेगा कॉन्फिगरेशन समाप्त होने के बाद बुझ जायेगा।
यदि Add. BPFA तुरंत जल जाता है तो Add. BPFA को प्रेस करके फाल्ट एक्वालेज करे (ऐसा स्लेव लोको में किसी फाल्ट के कारण हो सकता है) पुनः Add. BPFA बुझ जायेगा एवं 35 – 40 सेकंड के बाद जलकर कॉन्फिगरेशन समाप्त होने के बाद बुझ जायेगा।
- v. इसके बाद BL key को Add BL स्विच में D से ऑफ पोजीशन पर करके निकाल लें।
- vi. स्लेव लोको के DDU पर Self hold mode Active होगा।

- vii. BL "key" को मास्टर लोको के BL स्विच में ऑफ पोजीशन में लगाकर D पर करें मास्टर लोको की CE ऑन होगी, कॉन्फिगरेशन हो जाने पर मास्टर लोको के DDU पर नोड 504 आयेगा जिसके बाद दोनों लोको में पेंटोग्राफ उठाये जा सकते हैं।

FLG 1: 504	FLG 2 : 504	Slv: 504
SLG 1: 3004	SLG 2: 3004	
ALG 1: B2B2h	ALG 2: B2B2h	

- viii. मास्टर लोको के ZPT स्विच को दबाकर दोनों लोको में पेंटोग्राफ को उठायेगे तथा दोनों लोको के पेंटोग्राफ के उठ जाने पर दोनों लोको के DDU पर NODE 550 आयेगा।

FLG 1: 550	FLG 2 : 550	Slv: 550
SLG 1: 3004	SLG 2: 3004	
ALG 1: B2B2h	ALG 2: B2B2h	

- ix. पेंटोग्राफ के उठ जाने पर व दोनों लोको के DDU पर NODE 550 आ जाने के बाद मास्टर लोको के BLDJ स्विच को दबाकर दोनों लोको में VCB बंद करेंगे तथा दोनों लोको का VCB बंद हो जाने पर LSDJ लैप बुझ जायेगा तथा दोनों लोको के DDU पर NODE 570 आयेगा।

FLG 1: 570	FLG 2: 570	Slv: 570
SLG 1: 3099	SLG 2: 3099	
ALG 1: B2B2h	ALG 2: B2B2h	

- x. पर्याप्त MR और BP प्रेशर बनाने के बाद SA-9 द्वारा ब्रेक का लगना रिलीज होना देखे।
 xi. अब MPJ को फॉरवर्ड डायरेक्शन में करे और मास्टर लोको के DDU में दोनों लोको में नोड न०590 आने तक इन्तजार करे।

FLG 1: 590	FLG 2: 590	Slv: 590
SLG 1: 3004	SLG 2: 3004	
ALG 1: B2B2h	ALG 2: B2B2h	

- xii. SA-9 का लगा होना देखे। BC गेज 3.5 kg/cm² प्रेशर दर्शायेगा। अब थ्रोटल को ट्रैक्शन की ओर मूव करे और मास्टर लोको के DDU में दोनों लोको में नोड न०596 का आना सुनिश्चित करे। स्लेव लोको पर DDU को देखकर यह सुनिश्चित किया जा सकता है क्योंकि स्लेव लोको के बोगी मीटर कोई रीडिंग नहीं दिखाते।

FLG 1: 596	FLG2: 556	Slv: 596
SLG 1: 3210	SLG 2: 3210	
ALG 1: B2B2h	ALG 2: B2B2h	

- xiii. रिवर्स दिशा में उपरोक्तनुसार लोको को चैक करे।

ZNN स्विच –

- ZNN स्विच का उपयोग केवल न्यूट्रल सेक्शन पास करने के लिए किया जाता है।
- ZNN स्विच की पोजीशन ऑफ रहने पर दोनों लोको का VCB एक साथ BLDJ द्वारा खोला अथवा बंद किया जा सकता है।
- मास्टर लोको के फेल होने पर अथवा ZNN स्विच के ऑन रहने पर मास्टर लोको से स्लेव लोको के VCB तथा पेंटोग्राफ का कंट्रोल हट जाता है।

न्यूट्रल सेक्शन पास करने का तरीका-

1. 500 मीटर बोर्ड पर TSR/PSR तथा सिग्नल आस्पेक्ट के अनुसार अधिकतम गति बनाये।
2. 250 मीटर बोर्ड पर थ्रोटल को '0' करे एवं ZNN स्विच को ऑन करें।
3. DJ ओपन बोर्ड पर BLDJ के द्वारा VCB खोले तथा मास्टर लोको का LSDJ लैम्प जलना देखें, मास्टर लोको का VCB खुल जायेगा परन्तु स्लेव लोको का VCB नहीं खुलेगा जोकि DDU कि Node सं०के द्वारा देखा जा सकता हैं।

FLG 1: 550	FLG2: 550	Slv: 590
SLG 1: 3099	SLG 2: 3099	
ALG 1: B2B2h	ALG 2: B2B2h	

4. DJ क्लोज बोर्ड पर BLDJ दबाकर DJ बन्द करें LSDJ का बुझना सुनिश्चित करें।
5. स्लेव लोको का VCB मास्टर लोको के VCB के खुलने वाले स्थान से 330 मीटर आगे जाने पर स्वतः खुल जायेगा तथा मास्टर लोको के VCB बन्द होने वाले स्थान से 750 मीटर चलने के बाद स्वतः बन्द हो जायेगा जोकि मास्टर लोको के DDU के Node no से देखा जा सकता है।

FLG 1: 590	FLG 2: 590	Slv: 550
SLG 1: 3099	SLG 2: 3099	
ALG 1: B2B2h	ALG 2: B2B2h	

6. दोनों लोको का VCB बन्द हो जाने के बाद DDU पर Node सं 590 आ जायेया, थ्रोटल की मदद से आवश्यकतानुसार ट्रैक्शन/ब्रेकिंग कर सकते हैं।

FLG 1: 590	FLG 2: 590	Slv: 590
SLG 1: 3099	SLG 2: 3099	
ALG 1: B2B2h	ALG 2: B2B2h	

7. मास्टर लोको का VCB खोलते समय स्लेव लोको की Node सं० देखे यदि स्लेव लोको का VCB भी मास्टर लोको के VCB के साथ ही खुल जाता है तो VCB तब तक बन्द न करें जब तक कि पूरी गाड़ी न्यूट्रल सेक्शन पास न कर जाये।
8. यदि कोई गति प्रतिबन्ध हो, चढाई हो या कोई और कारण हो जिसमे गाड़ी की गति कम होने कि सम्भावना हो तो लोको पायलट मास्टर लोको का VCB बन्द करने के तुरन्त बाद ट्रैक्शन लिया जा सकता है लेकिन जब स्लेव लोको का VCB ऑटोमेटिक तरीके से खुलता तथा बन्द होता है तो कभी-कभी मास्टर लोको के DDU पर मैसेज 'स्लेव लोको पर ट्रैक्शन उपलब्ध नहीं हो सकता' दिखाई दे सकता है। इस मैसेज के DDU पर आने के बाद थ्रोटल को '0' पर करे फिर से ट्रैक्शन चालू करें।

मास्टर लोको को स्लेव तथा स्लेव लोको को मास्टर लोको बनाना -

मास्टर लोको पर की जाने वाली कार्यवाही -

1. गाड़ी को सुरक्षित स्थान पर रोकें ।
2. थ्रोटल को '0' पर करें तथा रिवर्सर को न्यूट्रल पोजीशन पर करें ।
3. A-9 को इमरजेंसी पोजीशन पर ले जाकर ब्रेक लगाये तथा SA-9 को फुल एप्लीकेशन पर करें।
4. सुनिश्चित करें कि ZNN स्विच ऑफ पोजीशन पर हो तथा VCB ओपन करें ।
5. दोनों लोको के DDU पर Node 550 आना देखें ।
6. ZPT की मदद से दोनों लोको के पेंटोग्राफ झुकाए तथा DDU में नोड सं देखकर पेंटोग्राफ का बैठना सुनिश्चित करें ।
7. दोनों कैब में SA-9 को रिलीज पोजीशन पर करें यदि गाड़ी ग्रेडिएंट सेक्शन में खड़ी है तो वुडन वेज लगाये ।
8. मास्टर लोको में BL 'की' को सहायता से नियमानुसार 'CE ऑफ करें, सभी इंडिकेशन लेम्पों का बुझा होना सुनिश्चित करें ।
9. BL की को ऑफ पोजीशन में बाहर निकालकर Add BL के खांचे में लगाकर ऑफ पोजीशन से 'C' पर करें तथा स्लेव लोको की CE का ऑफ होना देखें ।
10. A-9 हैंडल को न्यूट्रल पर करके निकाल लें ।
11. कॉक 136 को न्यूमेटिक पैनल पर बन्द करें ।
12. कॉक 47 का बंद होना सुनिश्चित करें ।

स्लेव लोको पर की जाने वाली कार्यवाही -

1. न्यूमेटिक पैनल पर कॉक न० 136 को खोल दें ।
2. पिछला पेंटोग्राफ उठाने के लिए PSS-85 को आवश्यकतानुसार पोजीशन "1" अथवा "2" पर करें ।
3. E- 70 युक्त लोको के वर्किंग कैब में A-9 हैंडल को न्यूट्रल पर लगाकर "Run" पर करें ।
4. नॉर्स ब्रेक लोको होने पर A-9 अनलॉक करके FS से "Run" पर करें । मोड स्विच को वर्किंग कैब में "Lead" तथा
5. वर्किंग कैब में SA-9 को "Apply" पोजीशन पर करें तथा पिछली कैब में SA-9 को "Release" पर करें ।

खड़ी गाड़ी में स्लेव लोको डेड करने का तरीका -

किसी कारण से यदि आवश्यक हो तो स्लेव लोको को डेड बनाया जा सकता है जिसका तरीका निम्नलिखित है -

1. स्लेव लोको में न्यूमेटिक पैनल पर कॉक न०-70,74 को बन्द करें तथा डेड इंजन कॉक न०-47 को खोल दें ।
2. MCB 112.1 तथा 110 (SB-2 में) ट्रिप करें ।
3. लोको ब्रेक का रिलीज होना सुनिश्चित करें । यदि नहीं है तो DV द्वारा एवं नॉर्स ब्रेक लोको में TP-16/TP-20 को प्रेस करके रिलीज करें ।
4. मास्टर लोको से BP प्रेशर ड्राप करने पर स्लेव लोको में ब्रेक का लगना एवं रिलीज करने पर ब्रेक का रिलीज होना सुनिश्चित करें ।
5. जब गाड़ी स्टार्ट हो तो लोको के पहियों का सही प्रकार से चलना सुनिश्चित करें यदि कोई असमान्यता है तो मास्टर लोको के लोको पायलट को सूचित करें ।

पुश पुल कार्य करते समय निर्देश -

1. मास्टर तथा स्लेव लोको के बीच जम्पर जोड़ने से पहले सुनिश्चित करे कि दोनों लोको के MCB 112.1 तथा 110 ट्रिप अथवा ऑफ हो ।
2. स्लेव लोको का U मीटर कार्य करेगा परन्तु UBA, TE/BE मीटर कार्य नहीं करेगा । बैटरी वोल्टेज तथा TE को DDU स्क्रीन पर देखा जा सकता है ।
3. सुनिश्चित करे की स्लेव लोको के दोनों कैब में SA-9 रिलीज पर हो एवं BC गेज में प्रेशर '0' kg/cm² दिखायी दे ।
4. गाडी चलाने से पहले सुनिश्चित करे कि स्लेव लोको में कॉक-136 बन्द हो ।
5. न्यूट्रल सेक्शन पर पहुचने से पहले ZNN स्विच का ऑन होना सुनिश्चित करें ।
6. न्यूट्रल सेक्शन पास करने के दौरान स्लेव लोको के VCB का खुलना व बन्द होना मास्टर लोको के DDU स्क्रीन पर आये Node सं० से सुनिश्चित करें ,यदि BLDJ द्वारा दोनों लोको का VCB एक साथ खुलता है तब तक VCB बन्द न करे जब तक कि पूरी गाडी न्यूट्रल सेक्शन से आगे न निकल जाये ।
7. मास्टर लोको को स्लेव लोको बनाने के दौरान सबसे पहले A-9 को इमरजेंसी पोजीशन पर करे और फिर SA-9 को रिलीज पर करके BL 'key' निकाले ।
8. Add BPFA, Add. LSDJ तथा Add BL का प्रयोग केवल पुश पुल मोड में ही किया जाता है ।
9. स्लेव लोको में VCU स्विच द्वारा CE रिसेट न करें , स्लेव लोको का VCU स्विच दबाने पर स्लेव लोको CE रिबूट नहीं होगा ।
10. मास्टर लोको के SA-9 के एप्लाइड स्थिति में रहने पर मास्टर लोको में ही ब्रेक लगेंगे परन्तु किसी कारण से मास्टर लोको में BP ड्राप होने/ACP/ट्रेन पार्ट/BP पाइप डिस्कनेक्ट होने पर DV के द्वारा स्लेव लोको में सिंक्रोनस ब्रेक लगेंगे तथा मास्टर लोको के PVEF पेडल दबाने पर रिलीज हो जायेंगे ।
11. स्लेव लोको को डेड करने के दौरान पहले कॉक-70,74 को बन्द करें तथा कॉक 47 को खोल दें इसके बाद ही MCB 110 तथा 112.1 को ट्रिप करे अन्यथा इमरजेंसी ब्रेक लग जाएगी ।
12. किसी कारण से यदि स्लेव लोको डेड करना पड़े तो स्लेव लोको में सिंक्रोनस ब्रेक का अप्लाई /रिलीज होना सुनिश्चित करें ।
13. स्लेव लोको में VCD स्लीप मोड में रहती है और यदि VCD अप्लाई भी होती है तो स्विच 237.1 की सहायता से आइसोलेट करें तथा TLC को सूचित करें ।
14. यदि स्लेव लोको में कोई फाल्ट बना रहे तो मास्टर लोको में ZNN स्विच को ऑफ कर दें ।
15. जब कभी स्लेव लोको में कोई फाल्ट आता है तब मास्टर लोको के DDU पर फाल्ट मैसेज आयेगा लेकिन फाल्ट मैसेज स्लेव लोको की DDU मेमोरी में सेव हो जायेगा ।
16. जब कोई फाल्ट मैसेज लोको के DDU पर आयेगा तब लोको नं के अनुसार वह फाल्ट पहचाना जा सकता है कि स्लेव लोको में या मास्टर लोको में है ।
17. मास्टर लोको के DDU में केवल मास्टर लोको के बेक ग्राउंड मैसेज देखे जा सकते है तथा स्लेव लोको के DDU पर स्लेव लोको के बेक ग्राउंड मैसेज देखे जा सकते है ।

18. पुश पुल सञ्चालन के दौरान किसी भी लोको में फाल्ट आने पर मास्टर लोको के DDU में फाल्ट मेसेज लोको क्रमांक के साथ लिखा होगा तथा LSF1 भी जलेगा। जिसके आधार पर लोको पायलट खराब लोको की पहचान करके दोष निवारण करेगा।



19. दोनों लोको के बीच कम्युनिकेशन फेल होने पर मास्टर लोको के DDU पर “communication distrubance” का मेसेज आएगा और निम्न कार्य स्वतः होंगे।

- मास्टर लोको का VCB खुल जायेगा।
- स्लेव लोको का VCB खुल जायेगा और पैंटो लोअर हो जायेगा।



- मास्टर लोको का VCB बंद करके गाड़ी कार्य करें।
- communication फेल होने पर स्लेव लोको का VCB खुलने व पैंटो लोअर होने पर स्लेव लोको का CE 100 मिनट तक सेल्फ होल्ड मोड में रहेगा। उपयुक्त स्थान पर 100 मिनट के अन्दर मास्टर लोको एवं स्लेव लोको के बीच दोबारा कॉन्फीग्युरेशन करें। नहीं तो नियमानुसार स्लेव लोको को डेड करें। 100 मिनट होने पर स्लेव लोको का CE ऑफ होगा और गाड़ी में स्लेव लोको के द्वारा इमरजेंसी ब्रेकिंग हो जाएगी।
- पुश पुल सञ्चालन के दौरान मास्टर लोको के होटल लोड के IVC कपलर व UIC कपलर के जम्पर मास्टर लोको और अगली पाँवर कार के मध्य लगाये जायेंगे। होटल लोड में IVC और UIC जम्पर स्लेव लोको और पिछली पाँवर कार के मध्य नहीं लगाये जायेंगे।

स्लेव लोको के फेल होने पर मास्टर लोको से ड्राइविंग करना

1. स्लेव लोको की किसी खराबी को मास्टर लोको से एक्कालेज कर सकते हैं। स्लेव लोको की मेन पावर ऑफ नहीं है इसको सुनिश्चित करने के लिए DDU में स्लेव लोको के कॉलम में नोड स० 612 का आना देखें।
2. गाड़ी को खड़ा करके स्लेव लोको की CE रिसेट करने की कोशिश करें। इसके लिए Add. BL key को off पोजीशन से C पोजीशन पर करें। 4-5 सेकंड इंतजार करके पुनः off पोजीशन पर करें। अब BL key को D पोजीशन पर करके Add. LSDJ लैंप का जलना, तथा 35 - 40 सेकंड बाद Add. BPFA का जलना सुनिश्चित करें। Add. BPFA के बुझने पर Add. BL key को ऑफ करके निकाल लें।
3. अब BL key द्वारा नार्मल पुश पुल ऑपरेशन के लिए इनरजाइज करें।
4. यदि सफलता नहीं मिलती तो स्लेव लोको में कॉक न० 70, 74, 136 को बंद करें तथा डेड मूवमेंट के तरीके को अपनाएं।
5. मास्टर लोको से ही सामान्य रूप से गाड़ी कार्य करें।

मास्टर लोको फेल होने पर स्लेव लोको की ट्रेक्शन पावर के द्वारा मास्टर लोको से कार्य करना –

इस स्थिति में केवल ब्लाक सेक्शन साफ करने की अनुमति है। ब्लाक सेक्शन निम्न तरीके से साफ करेंगे।

1. मास्टर लोको में नोड 504 होना चाहिए।
2. मास्टर लोको में बैटरी वोल्टेज 95 वोल्ट से अधिक होना चाहिए।
3. मास्टर लोको में MR प्रेशर 8.0 Kg/cm² से अधिक होना चाहिए।
4. मास्टर लोको में कॉक 136 बंद करें तथा स्लेव लोको में कॉक 136 खोलें।
5. स्लेव लोको में दोनों मेन कंप्रेसर कार्यरत होने चाहिए।
6. मास्टर लोको में स्विच 154 को I+II पोजीशन पर करें।
7. मास्टर लोको से सामान्य ऑपरेशन करके ब्लाक सेक्शन साफ करें, स्लेव लोको का नोड इनफार्मेशन मास्टर लोको के DDU पर डिस्प्ले करेगा तथा मास्टर लोको का नोड स० 504 ही रहेगा।

नोट – मास्टर लोको के फेल होने की दशा में स्लेव लोको से होटल लोड ऑपरेशन संभव नहीं है अतः पावर कार को अपने DG सेट को चलाने के लिए सूचित करें।

मास्टर लोको में न्यूमेटिक प्रेशर BP सम्बंधित फेलियर होने पर स्लेव लोको से कार्य करना –

1. यदि BP एंगल कॉक अथवा अन्य कोई BP आयरन पाइप टूटने पर या अन्य कोई खराबी आने पर यदि BP एडिशनल कॉक है तो उसे बंद करें, सामान्य ट्रेक्शन चालू करें अन्यथा
2. गुल्ली लगाकर कोशिश करें अन्यथा मास्टर लोको को निम्न तरीके से डेड बनायें।
 - a. गाड़ी और मास्टर लोको के बीच BP एंगल कॉक बंद करें।
 - b. A-9 को न्यूट्रल पर करके निकालें तथा कॉक 70, 74, 136 को बंद करें (नॉर्स ब्रेक लोको लगा होने पर A-9 को FS पर लॉक करें तथा मोड स्विच को लीड पर करें।
 - c. VCB खोले पेंटोग्राफ झुकाएं तथा नियमानुसार CE ऑफ करें।
 - d. लोको ब्रेक DV द्वारा या CCB-2.0 युक्त लोको में TP-16, TP-20 को प्रेस करके रिलीज करें।
 - e. MCB न० 112.1 तथा 110 को ट्रिप करें।
3. ढलान वाला सेक्शन होने पर रोल डाउन से बचने के लिए सभी सम्बंधित तरीके अपनाएं।

4. स्लेव लोको पर जाएँ और निम्न कार्यवाही करे

- a. SA-9 को अप्लाई करे।
- b. A पैनल पर BL key लगाकर नार्मल तरीके से लोको इनरजाइज करे।
- c. A-9 को न्यूट्रल पर लगाकर Run पर करे, यदि CCB-2.0 लोको है तो FS को अनलॉक करके Run पर करे व मोड स्विच को लीड पर करे।
- d. कॉक न० 136 को खोले।
- e. GR 4.21 के अनुसार ब्लॉक सेक्शन साफ करे।

मास्टर लोको का मेन पाँवर ऑफ होने की स्थिति में स्लेव लोको की ट्रैक्शन पाँवर से न्यूट्रल सेक्शन पास करना –

उपरोक्त स्थिति में मास्टर लोको से स्लेव लोको का VCB नहीं खोला जा सकता इसलिए इस स्थिति में न्यूट्रल सेक्शन पर निम्न कार्यवाही करे।

1. 500 मीटर बोर्ड या उचित स्थान पर गाड़ी खड़ी करे।
2. स्लेव लोको को मास्टर लोको व मास्टर लोको को स्लेव बनाये।
3. GR 4.21 का पालन करते हुए स्लेव लोको से न्यूट्रल सेक्शन एवं ब्लॉक सेक्शन साफ करे व TLC को सूचित करे।

मास्टर लोको की CE ऑफ/ऑन करना –

यदि केवल मास्टर लोको की CE ऑफ करना हो तो

- a. ZNN स्विच को ऑन करे।
- b. VCB ओपन करे, पेंटो लोअर करे।
- c. SB-1 में लगे VCU रिसेट पुश बटन को 4 – 5 सेकंड तक प्रेस करे CE ऑफ/ऑन होने का इन्तजार करे अब DDU पर मास्टर तथा स्लेव लोको पर नोड न० 504 आने पर ZNN स्विच को ऑफ करके इनरजाइज करे।
- d. यदि VCU रिसेट बटन न हो तो BL key द्वारा नियमानुसार CE ऑफ/ऑन करे।

स्लेव लोको की CE मास्टर लोको के द्वारा ऑफ/ऑन करना।

यदि केवल स्लेव लोको का CE ऑफ/ऑन करना हो तो –

- a. VCB ओपन करे और पेंटो लोअर करे।
- b. BL key को ऑफ करके निकाले।
- c. अब BL key को पुनः पैनल D/A पर लगे Add. BL के स्लॉट में ऑफ पर लगाकर 'C' पोजीशन पर करे। 4-5 सेकंड इन्तजार करके पुनः off पोजीशन पर करे। अब BL key को D पोजीशन पर करके Add. LSDJ लैंप का जलना, तथा 35 - 40 सेकंड बाद Add. BPFA का जलना सुनिश्चित करे। Add. BPFA के बुझने पर Add. BL key को ऑफ करके निकाल ले।

क्या करे और क्या न करे :-

1. जम्परो का सही प्रकार से लगा होना व सुरक्षित होना चैक करे।
2. ट्रेन ऑपरेशन के समय जम्पर को न छेड़े।
3. पुश पुल ऑपरेशन के दौरान स्लेव लोको में BL key कभी न लगाये।

पुश पुल लोको (अमृत भारत ट्रेन) में किया गया मॉडिफिकेशन

प्रयुक्त लोकोमोटिव – (35029 WAP-5 + 35030 WAP-5)

मॉडिफिकेशन –

1. मास्टर लोको एवं स्लेव लोको की कैब -1 को लीडिंग कैब बनाया गया है तथा केवल लीडिंग कैब को ही मॉडिफाई किया गया है।
2. मास्टर लोको और स्लेव लोको के फ्रंट साइड में बफर नहीं लगाये गए है।
3. मास्टर एवं स्लेव दोनों लोको में CCB-2.0 ब्रेक सिस्टम प्रयुक्त किया गया है।
4. इस लोको में कम्पोजिट कन्वर्टर यूनिट (ट्रैक्शन कन्वर्टर तथा MEDHA मेक होटल लोड कन्वर्टर) लगाया गया है। होटल लोड कन्वर्टर की MCB SB-2 पैनल में लगी है। स्लेव लोको में होटल लोड की MCB ट्रिप स्थिति में रहेगी।
5. होटल लोड कन्वर्टर का एनर्जी उपभोग DDU में देखा जा सकता है।
6. दोनों लोको में PSS-85 स्विच ऑटो पोजीशन पर रहेगा जिससे दोनों लोको के पिछले पेंटोग्राफ ही कार्यरत रहेंगे।
7. लोको ब्रेक और सिन्क्रोनाइजिंग ब्रेकिंग में लोको के ब्रेक सिलिंडर में अधिकतम 3.5 Kg/cm² प्रेशर ही जायेगा।
8. ZNN स्विच के स्थान पर प्रज्वलित पुश बटन ZMM लगाया गया है साथ ही रोटेटिंग स्विच ZTEL/TELS भी लगा है।
9. न्यूट्रल सेक्शन नार्मल पुश पुल ऑपरेशन की तरह ही पास किया जायेगा। स्लेव लोको का VCB क्लोज हो जाने पर पुश बटन ZMM को पुनः दबा देंगे। इसी प्रकार हर बार न्यूट्रल सेक्शन पास करते पर पुश बटन ZMM का प्रयोग करेंगे।

CAB VIEW



लीडिंग कैब में लोको पायलट के सामने लगी डेस्क को दो सेक्शन में बांटा गया है। सेक्शन- A और सेक्शन B। जिसका विवरण निम्न प्रकार है।

SECTION - A



LOCO PILOT SIDE LEFT PANEL

1. PTDC HANDLE
2. AURO BRAKE HANDLE (A-9), DIRECT BRAKE HANDLE ASSEMBLY (SA-9)

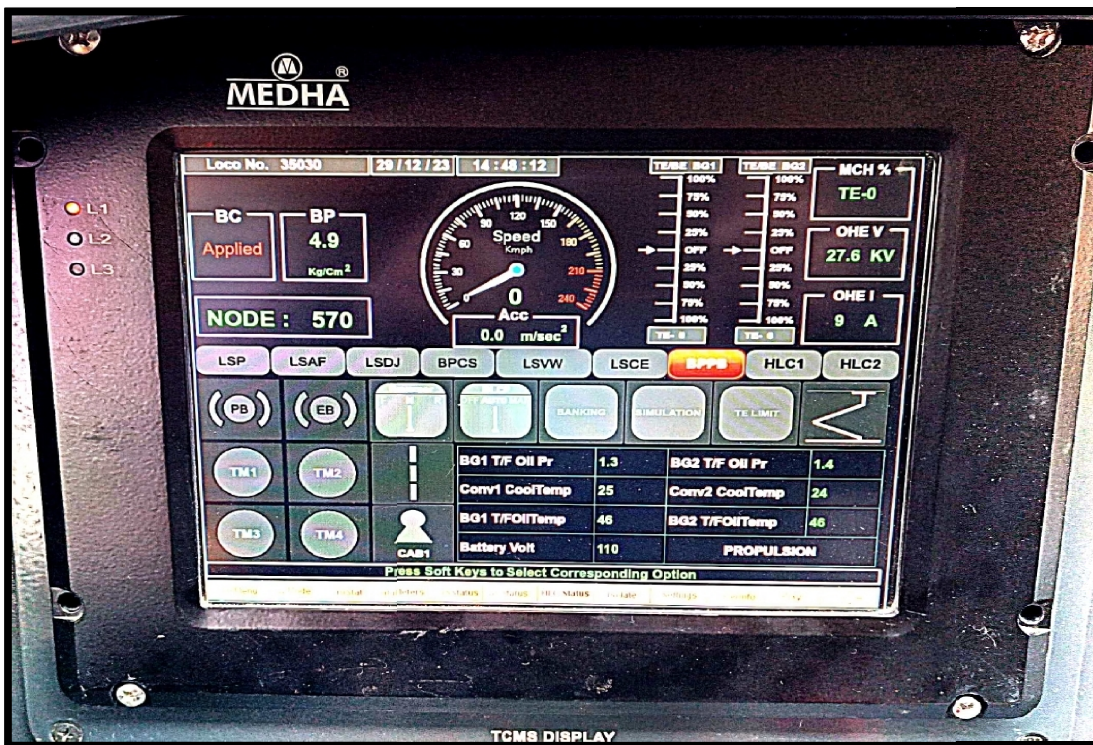
FRONT PANEL



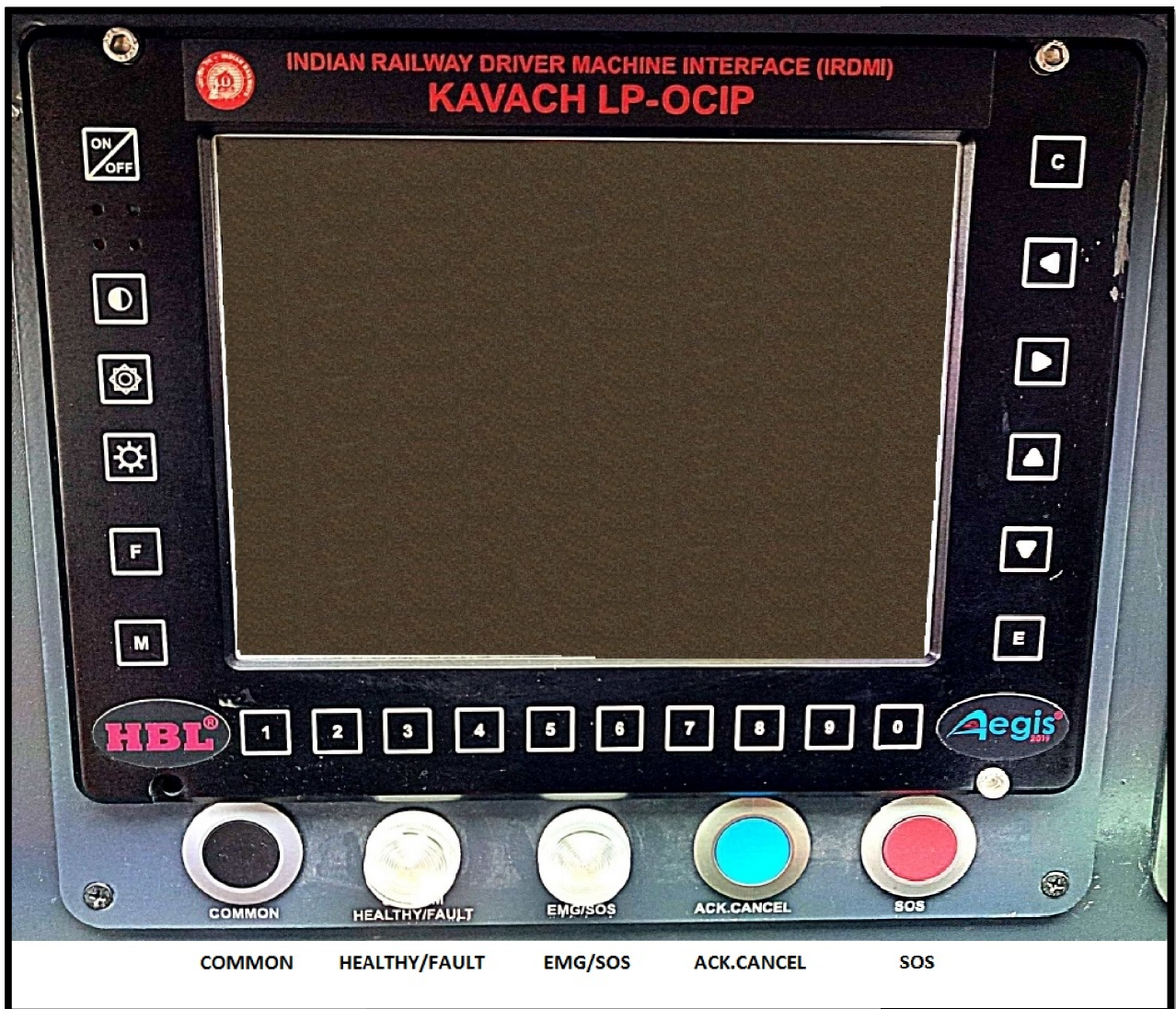
FRONT PANEL IN FRONT OF
LOCO PILOT

1. DDU
2. KAVACH
3. MEMOTEL
4. U METER , BOGIE-1/2 METER
5. ILLUMINATED PUSH BUTTON LSCE, LSP, HLC-1, HLC-2, LSDJ REAR, BPFA REAR , VCU RESET PUSH BUTTON
6. PARKING BRAKE GAUGE, MR/FP GAUGE

1. DDU (DISPLEY UNIT)



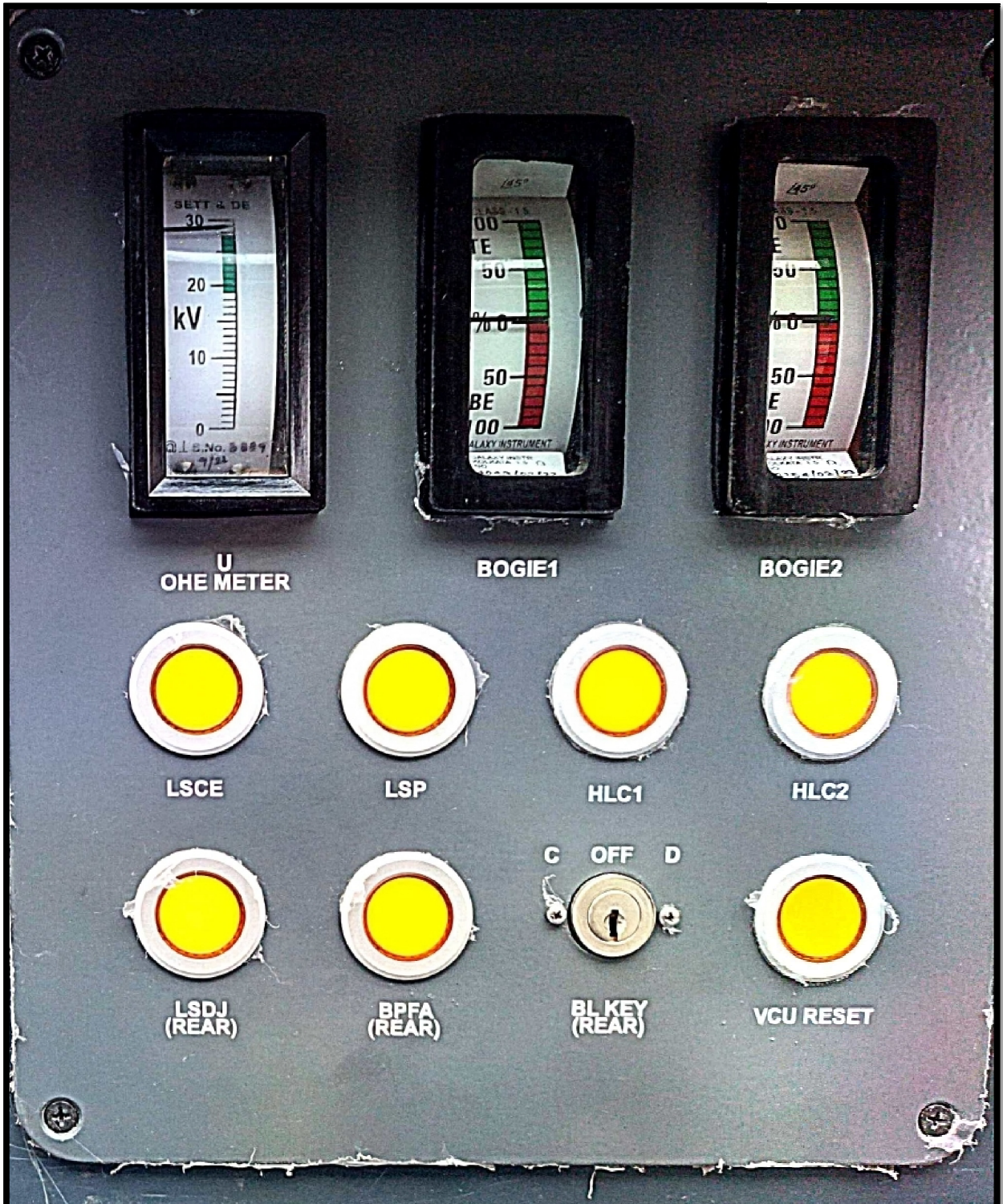
2. KAVACH



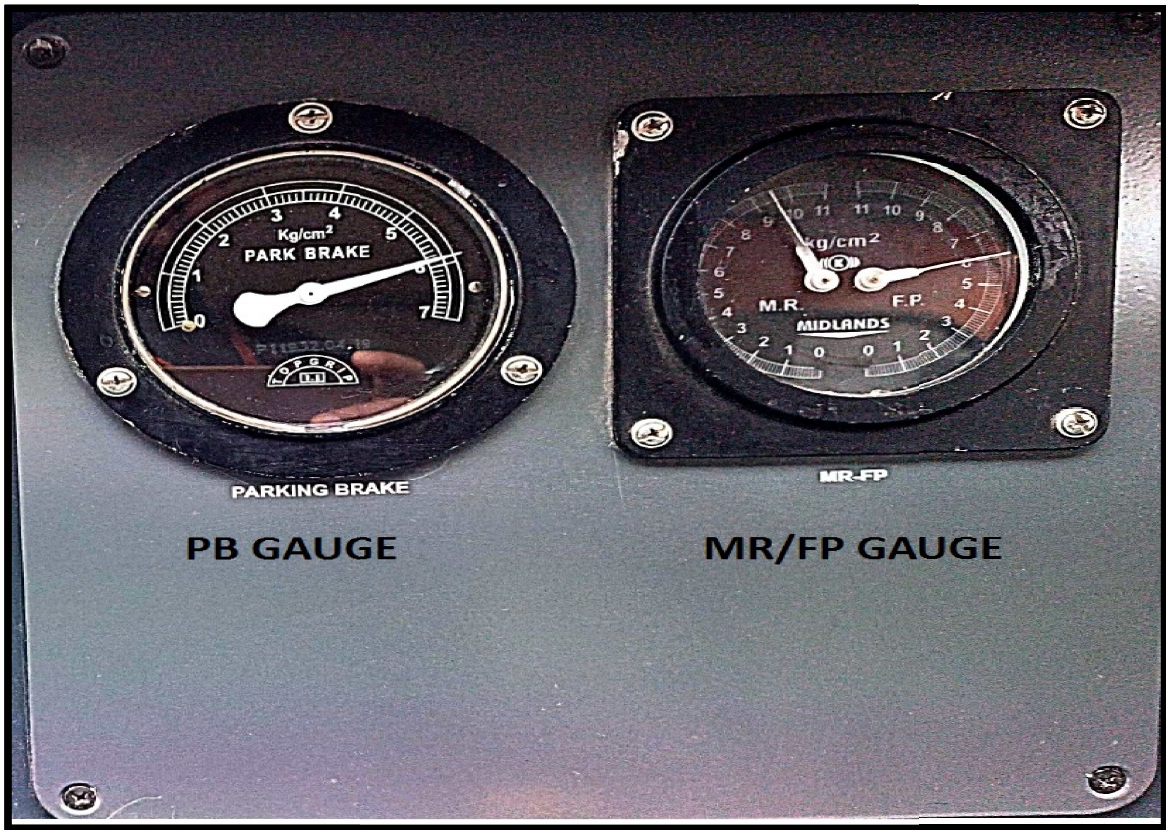
3. MEMOTEL



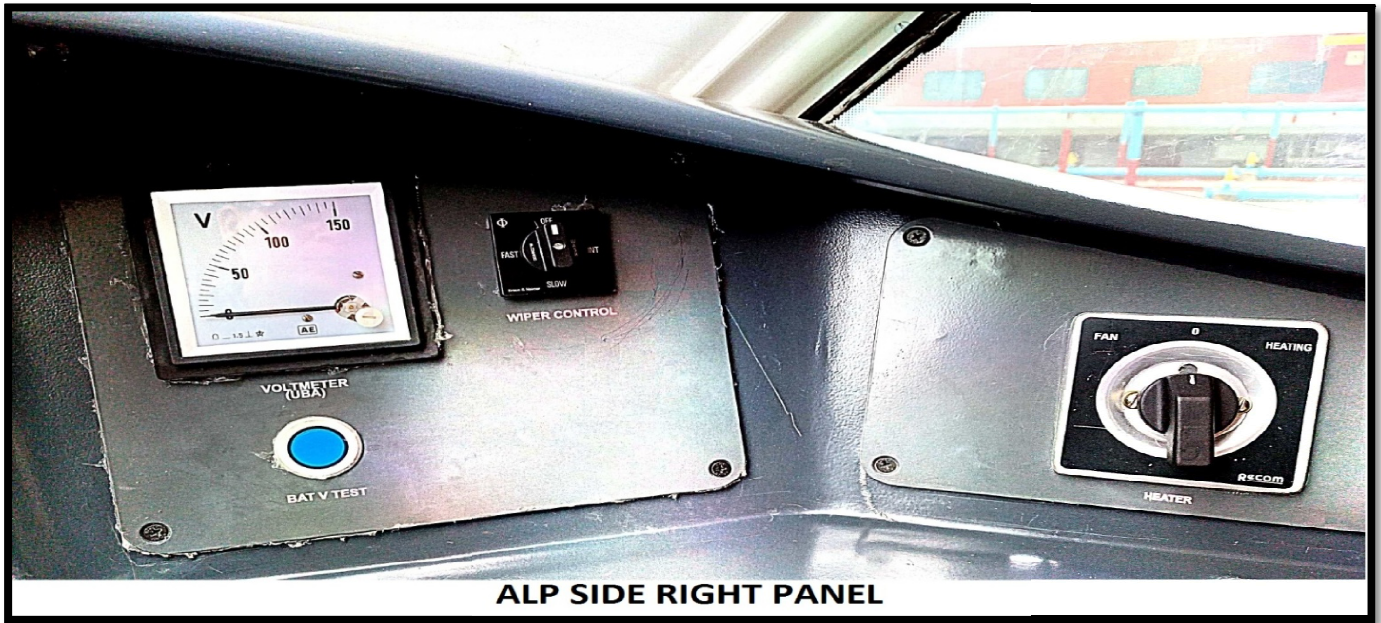
4. BOGIE METER/VOLTMETER & PUSH BUUTON /LAMPS



5. PARKING & MR/FP GAUGE



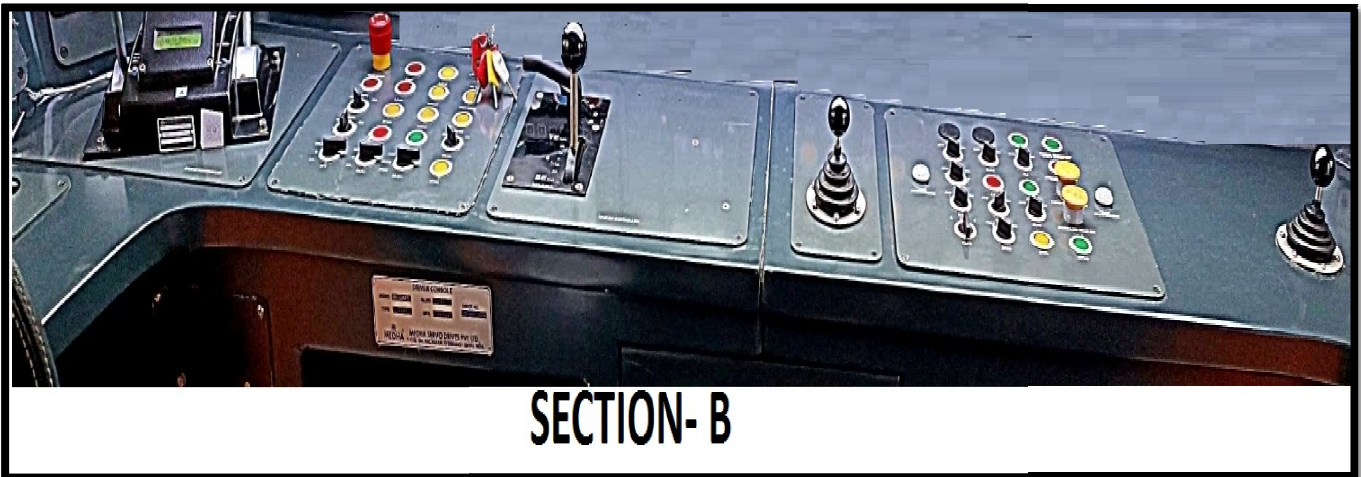
ALP RIGHT SIDE PANEL



ALP SIDE RIGHT PANEL

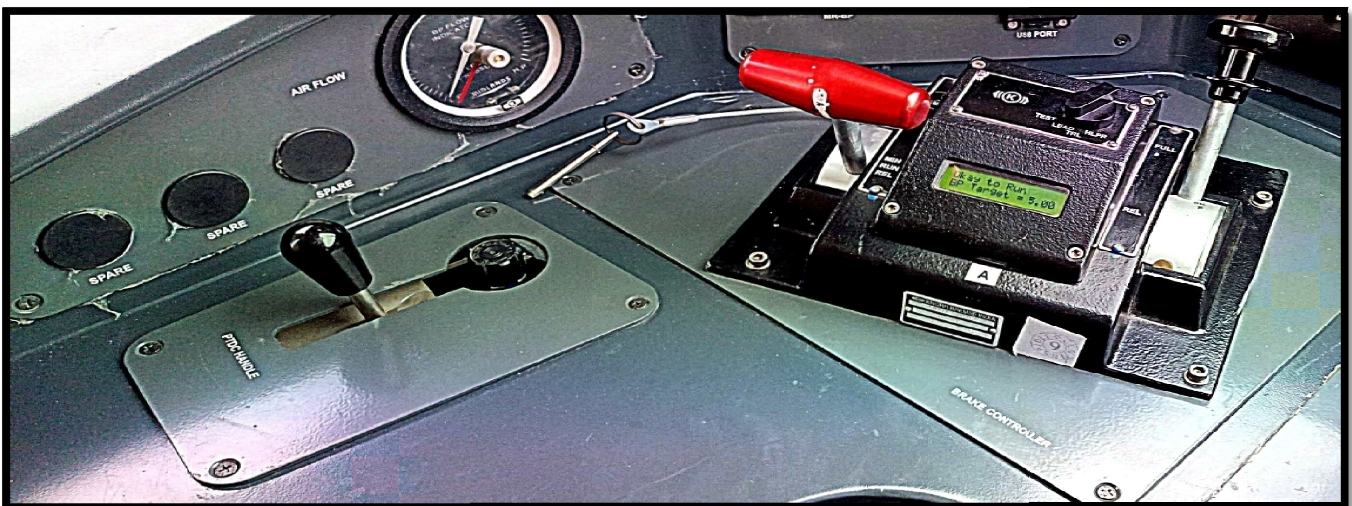
1. VOLTMETER UBA, WIPER CONTROL, BATTERY VOLTAGE TEST
2. HEATER/FAN SWITCH

SECTION - B



SECTION-B

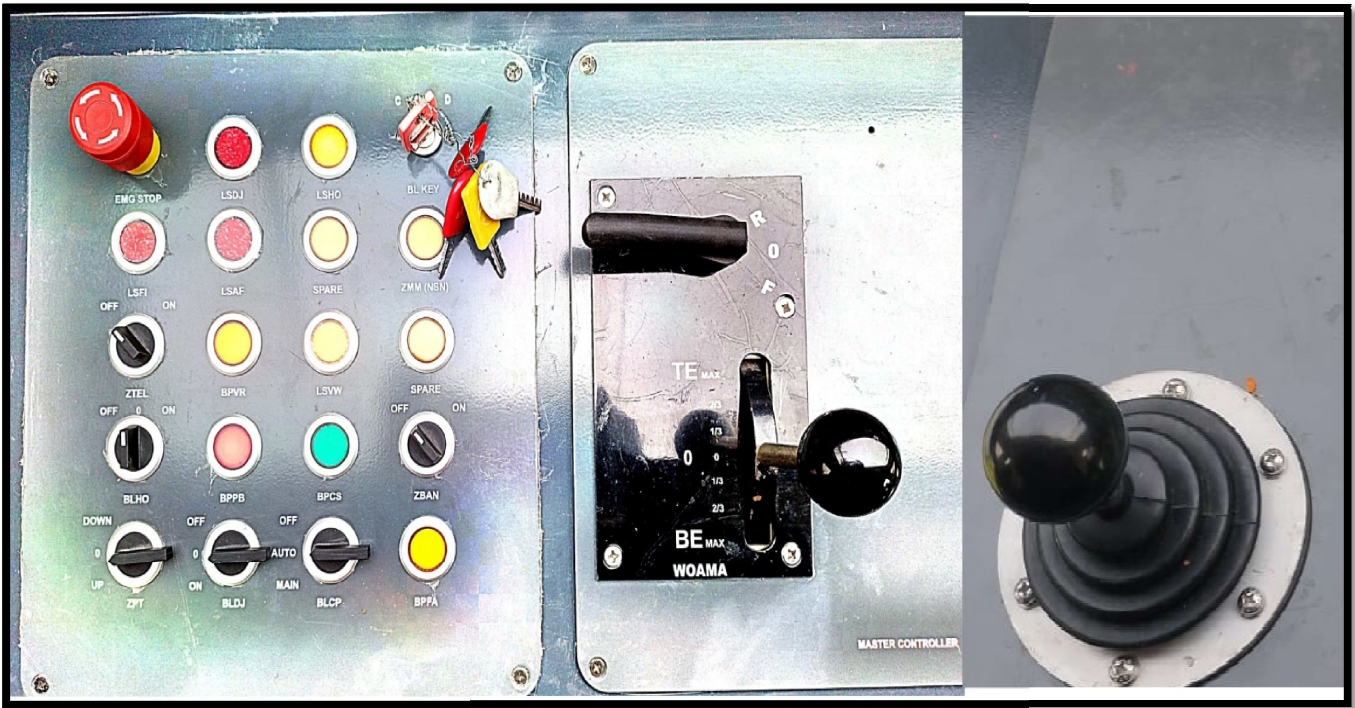
1. PTDC HANDLE & BRAKE ASSEMBLY



LEFT SIDE ON LOCO PILOT
DESK

1. PTDC HANDLE
2. AUTO BRAKE HANDLE (A-9), DIRECT BRAKE HANDLE ASSEMBLY (SA-9)

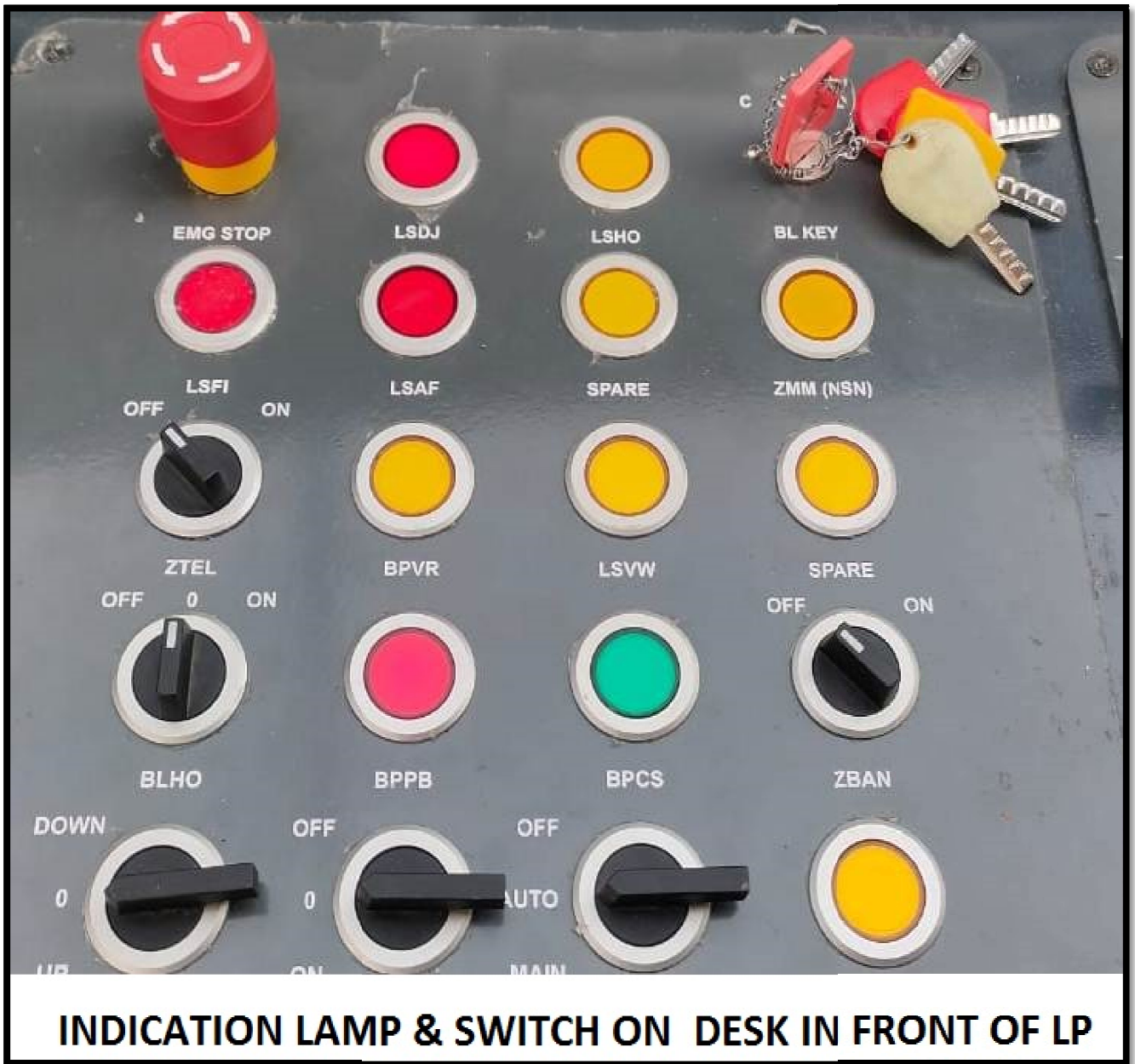
FRONT DESK PANEL IN FRONT OF LP



FRONT DESK PANEL IN FRONT OF LOCO PILOT

1. EMERGENCY STOP PUSH BUTTON, LSDJ, LSHO, BL KEY SOCKET.
LSFI LSAF SPARE ZMM(NSN)
ZTEL BPVR LSVW SPARE
BLHO BPPB BPCS ZBAN
ZPT BLDJ BLCP BPFA
2. REVERSOR & THROTTLE.
3. HORN

1. LP DESK PANEL



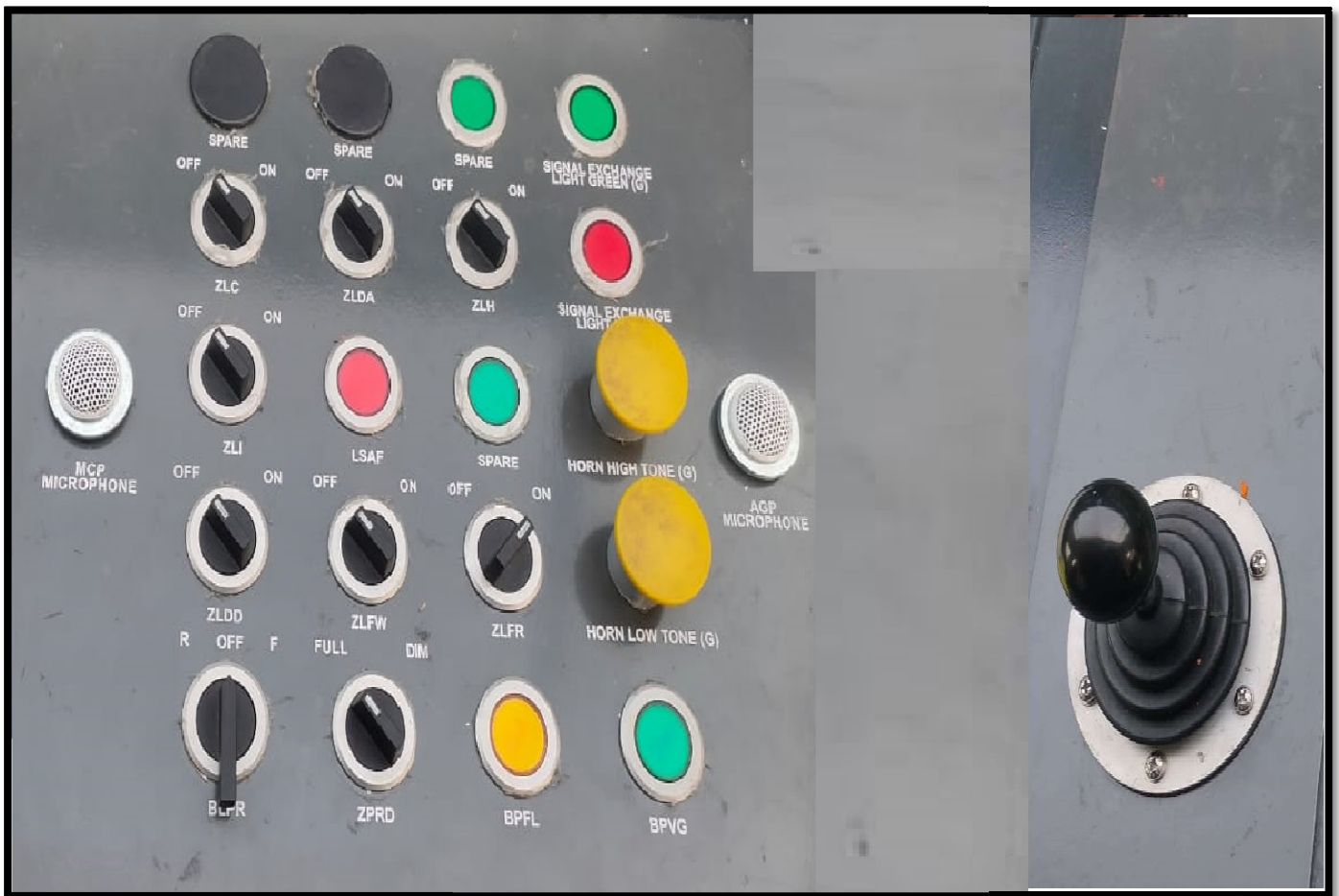
2. REVERSOR & THROTTLE



3. HORN FOR LOCO PILOT



FRONT DESK PANEL IN FRONT OF ALP



FRONT DESK PANEL IN FRONT OF Asst. LOCO PILOT

1. MCP MICROPHONE

SPARE	SPARE	SPARE	SIGNAL EXCHANGE LIGHT GREEN
ZLC	ZLDA	ZLH	SIGNAL EXCHANGE LIGHT RED
ZLI	LSAF	SPARE	HORN HIGH TONE
ZLDD	ZLFW	ZLFR	HORN LOW TONE
BLPR	ZPRD	BPFL	BPVG

2. HORN.

1. FRONT DESK PANEL IN FRONT OF ALP



2. HORN FOR ALP



पुश पुल लोको में दोष निवारण

SS-01 – MAIN POWER

F0101P1: VCB STUCK IN ON POSITION: LOCO WILL BE SHUT DOWN

यदि मास्टर लोको में दोष हो तो		यदि स्लेव लोको में दोष हो तो	
मास्टर लोको में प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको में प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
<ul style="list-style-type: none"> • VCB खुल जायेगा • LSFI जलेगा बुझेगा ,LSDJ व BPFA जलेंगे • पेंटोग्राफबैठ जायेगा यदि स्लेव लोको पुश पुल में कार्य कर रहा हो तो नार्मल तरीक से इसी प्रकार कार्य करते रहेंगे । 	<p>यदि स्लेव लोको पुश पुल में कार्य कर रहा हो तो नार्मल तरीक से इसी प्रकार कार्य करते रहेंगे</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VCB खुल जायेगा ▪ LSFI जलेगा बुझेगा ,LSDJ व BPFA जलेंगे ▪ पेंटोग्राफ उठा रहेगा ▪ DDU में पाँपअप मैसेज आयेगा 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VCB खुल जायेगा ▪ DDU में कोई पाँपअप मैसेज नहीं आयेगा ,केवल DDS में मैसेज स्टोर होगा
दोष निवारण		दोष निवारण	
<ol style="list-style-type: none"> 1. स्लेव लोको की सहायता से ब्लाक सेक्शन साफ करने की कोशिश करें । 2. यदि ब्लाक सेक्शन साफ नहीं हो पाता है तब मास्टर लोको से CE निम्न प्रकार रिसेट करेंगे – <ul style="list-style-type: none"> ▪ ZNN को ऑफ पर करेंगे । ▪ मास्टर लोको से स्लेव लोको का VCB खोलें। ▪ मास्टर लोको से स्लेव लोको का पेंटोग्राफ झुकायें (स्लेव लोको सेल्फ होल्ड मोड में रहेगा) ▪ मास्टर लोको की BL द्वारा मास्टर लोको की MCE को रिसेट करेंगे । ▪ 35 -40 सेकंड इंतजार करें ,मास्टर लोको के DDU पर मास्टर लोको व स्लेव लोको में नोड 504 आ जायेगा । ▪ यदि मास्टर लोको व स्लेव लोको में नोड 504 आ जाता है तो मास्टर लोको व स्लेव लोको को पुश पुल में एक साथ इनरजाइजकरेंगे । ▪ सफलता न मिलने पर CE को ऑफ /ऑन करके कोशिश करेंगे । परन्तु अब भी सफलता न मिलने पर मास्टर लोको को डेड बनाकर कॉक पोजीशन का बदलना सुनिश्चित करेंगे ,सेक्शन क्लियर हो जाने पर डेड लोको को डिटेच कर मास्टर लोको के ऊपर अत्तेच किया जा सकता है (कॉक 136 को खोला जाएगा) और मास्टर लोको डेड करके सिंगल लोको से ब्लाक सेक्शन क्लियर किया जा सकता है । ▪ यदि सेक्शन क्लियर नहीं होता है तब पुशिंग में चालू स्लेव लोको से सेक्शन क्लियर किया जा सकता है तब कॉक 136 खोला जायेगा । ▪ सेक्शन क्लियर करने के बाद स्लेव लोको डिटेच करने के बाद मास्टर लोको के ऊपर लगाकर ,मास्टर लोको को डेड करके सिंगल लोको से गाडी कार्य किया जा सकता है । 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ ZNN को ऑफ पर करेंगे ,VCB को बंद करने की कोशिश करें सफलता मिलने पर नार्मल कार्य करें । ▪ सफलता न मिलने पर रोलिंग में सेक्शन साफ करने की कोशिश करें ▪ सेक्शन साफ करने के बाद अथवा सेक्शन साफ न होने की स्थिति में मास्टर लोको की BL द्वारा मास्टर लोको की MCE को रिसेट करेंगे । ▪ Add BL 'key' की सहायता से स्लेव लोको की CE को ऑफ करके ऑन करें तथा 35 -40 सेकंड बाद Add BPFA के जलने का इंतजार करें ,नोड 504 आने पर Add BL 'key' को निकल लें । ▪ मास्टर लोको की BL द्वारा मास्टर लोको की MCE को ऑफ करें, 35 -40 सेकंड इंतजार करें ,मास्टर लोको के DDU पर मास्टर लोको व स्लेव लोको में नोड 504 आ जायेगा । ▪ यदि मास्टर लोको व स्लेव लोको में नोड 504 आ जाता है तो मास्टर लोको व स्लेव लोको को पुश पुल में एक साथ नार्मल इनरजाइजकरेंगे,सफलता न मिलने पर उपरोक्त तरीके से एक बार फिर कोशिश करें,सफलता न मिलने पर स्लेव लोको डेड करें तथा आवश्यक कॉक बदलें । 	

SS-01 – MAIN POWER

F0104P1: CATENARY VOLTAGE OUT OF LIMIT

WATCH CATENARY VOLTMETER CLOSE VCB WHEN VOLTAGE IS OK

यदि मास्टर लोको में दोष हो तो		यदि स्लेव लोको में दोष हो तो	
मास्टर लोको में प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको में प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
<ul style="list-style-type: none"> ▪ VCB खुल जायेगा ▪ LSFI जलेगा बुझेगा ,LSDJ व BPFA जलेंगे ▪ पेंटोग्राफ उठा रहेगा 	<p>VCB खुल जायेगा</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VCB खुल जायेगा ▪ LSFI जलेगा बुझेगा ,LSDJ व BPFA जलेंगे ▪ पेंटोग्राफ उठा रहेगा 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VCB खुल जायेगा ▪ पेंटोग्राफ उठा रहेगा ▪ DDU में कोई पॉपअप मैसेज नहीं आयेगा , ▪ केवल DDS में मैसेज स्टोर होगा
दोष निवारण		दोष निवारण	
<ol style="list-style-type: none"> 1. U मीटर में OHE की जाँच करें ,यदि OHE हो तथा OHE रेंज (17.5 KV – 29.5 KV के मध्य) में है । 2. यदि OHE है परन्तु रेंज में नहीं है तब रोलिंग में सेक्शन साफ करेंगे ,TLC से बात करें ,OHE रेंज में आ जाने पर नार्मल ट्रैक्शन लें। 3. यदि OHE रेंज में है तब मास्टर लोको में PT फ्यूज की जाँच करें सही फ्यूज से बदलें । 4. सेक्शन क्लियर हो जाने पर अथवा सेक्शन क्लियर न हो पाने की स्थिति में पुश पुल लोको को निम्नलिखित तरीके से रिकान्फिगुर करेंगे <ul style="list-style-type: none"> • ZNN स्विच को ऑफ करें तथा VCB ओपन कर पेंटोग्राफ झुकायें। • मास्टर लोको की BL द्वारा मास्टर लोको की MCE को ऑफ करें, 35 -40 सेकंड इंतजार करें ,मास्टर लोको के DDU पर मास्टर लोको व स्लेव लोको में नोड 504 आ जायेगा (स्लेव लोको पहले से सेल्फ होल्ड मोड में रहेगा) • यदि मास्टर लोको व स्लेव लोको में नोड 504 आ जाता है तो मास्टर लोको व स्लेव लोको को पुश पुल में एक साथ नार्मल इनरजाइजकरेंगे, सफलता न मिलने पर उपरोक्त तरीके से एक बार फिर कोशिश करें परन्तु अब भी सफलता न मिलने पर स्लेव लोको डेड करें तथा आवश्यक कॉक बदलें । 		<ol style="list-style-type: none"> 1. U मीटर में OHE की जाँच करें ,यदि OHE हो तथा OHE रेंज (17.5 Kv – 29.5 KV के मध्य) में है । 2. यदि OHE है परन्तु रेंज में नहीं है तब रोलिंग में सेक्शन साफ करेंगे ,TLC से बात करें ,OHE रेंज में आ जाने पर नार्मल ट्रैक्शन लें। 3. यदि OHE रेंज में है तब मास्टर लोको में PT फ्यूज की जाँच करें सही फ्यूज से बदलें । 4. सेक्शन क्लियर हो जाने पर अथवा सेक्शन क्लियर न हो पाने की स्थिति में पुश पुल लोको को निम्नलिखित तरीके से रिकान्फिगुर करेंगे । <ul style="list-style-type: none"> • ZNN स्विच को ऑफ करें तथा VCB ओपन कर पेंटोग्राफ झुकायें • मास्टर लोको की BL 'की' द्वारा मास्टर लोको की MCE को ऑफ करें,। • मास्टर लोको में Add BL 'की' द्वारा स्लेव लोको की CE को रिसेट करें , 35 -40 सेकंड इंतजार करें जब तक कि Add BPFA न जल जाये (नोड 504 आने के लिए प्रतीक्षा) • मास्टर लोको BL 'की' द्वारा मास्टर लोको की CE ऑन करें, 35 -40 सेकंड इंतजार करें ,मास्टर लोको के DDU पर दोनों लोको में नोड 504 आ जायेगा • यदि मास्टर लोको व स्लेव लोको में नोड 504 आ जाता है तो मास्टर लोको व स्लेव लोको को पुश पुल में एक साथ नार्मल इनरजाइज करेंगे, सफलता न मिलने पर उपरोक्त तरीके से एक बार फिर कोशिश करें परन्तु अब भी सफलता न मिलने पर स्लेव लोको डेड करें तथा आवश्यक कॉक बदलें । 	

SS-01- MAIN POWER

F0105P1: TRANSFORMER OILTEMPRETURE OR PRESSURE NOT OK

यदि मास्टर लोको में दोष हो तो		यदि स्लेव लोको में दोष हो तो	
मास्टर लोको में प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको में प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
<ul style="list-style-type: none"> • VCB खुल जायेगा • LSFI जलेगा बुझेगा ,LSDJ व BPFA जलेंगे TE/BE 	<p>यदि स्लेव लोको पुश पुल में कार्य कर रहा हो तो नार्मल तरीक से इसी प्रकार कार्य करते रहेंगे</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VCB खुल जायेगा ▪ LSFI जलेगा बुझेगा ,LSDJ व BPFA जलेंगे ▪ पेंटोग्राफ उठा रहेगा ▪ DDU में पॉपअप मैसेज आयेगा 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VCB खुल जायेगा ▪ DDU में कोई पॉपअप मैसेज नहीं आयेगा ,केवल DDS में मैसेज स्टोर होगा
दोष निवारण		दोष निवारण	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BPFA दबाकर फाल्ट Ack करें। 2. DDU पर आये मैसेज को देखें । 3. TF आयल पंप MCB की जाँच करें यदि ट्रिप हो तो VCB खोलकर MCB रिसेट करें । 4. MCB रिसेट करें तथा MCB की जाँच करते हुए गाडी कार्य करें । 5. यदि फिर से MCB ट्रिप हो तो TSD के अनुसार दोष निवारण करें । 		<ol style="list-style-type: none"> 1. BPFA दबाकर फाल्ट Ack करें। 2. DDU पर आये मैसेज को देखें । 3. TF आयल पंप MCB की जाँच करें यदि ट्रिप हो तो पहले मास्टर लोको में लगे ZNN स्विच को ऑफ करें फिर VCB खोलकर स्लेव लोको में MCB रिसेट करें । 4. MCB रिसेट करें तथा MCB की जाँच करते हुए गाडी कार्य करें 5. यदि फिर से MCB ट्रिप हो तो TSD के अनुसार दोष निवारण करें । 	

SS03: TRACTION BOGIE -1

F0201P1: DISTURBANCE IN CONVERTER-1

यदि मास्टर लोको में दोष हो तो		यदि स्लेव लोको में दोष हो तो	
मास्टर लोको में प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको में प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
<ul style="list-style-type: none"> VCB खुल जायेगा LSFI जलेगा बुझेगा ,LSDJ व BPFA जलेंगे 	लोको नार्मल कार्य करेगा	LSFI जलेगा बुझेगा ,LSDJ व BPFA जलेंगे	VCB खुल जायेगा
दोष निवारण		दोष निवारण	
<p>1.फाल्ट मैसेज को चेक करें व Ack.करें</p> <p>2.VCB बंद करने की कोशिश करें ,सफलता मिलने पर सेक्शन साफ करें</p> <ul style="list-style-type: none"> सेक्शन साफ करने के बाद अथवा उससे पहले गाडी रुकने पर ZNN ऑफ पोजीशन पर रखते हुए मास्टर लोको से स्लेव लोको का VCB खोलें पेंटोग्राफ झुकायें मास्टर लोको का CE ऑफ करके ऑन करें (स्लेव लोको सेल्फ होल्ड मोड में रहेगा 35-40 सेकंड इंतजार करें ,मास्टर लोको के DDU पर दोनों लोको में नोड 504 आ जायेगा यदि दोनों लोको में नोड 504 आ जाता है तो नार्मल तरीके से दोनों लोको को पुश पुल में इनरजाइजकरें ,सफलता न मिलने पर एक बार CE ऑफ करके ऑन करें अब भी सफलता न मिलने पर ट्रैक्शन बोगी 1 को MCB 127.1/1 & MCB 127.11/1 तथा स्विच 154 की मदद से आइसोलेट करें । <p>3 . ट्रैक्शन बोगी 1 आइसोलेट हो जाने पर मास्टर लोको में 50 % ट्रैक्शन पाँवर के साथ पुश पुल गाडी कार्य करें</p>		<p>1.फाल्ट मैसेज को चेक करें व Ack.करें</p> <p>2.VCB बंद करने की कोशिश करें ,सफलता मिलने पर सेक्शन साफ करें</p> <ul style="list-style-type: none"> सेक्शन साफ करने के बाद अथवा हाल्टिंग स्टेशन पर मास्टर लोको से मास्टर व स्लेव लोको का VCB खोलें मास्टर लोको से मास्टर व स्लेव लोको का पेंटोग्राफ झुकायें मास्टर लोको का CE ऑफ करके के बाद स्लेव लोको का CE ऑफ करके के ऑन करें 35 -40 सेकंड इंतजार करें ,मास्टर लोको के DDU पर स्लेव लोको में नोड 504 आ जायेगा अथवा Add BPFA जलेगा व 35 -40 सेकंड बाद बुझ जायेगा मास्टर लोको का CE ऑफ करके के बाद 35-40 सेकंड इंतजार करें मास्टर लोको के DDU पर दोनों लोको में नोड 504 आ जायेगा यदि दोनों लोको में नोड 504 आ जाता है तो नार्मल तरीके से दोनों लोको को पुश पुल में इनरजाइजकरें ,सफलता न मिलने पर एक बार CE ऑफ करके ऑन करें अब भी सफलता न मिलने पर ट्रैक्शन बोगी 2 को MCB 127.1/2 & MCB 127.11/2 तथा स्विच 154 की मदद से आइसोलेट करें आइसोलेट करें <p>3 . ट्रैक्शन बोगी 2 आइसोलेट हो जाने पर मास्टर लोको में 50 % ट्रैक्शन पाँवर के साथ पुश पुल गाडी कार्य करें</p>	

SS03: TRACTION BOGIE -2

F0301P1: DISTURBANCE IN CONVERTER-2

यदि मास्टर लोको में दोष हो तो		यदि स्लेव लोको में दोष हो तो	
मास्टर लोको में प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको में प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
VCB खुल जायेगा LSFI जलेगा बुझेगा ,LSDJ व BPFA जलेंगे	लोको नार्मल कार्य करेगा	LSFI जलेगा बुझेगा ,LSDJ व BPFA जलेंगे	VCB खुल जायेगा
दोष निवारण		दोष निवारण	
<p>1.फाल्ट मैसेज को चेक करें व Ack.करें</p> <p>2.VCB बंद करने की कोशिश करें ,सफलता मिलने पर सेक्शन साफ करें</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ सेक्शन साफ करने के बाद अथवा उससे पहले गाडी रुकने पर मास्टर लोको से स्लेव लोको का VCB खोलें ▪ पेंटोग्राफ झुकायें ▪ मास्टर लोको का CE ऑफ करके ऑन करें (स्लेव लोको सेल्फ होल्ड मोड में रहेगा ▪ 35-40 सेकंड इंतजार करें ,मास्टर लोको के DDU पर दोनों लोको में नोड 504 आ जायेगा ▪ यदि दोनों लोको में नोड सं० 504 आ जाता है तो नार्मल तरीके से दोनों लोको को पुश पुल में इनरजाइजकरें ,सफलता न मिलने पर एक बार CE ऑफ करके ऑन करें ▪ अब भी सफलता न मिलने पर ट्रैक्शन बोगी 1 को MCB 127.1/1 & MCB 127.11/1 तथा स्विच 154 की मदद से आइसोलेट करें । <p>3 . ट्रैक्शन बोगी 1 आइसोलेट हो जाने पर मास्टर लोको में 50 % ट्रैक्शन पावर के साथ पुश पुल गाडी कार्य करें</p>		<p>1.फाल्ट मैसेज को चेक करें व Ack.करें</p> <p>2.VCB बंद करने की कोशिश करें ,सफलता मिलने पर सेक्शन साफ करें</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ सेक्शन साफ करने के बाद अथवा हाव्लिंग स्टेशन पर मास्टर लोको से मास्टर व स्लेव लोको का VCB खोलें ▪ मास्टर लोको से मास्टर व स्लेव लोको का पेंटोग्राफ झुकायें ▪ मास्टर लोको का CE ऑफ करके के बाद स्लेव लोको का CE ऑफ करके के ऑन करें ▪ 35 -40 सेकंड इंतजार करें ,मास्टर लोको के DDU पर स्लेव लोको में नोड 504 आ जायेगा अथवा Add BPFA जलेगा व 35 -40 सेकंड बाद बुझ जायेगा ▪ मास्टर लोको का CE ऑफ करके के बाद 35 -40 सेकंड इंतजार करें मास्टर लोको के DDU पर दोनों लोको में नोड 504 आ जायेगा ▪ यदि दोनों लोको में नोड 504 आ जाता है तो नार्मल तरीके से दोनों लोको को पुश पुल में इनरजाइजकरें ,सफलता न मिलने पर एक बार CE ऑफ करके ऑन करें ▪ अब भी सफलता न मिलने पर ट्रैक्शन बोगी 2 को MCB 127.1/2 & MCB 127.11/2 तथा स्विच 154 की मदद से आइसोलेट करें । <p>3 . ट्रैक्शन बोगी 2 आइसोलेट हो जाने पर मास्टर लोको में 50 % ट्रैक्शन पावर के साथ पुश पुल गाडी कार्य करें</p>	

SS 04: HARMONIC FILTER

F0401P1: HARMONIC FILTER CURRENT TOO HIGH

F0401P1: HARMONIC FILTER CONECTOR (S) STUCK OFF /ON

यदि मास्टर लोको में दोष हो तो		यदि स्लेव लोको में दोष हो तो	
मास्टर लोको में प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको में प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
<ul style="list-style-type: none"> ▪ VCB खुल जायेगा ▪ LSFI जलेगा बुझेगा ,LSDJ व BPFA जलेंगे 	VCB खुल जायेगा	LSFI जलेगा बुझेगा ,LSDJ व BPFA जलेंगे	VCB खुल जायेगा
दोष निवारण		दोष निवारण	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ब्लाक सेक्शन साफ करने की कोशिश करें (MR चार्ज नहीं होगा परन्तु स्लेव लोको में TE आता रहेगा) 2. ब्लॉक सेक्शन साफ करने के बाद या उससे पहले गाडी रुकने पर--- 3. मास्टर लोको के ZPT के सहायता पांतो को झुकायें इस दौरान स्लेव लोको सेल्फ होल्ड मोड में रहेगा) 4. रिसेट पुश बटन द्वारा मास्टर लोको की MCE को रिसेट करें 5. 35 -40 सेकंड इंतजार करें ,मास्टर लोको के DDU पर दोनों लोको में नोड 504 आ जायेगा 6. यदि मास्टर लोको व स्लेव लोको में नोड 504 आ जाता है तो मास्टर लोको व स्लेव लोको को पुश पुल में एक साथ इनरजाइजकरेंगे 7. यदि हार्मोनिक फ़िल्टर सर्विस में आ जाता है ,नार्मल ट्रैक्शन लेकर कार्य करें 8. सफलता न मिलने पर CE को ऑफ /ऑन करके कोशिश करेंगे परन्तु अब भी सफलता न मिलने पर पुश पुल नॉर्मल कार्य करेगा लेकिन मास्टर लोको में 40 कि०मी०/घंटा का गति प्रतिबंध रहेगा 9. 40 कि०मी०/घंटा के के बाद मास्टर लोको में TE 0 हो जायेगा परन्तु स्लेव लोको में नार्मल ट्रैक्शन आता रहेगा 10. 1-2 सेक्शन पास करने के बाद अथवा हाल्ट स्टेशन पर स्विच 154 द्वारा मास्टर लोको की ट्रैक्शन बोगी 1 को आइसोलेट करें यदि हार्मोनिक फ़िल्टर सर्विस में आ जाता है तो आधे मास्टर लोको में TE /BE के साथ नार्मल गति से कार्य करें 		<ol style="list-style-type: none"> 1. BLDJ के द्वारा स्लेव लोको का VCB बंद करें 2. यदि हार्मोनिक फ़िल्टर सर्विस में आ जाता है ,नार्मल ट्रैक्शन लेकर कार्य करें 3. यदि मैसेज बना रहता है तब ब्लोको सेक्शन साफ करने की कोशिश करें 4. 1-2 सेक्शन पास करने के बाद अथवा हाल्ट स्टेशन पर स्विच 154 द्वारा स्लेव लोको की ट्रैक्शन बोगी 1 को आइसोलेट करें यदि हार्मोनिक फ़िल्टर सर्विस में आ जाता है तो आधे मास्टर लोको में TE /BE के साथ नार्मल गति से कार्य करें 5. सफलता न मिलने पर CE को ऑफ /ऑन करके कोशिश करेंगे ,परन्तु अब भी सफलता न मिलने पर पुश पुल नार्मलकार्य करेगा लेकिन स्लेव लोको में 40 कि०मी०/घंटा का गति प्रतिबंध रहेगा ,40 कि०मी०/घंटा के के बाद स्लेव लोको में TE 0 हो जायेगा परन्तु मास्टर लोको में नार्मल ट्रैक्शन आता रहेगा 	

SS-06 –AUXILIARY CONVERTER -1

F0601P1: DISTURBANCE IN PROCESSOR BUR-1

यदि फाल्ट मास्टर लोको में है		यदि फाल्ट स्लेव लोको में है	
मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
VCB खुल जायेगा LSDJ , BPFA जलेगा और LSFI झपकने लगेगी	---	BPFA जलेगा और LSFI झपकने लगेगी	VCB खुल जायेगा
ट्रबलशूटिंग		ट्रबलशूटिंग	
<ol style="list-style-type: none"> थ्रोटल को '0' पर लाये और BPFA को दबाकर फाल्ट को एक्कालेज करे । BUR-1 अपने आप आइसोलेट हो जाएगी । ENTER को प्रेस करके VCB क्लोज करे । BUR -02 , BUR-3 से गाड़ी कार्य करे । ब्लाक सेक्शन साफ करने के बाद या समय मिलने पर SB-1 में लगी MCB न० 127.22/1 को चैक करे यदि ट्रिप मिले तो स्विच ZNN को ऑफ पोजीशन पर करके पैंटोग्राफ को लोअर करे और MCB 127.22/1 को नियमानुसार रिसेट करे । इसके बाद CE को OFF/ON (केवल मास्टर लोको में) करके गाड़ी कार्य करे । यदि सफलता नहीं मिलती तो VCB ओपन करके SB-1 में लगी MCB 127.22/1 को ट्रिप करके BUR-1 को आइसोलेट करे । BUR-1 की आइसोलेटेड स्थिति में गाड़ी कार्य करे । LSFI लैप परमानेंट जलता रहेगा । TLC को सूचित करे और और लाग बुक में दर्ज करे । 		<ol style="list-style-type: none"> BUR-1 अपने आप आइसोलेट हो जाएगी । ENTER को प्रेस करके VCB क्लोज करे । BUR -02 , BUR-3 से गाड़ी कार्य करे । ब्लाक सेक्शन साफ करने के बाद या समय मिलने पर स्लेव लोको के SB-1 में लगी MCB न० 127.22/1 को चैक करे यदि ट्रिप मिले तो स्विच ZNN को ऑफ पोजीशन पर करके पैंटोग्राफ को लोअर करे और MCB 127.22/1 को नियमानुसार रिसेट करे । इसके बाद दोनों लोको में CE को OFF/ON करे तथा नियमानुसार पुश पुल फोरमेशन बनाए और गाड़ी कार्य करे । यदि सफलता नहीं मिलती तो VCB ओपन करके SB-1 में लगी MCB 127.22/1 को ट्रिप करके BUR-1 को आइसोलेट करे । BUR-1 की आइसोलेटेड स्थिति में गाड़ी कार्य करे । LSFI लैप परमानेंट जलता रहेगा । TLC को सूचित करे और और लाग बुक में दर्ज करे । 	

SS-07 –AUXILIARY CONVERTER -2

F0701P1: DISTURBANCE IN PROCESSOR BUR-2

यदि फाल्ट मास्टर लोको में है		यदि फाल्ट स्लेव लोको में है	
मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
1. VCB खुल जायेगा 2. LSDJ , BPFA जलेगा और LSFJ झपकने लगेगी	---	LSDJ , BPFA जलेगा और LSFJ झपकने लगेगी	VCB खुल जायेगा
ट्रबलशूटिंग		ट्रबलशूटिंग	
1. थ्रोटर को '0' पर लाये और BPFA को दबाकर फाल्ट को एक्कालेज करे। 2. BUR-2 अपने आप आइसोलेट हो जाएगी। ENTER 'की' को प्रेस करके VCB क्लोज करे। 3. BUR -01, BUR-3 से गाड़ी कार्य करे। 4. ब्लाक सेक्शन साफ करने के बाद या समय मिलने पर SB-2 में लगी MCB न० 127.22/2 को चैक करे यदि ट्रिप मिले तो स्विच ZNN को ऑफ पोजीशन पर करके पैंटोग्राफ को लोअर करे और MCB 127.22/2 को नियमानुसार रिसेट करे। इसके बाद CE को एक बार OFF (केवल मास्टर लोको में) करके गाड़ी कार्य करे। 5. यदि सफलता नहीं मिलती तो VCB ओपन करके SB-2 में लगी MCB 127.22/2 को ट्रिप करके BUR-2 को आइसोलेट करे। BUR-2 की आइसोलेटेड स्थिति में गाड़ी कार्य करे। LSFJ लैंप परमानेंट जलता रहेगा। 6. TLC को सूचित करे और और लाग बुक में दर्ज करे।		1. BUR-2 अपने आप आइसोलेट हो जाएगी। ENTER को प्रेस करके VCB क्लोज करे। 2. BUR -01 , BUR-3 से गाड़ी कार्य करे। 3. ब्लाक सेक्शन साफ करने के बाद या समय मिलने पर स्लेव लोको के SB-2 में लगी MCB न० 127.22/2 को चैक करे यदि ट्रिप मिले तो स्विच ZNN को ऑफ पोजीशन पर करके पैंटोग्राफ को लोअर करे और MCB 127.22/2 को नियमानुसार रिसेट करे। इसके बाद दोनों लोको में CE को एक बार OFF करके ON करे तथा नियमानुसार पुश पुल फोरमेशन बनाए और गाड़ी कार्य करे। 4. यदि सफलता नहीं मिलती तो VCB ओपन करके SB-2 में लगी MCB 127.22/2 को ट्रिप करके BUR-2 को आइसोलेट करे। BUR-2 की आइसोलेटेड स्थिति में गाड़ी कार्य करे। LSFJ लैंप परमानेंट जलता रहेगा। TLC को सूचित करे और और लाग बुक में दर्ज करे।	

SS-08 –AUXILIARY CONVERTER -3

F0801P1: DISTURBANCE IN PROCESSOR BUR-3

यदि फाल्ट मास्टर लोको में है		यदि फाल्ट स्लेव लोको में है	
मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
1. VCB खुल जायेगा 2. LSDJ , BPFA जलेगा और LSFI झपकने लगेगी	---	LSDJ , BPFA जलेगा और LSFI झपकने लगेगी	VCB खुल जायेगा
ट्रबलशूटिंग		ट्रबलशूटिंग	
1. थ्रोटल को '0' पर लाये और BPFA को दबाकर फाल्ट को एक्वालेज करे। 2. BUR-3 अपने आप आइसोलेट हो जाएगी। ENTER 'की' को प्रेस करके VCB क्लोज करे। 3. BUR -01, BUR-2 से गाड़ी कार्य करे। 4. ब्लाक सेक्शन साफ करने के बाद या समय मिलने पर SB-2 में लगी MCB न० 127.22/3 को चैक करे यदि ट्रिप मिले तो स्विच ZNN को ऑफ पोजीशन पर करके पैंटोग्राफ को लोअर करे और MCB 127.22/3 को नियमानुसार रिसेट करे। इसके बाद CE को OFF/ON (केवल मास्टर लोको में) करके गाड़ी कार्य करे। 5. यदि सफलता नहीं मिलती तो VCB ओपन करके SB-2 में लगी MCB 127.22/3 को ट्रिप करके BUR-3 को आइसोलेट करे। BUR-3 की आइसोलेटेड स्थिति में गाड़ी कार्य करे। LSFI लैंप परमानेंट जलता रहेगा। TLC को सूचित करे और और लाग बुक में दर्ज करे।	1. BUR-3 अपने आप आइसोलेट हो जाएगी। ENTER 'की'को प्रेस करके VCB क्लोज करे। 2. BUR -01 , BUR-2 से गाड़ी कार्य करे। 3. ब्लाक सेक्शन साफ करने के बाद या समय मिलने पर स्लेव लोको के SB-2 में लगी MCB न० 127.22/3 को चैक करे यदि ट्रिप मिले तो स्विच ZNN को ऑफ पोजीशन पर करके पैंटोग्राफ को लोअर करे और MCB 127.22/3 को नियमानुसार रिसेट करे। इसके बाद दोनों लोको में CE को OFF/ON करे तथा नियमानुसार पुश-पुल फोरमेशन बनाए और गाड़ी कार्य करे। 4. यदि सफलता नहीं मिलती तो VCB ओपन करके SB-2 में लगी MCB 127.22/3 को ट्रिप करके BUR-3 को आइसोलेट करे। BUR-3 की आइसोलेटेड स्थिति में गाड़ी कार्य करे। LSFI लैंप परमानेंट जलता रहेगा। TLC को सूचित करे और और लाग बुक में दर्ज करे।		

SS-09 – BATTERY SYSTEM

F0902P2: BATTERY CHARGER MCB OFF

यदि फाल्ट मास्टर लोको में है		यदि फाल्ट स्लेव लोको में है	
मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
लैंप BPFA जलेगा और UBA में वोल्टेज लगभग 05 वोल्ट तक घट जायेगी।	---	लैंप BPFA जलेगा	DDU में वोल्टेज लगभग 05 वोल्ट तक घट जायेगी।
ट्रबलशूटिंग		ट्रबलशूटिंग	
<ol style="list-style-type: none"> BPFA को दबाकर फाल्ट को एक्कालेज करे। HB-2 पैनल में लगी बैटरी चार्जर की MCB 100 को चैक करे यदि ट्रिप मिले तो VCB को खोलकर नियमानुसार रिसेट करे और गाड़ी कार्य करे। यदि MCB न० 100 बार-बार ट्रिप हो रही है तब SB-2 पैनल में लगी MCB न० 127.22/3 से आग्जलरी कन्वर्टर -3 को आइसोलेट करे जिससे चार्जर आग्जलरी कन्वर्टर -2 पर चला जायेगा, अब सामान्य गाड़ी कार्य करे। यदि सफलता न मिले तो बैटरी वोल्टेज के 92 वोल्ट आने तक गाड़ी कार्य करे। TLC को सूचित करे और उसके आदेशानुसार कार्य करे। लाग बुक में दर्ज करे। 		<ol style="list-style-type: none"> HB-2 पैनल में लगी बैटरी चार्जर की MCB 100 को चैक करे यदि ट्रिप मिले तो VCB को खोलकर नियमानुसार रिसेट करे और गाड़ी कार्य करे। यदि MCB न० 100 बार-बार ट्रिप हो रही है तब SB-2 पैनल में लगी MCB न० 127.22/3 से आग्जलरी कन्वर्टर -3 को आइसोलेट करे जिससे चार्जर आग्जलरी कन्वर्टर -2 पर चला जायेगा, अब सामान्य गाड़ी कार्य करे। यदि सफलता न मिले तो स्लेव लोको को डेड करे। TLC को सूचित करे और लाग बुक में दर्ज करे। 	

SS-09 – BATTERY SYSTEM

F0903P2: LOW BATTERY CHARGER CURRENT

यदि फाल्ट मास्टर लोको में है		यदि फाल्ट स्लेव लोको में है	
मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
लैंप BPFA जलेगा और UBA में वोल्टेज लगभग 05 वोल्ट तक घट जायेगी।	---	लैंप BPFA जलेगा।	DDU में वोल्टेज लगभग 05 वोल्ट तक घट जायेगी।
ट्रबलशूटिंग		ट्रबलशूटिंग	
<ol style="list-style-type: none"> BPFA को दबाकर फाल्ट को एक्वालेज करे। SB-2 पैनल में लगी बैटरी चार्जर की आउटपुट MCB 110 को चैक करे यदि ट्रिप मिले तो MCE ऑफ/ऑन करके ही रिसेट करे और गाड़ी कार्य करे। HB-2 पैनल में लगी बैटरी चार्जर की MCB 100 को चैक करे यदि ट्रिप मिले तो VCB को खोलकर नियमानुसार रिसेट करे और गाड़ी कार्य करे। बैटरी और उसकी तारों के कनेक्शन चैक करे। यदि MCB सामान्य है और UBA VCB की बंद हालत में ज्यादा वोल्टेज दिखता है तो VCB ओपन करे। ये दर्शाता है की बैटरी चार्ज हो रही है, मेसेज को इग्नोर करे और सामान्य गाड़ी कार्य करे। यदि बैटरी चार्जर कार्य नहीं करता तो BUR-3 को MCB न० 127.22/3 को ट्रिप करके आइसोलेट करे और चार्जर का BUR-2 से चलना सुनिश्चित करे यदि सफलता मिल जाती है तो गाड़ी कार्य करे। अन्यथा बैटरी वोल्टेज के 92 वोल्ट रहने तक गाड़ी कार्य किया जा सकता है। TLC को सूचित करे और उसके आदेशानुसार कार्य करे। TLC को सूचित करे और लाग बुक में दर्ज करे। 		<ol style="list-style-type: none"> SB-2 पैनल में लगी बैटरी चार्जर की आउटपुट MCB 110 को चैक करे यदि ट्रिप मिले तो MCE ऑफ/ऑन करके ही रिसेट करे। HB-2 पैनल में लगी बैटरी चार्जर की MCB 100 को चैक करे यदि ट्रिप मिले तो VCB को खोलकर नियमानुसार रिसेट करे और गाड़ी कार्य करे। बैटरी और उसकी तारों के कनेक्शन चैक करे। यदि MCB सामान्य है और UBA VCB की बंद हालत में ज्यादा वोल्टेज दिखता है तो VCB ओपन करे, यह दर्शाता है की बैटरी चार्ज हो रही है, मेसेज को इग्नोर करे और सामान्य गाड़ी कार्य करे। यदि बैटरी चार्जर कार्य नहीं करता तो BUR-3 को MCB न० 127.22/3 को ट्रिप करके आइसोलेट करे और चार्जर का BUR-2 से चलना सुनिश्चित करे। यदि सफलता मिल जाती है तो गाड़ी कार्य करे। अन्यथा बैटरी वोल्टेज के 92 वोल्ट रहने तक गाड़ी कार्य किया जा सकता है। TLC को सूचित करे और उसके आदेशानुसार कार्य करे। TLC को सूचित करे और लाग बुक में दर्ज करे। 	

SS-10 – BRAKE SYSTEM

F1001P1: FAULT IN BRAKE ELECTRONICS

यदि फाल्ट मास्टर लोको में है		यदि फाल्ट स्लेव लोको में है	
मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
<ol style="list-style-type: none"> 1. लैंप BPFA जलेगा और LSFI झपकने लगेगी। 2. फुल सर्विस ब्रेक लग जायेंगे और No traction allowed का सन्देश आएगा। 	---	<ol style="list-style-type: none"> 1. लैंप BPFA जलेगा और LSFI झपकने लगेगी। 2. ट्रैक्शन '0' हो जायेगा। 	VCB खुल जायेगा और BP प्रेशर ड्रॉप हो जायेगा।
ट्रबलशूटिंग		ट्रबलशूटिंग	
<ol style="list-style-type: none"> 1. थ्रोटल को '0' पर लाये। BPFA दबाकर फाल्ट को Acknowledge करे 2. SB-2 में लगी MCB 127.7 को चैक करे। 3. यदि ट्रिप मिले तो एक बार CE ऑफ करके MCB 127.7 रिसेट करे। 4. पार्किंग ब्रेक को SV -30 के प्लंजर द्वारा रिलीज करे। सेन्डर कार्य नहीं करेंगे, अब गाड़ी कार्य करे यदि सफलता नहीं मिले तो पिछली कैब से कोशिश करे। 5. यदि MCB 127.7 ट्रिप न मिले तो एक बार MCE ऑफ/ऑन अवश्य करके कोशिश करे। 6. यदि वही मेसेज दोबारा आता है तो रिलीफ लोको की मांग करे और पूरी घटना लाग बुक में दर्ज करे। 7. CCB ब्रेक युक्त लोको में यदि पिछली कैब का A-9 इमरजेंसी पर है तो उसे FS पर लॉक करे और मोड स्विच का ट्रेल पोजीशन पर होना चैक करे यदि पुनः इनरजाइज करने पर यही मेसेज आता है तो उसे एक्वालेज करके कोशिश करे। 8. यदि सफलता नहीं मिलती तो नियमानुसार PTDC मोड एक्टिव कर ब्लाक सेक्शन क्लीयर करे। 		<ol style="list-style-type: none"> 1. SB-2 में लगी MCB 127.7 को चैक करे। 2. यदि ट्रिप मिले तो एक बार CE ऑफ करके MCB 127.7 रिसेट करे। 3. पार्किंग ब्रेक को SV -30 के प्लंजर द्वारा रिलीज करे। सेन्डर कार्य नहीं करेंगे, अब गाड़ी कार्य करे यदि सफलता न मिले तो पिछली कैब से कोशिश करे। 7. यदि MCB 127.7 ट्रिप नहीं मिलती है तो स्लेव लोको को डेड करे और आगे कार्य करे। 8. ब्लाक सेक्शन साफ करने के बाद या अगले हॉल्ट स्टेशन पर BLDJ द्वारा मास्टर लोको का VCB खोले, ZPT से पेंटो लोअर करे और MCE को ऑफ करे। 9. स्लेव लोको को कॉक 70, 74 को ओपन करे और कॉक न० 136, 47 को क्लोज करे और बैटरी को ऑन करे। 10. अब स्लेव और मास्टर लोको को नियमानुसार पुश पुल फोरमेशन में बनाये। 11. यदि सफलता मिल जाये तो आगे गाड़ी कार्य करे अन्यथा स्लेव लोको को पुनः डेड करे और गाड़ी कार्य करे यदि घाट सेक्शन है तो बैकर लोको की मांग करे। 12. TLC को सूचित करे और लाग बुक में दर्ज करे। 	

SS-10 – BRAKE SYSTEM

F1003P1: VIGILANCE EMERGENCY BRAKE APPLICATION

यदि फाल्ट मास्टर लोको में है		यदि फाल्ट स्लेव लोको में है	
मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
1. LSVW का लैंप जलेगा , BPFA का लैंप जलेगा तथा LSFI का लैंप झपकेगा । BP प्रेशर 3 – 2.5 Kg/cm ² तक ड्रॉप हो जायेगा , बजर बजेगा ।	---	BPFA का लैंप जलेगा तथा LSFI का लैंप झपकेगा	
ट्रबलशूटिंग		ट्रबलशूटिंग	
1. थ्रोटल को '0' पर लाये । 2. A-9 को इमरजेंसी पर रखे । SA-9 को अप्लाइ करे । थ्रोटल को '0' पर ही रहने दे । 3. E-70 ब्रेक सिस्टम युक्त लोको में 120 सेकंड इंतज़ार करे । 4. अब VCD को रिसेट करने के लिए BPVR को दबाये LSVW का बुझना तथा बजर का बंद होना सुनिश्चित करे । 5. यदि CCB 2.0 ब्रेक सिस्टम युक्त लोको हो A-9 को इमरजेंसी पर रखे और BPVR को 32 सेकंड इंतज़ार करने के बाद दबाये । 6. BPFA को दबाये । 7. पेनल्टी ब्रेक रिसेट करने के बाद A-9 हैंडल को Run पर रखे और BP प्रेशर 5.0 Kg/cm ² होना देखे । 8. नियमानुसार गाड़ी कार्य करे । 9. यदि VCD एक्वालेज करने के बाद भी पेनल्टी ब्रेक लग जाए तो । स्विच न० 237.1 को '0' पर करके आइसोलेट करे (SB-1 पैनल) VCD के बिना, सतर्क रहते हुए सामान्य ट्रैक्शन के साथ गाड़ी कार्य करे । 10. TLC को सूचित करे और लाग बुक में दर्ज करे ।	1. पुश पुल ऑपरेशन में VCD suppressed मोड में रहती है परन्तु स्लेव लोको में VCD लगे तो SB-1 पैनल में लगे स्विच 237.1 को '0' पोजीशन पर करके VCD को आइसोलेट करे । और VCD की आइसोलेटेड स्थिति में ही गाड़ी कार्य करे । TLC को सूचित करे ।		

SS-11-AUXILIARIES HB-1

F1101P2: MCB (S) TRIPPED IN AUX. CUBICLE-1

यदि फाल्ट मास्टर लोको में है		यदि फाल्ट स्लेव लोको में है	
मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
BPFA का लैंप जलेगा।	---	BPFA का लैंप जलेगा।	
ट्रबलशूटिंग		ट्रबलशूटिंग	
<ol style="list-style-type: none"> BPFA को दबाकर फाल्ट को एक्वालेज करे। आयल पंप/OCB की MCB ट्रिप होने के लिए बेकग्राउंड मेसेज चैक करे। SB -1 में MCB 127.2/1 का ट्रिप होना और HB-1 में 55.1/1, 62.1/1, 63.1/1, 53.1/1, 59.1/1 & 54.1/1 का ट्रिप होना भी देखे। स्विच ZNN को ऑफ करे, VCB को ओपन करे और ट्रिप MCB's को एक बार रिसेट करे। VCB क्लोज करे और नार्मल ट्रैक्शन के साथ गाड़ी कार्य करे। यदि MCB दोबारा ट्रिप होती है तो ब्लाक सेक्शन साफ करने की कोशिश करे। ब्लाक सेक्शन साफ करने के बाद यदि आयल पंप/OCB की MCB एक के बाद एक ट्रिप हो जाये तो SS 06, SS 07, SS 08 की सामान्य तरीके से ट्रबलशूटिंग करे। यदि सफलता नहीं मिलती है तो स्विच न० 154 को पोजीशन। पर करके आइसोलेट करे। यदि 54.1 /1 बार बार ट्रिप होती है तो TLC को सूचित करे और उसके आदेशानुसार कार्य करे। यदि MCB ट्रिप नहीं होती है। और आगजलरी कार्य कर रही हो परन्तु मेसेज अब भी आ रहा हो तो उसे अनदेखा करे। 		<ol style="list-style-type: none"> आयल पंप/OCB की MCB ट्रिप होने के लिए स्लेव लोको के बेकग्राउंड मेसेज चैक करे। स्लेव लोको में SB -1 में MCB 127.2/1 का ट्रिप होना और HB-1 में 55.1/1, 62.1/1, 63.1/1, 53.1/1, 59.1/1 & 54.1/1 का ट्रिप होना भी देखे। मास्टर लोको में स्विच ZNN को ऑफ करे, मास्टर लोको से दोनों लोको का VCB ओपन करे और ट्रिप MCB's को एक बार रिसेट करे। VCB क्लोज करे और नार्मल ट्रैक्शन के साथ गाड़ी कार्य करे। ब्लाक सेक्शन साफ करने के बाद यदि आयल पंप/OCB की MCB एक के बाद एक ट्रिप हो जाये तो SS 06, SS 07, SS 08 की सामान्य तरीके से ट्रबलशूटिंग करे। यदि सफलता नहीं मिलती है तो स्विच न० 154 को पोजीशन। पर करके आइसोलेट करे। यदि 54.1 /1 बार बार ट्रिप होती है तो TLC को सूचित करे और उसके आदेशानुसार कार्य करे। यदि MCB ट्रिप नहीं होती है। और आगजलरी कार्य कर रही हो परन्तु मेसेज अब भी आ रहा हो तो उसे अनदेखा करे। 	

SS-11-AUXILIARIES HB-1

F1103P2: MCB OF MAIN COMPRESSOR OPEN

यदि फाल्ट मास्टर लोको में है		यदि फाल्ट स्लेव लोको में है	
मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
BPFA का लैंप जलेगा। कंप्रेसर -1 कार्य नहीं करेगा।	---	BPFA का लैंप जलेगा।	
ट्रबलशूटिंग		ट्रबलशूटिंग	
<ol style="list-style-type: none"> BPFA को दबाकर फाल्ट को एक्कालेज करे। HB-1 पैनल में लगी MCB-47.1/1 का ट्रिप होना चैक करे। यदि ट्रिप मिले तो स्विच ZNN को ऑफ करे, VCB को ओपन करे और MCB-47.1/1 को एक बार रिसेट करे। VCB क्लोज करे और नार्मल ट्रैक्शन के साथ गाड़ी कार्य करे। यदि MCB न० 47.1/1 और 47.1/2 दोनों आल्टरनेट ट्रिप होती है तो VCB को खोलकर BUR-3 को आइसोलेट करके कोशिश करे। TLC को सूचित करे और लाग बुक में दर्ज करे। 		<ol style="list-style-type: none"> HB-1 पैनल में लगी MCB-47.1/1 का ट्रिप होना चैक करे। यदि ट्रिप मिले तो मास्टर लोको में स्विच ZNN को ऑफ करे, मास्टर लोको से दोनों लोको का VCB ओपन करे और MCB-47.1/1 को एक बार रिसेट करे। VCB क्लोज करे और नार्मल ट्रैक्शन के साथ गाड़ी कार्य करे। यदि MCB दोबारा ट्रिप होती है तो केवल एक कंप्रेसर के साथ गाड़ी कार्य करे। यदि MCB न० 47.1/1 और 47.1/2 दोनों आल्टरनेट ट्रिप होती है तो VCB को खोलकर BUR-3 को आइसोलेट करके कोशिश करे। TLC को सूचित करे और लाग बुक में दर्ज करे। 	

SS-12 AUXILIARIES HB-2

F1201P2: MCB (S) TRIPPED IN AUX. CUBICLE - 2

यदि फाल्ट मास्टर लोको में है		यदि फाल्ट स्लेव लोको में है	
मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
BPFA का लैंप जलेगा।	---	BPFA का लैंप जलेगा।	
ट्रबलशूटिंग		ट्रबलशूटिंग	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BPFA को दबाकर फाल्ट को एक्वालेज करे। 2. आयल पंप/OCB की MCB ट्रिप होने के लिए ब्रेकग्राउंड मेसेज चैक करे। 3. SB -2 में MCB 127.2/2 का ट्रिप होना और HB-1 में 54.1/2, 62.1/2, 63.1/2, 53.1/2 & 59.1/2 का ट्रिप होना भी देखे। 4. स्विच ZNN को ऑफ करे, VCB को ओपन करे और ट्रिप MCB's को एक बार रिसेट करे। 5. VCB क्लोज करे और नार्मल ट्रैक्शन के साथ गाड़ी कार्य करे। 6. यदि MCB दोबारा ट्रिप होती है तो ब्लाक सेक्शन साफ करने की कोशिश करे। 7. ब्लाक सेक्शन साफ करने के बाद यदि आयल पंप/OCB की MCB एक के बाद एक ट्रिप हो जाये तो SS 06, SS 07, SS 08 की सामान्य तरीके से ट्रबलशूटिंग करे। 8. यदि सफलता नहीं मिलती है तो स्विच न० 154 को पोजीशन II पर करके आइसोलेट करे। 9. यदि 54.1 /2 बार-बार ट्रिप होती है तो TLC को सूचित करे और उसके आदेशानुसार कार्य करे। 10. यदि MCB ट्रिप नहीं होती है। और आगजलरी कार्य कर रही हो परन्तु मेसेज अब भी आ रहा हो तो उसे इग्नोर करे। 		<ol style="list-style-type: none"> 1. आयल पंप/OCB की MCB ट्रिप होने के लिए स्लेव लोको के ब्रेकग्राउंड मेसेज चैक करे। 2. स्लेव लोको में SB -2 में MCB 127.2/2 का ट्रिप होना और HB-1 में 54.1/2, 62.1/2, 63.1/2, 53.1/2 & 59.1/2 का ट्रिप होना भी देखे 3. मास्टर लोको में स्विच ZNN को ऑफ करे, मास्टर लोको से दोनों लोको का VCB ओपन करे और ट्रिप MCB's को एक बार रिसेट करे। 4. VCB क्लोज करे और नार्मल ट्रैक्शन के साथ गाड़ी कार्य करे। 5. ब्लाक सेक्शन साफ करने के बाद यदि आयल पंप/OCB की MCB एक के बाद एक ट्रिप हो जाये तो SS 06, SS 07, SS 08 की सामान्य तरीके से ट्रबलशूटिंग करे। 6. यदि सफलता नहीं मिलती है तो स्विच न० 154 को पोजीशन II पर करके आइसोलेट करे। 7. यदि 54.1 /2 बार बार ट्रिप होती है तो TLC को सूचित करे और उसके आदेशानुसार कार्य करे। 8. यदि MCB ट्रिप नहीं होती है। और आगजलरी कार्य कर रही हो परन्तु मेसेज अब भी आ रहा हो तो उसे इग्नोर करे। 	

SS-12 –AUXILIARIES HB-2

F1202P2: MCB OF MAIN COMPRESSOR OPEN

यदि फाल्ट मास्टर लोको में है		यदि फाल्ट स्लेव लोको में है	
मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
BPFA का लैंप जलेगा । कंप्रेसर - 2 कार्य नहीं करेगा ।	---	BPFA का लैंप जलेगा ।	
ट्रबलशूटिंग		ट्रबलशूटिंग	
<ol style="list-style-type: none"> BPFA को दबाकर फाल्ट को एक्कालेज करे । HB-2 पैनल में लगी MCB-47.1/2 का ट्रिप होना चैक करे । यदि ट्रिप मिले तो स्विच ZNN को ऑफ करे , VCB को ओपन करे और MCB-47.1/2 को एक बार रिसेट करे । VCB क्लोज करे और नार्मल ट्रैक्शन के साथ गाड़ी कार्य करे । यदि MCB न० 47.1/1 और 47.2/1 दोनों आल्टरनेट ट्रिप होती है तो VCB को खोलकर BUR-3 को आइसोलेट करके कोशिश करे । TLC को सूचित करे और लाग बुक में दर्ज करे । 		<ol style="list-style-type: none"> HB-2 पैनल में लगी MCB-47.1/2 का ट्रिप होना चैक करे । यदि ट्रिप मिले तो मास्टर लोको में स्विच ZNN को ऑफ करे , मास्टर लोको से दोनों लोको का VCB ओपन करे और MCB-47.1/2 को एक बार रिसेट करे । VCB क्लोज करे और नार्मल ट्रैक्शन के साथ गाड़ी कार्य करे । यदि MCB दोबारा ट्रिप होती है तो केवल एक कंप्रेसर के साथ गाड़ी कार्य करे । यदि MCB न० 47.1/1 और 47.2/1 दोनों आल्टरनेट ट्रिप होती है तो VCB को खोलकर BUR-3 को आइसोलेट करके कोशिश करे । TLC को सूचित करे और लाग बुक में दर्ज करे । 	

SS-15-FIRE DETECTION UNIT

F1501P1: FIRE IN MACHINE ROOM

यदि फाल्ट मास्टर लोको में है		यदि फाल्ट स्लेव लोको में है	
मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव	मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव
BPFA का लैंप जलेगा तथा LSFI का लैंप झपकेगा। बजर बजेगा।	बजर बजेगा।	BPFA का लैंप जलेगा तथा LSFI का लैंप झपकेगा। बजर बजेगा।	बजर बजेगा।
ट्रबलशूटिंग		ट्रबलशूटिंग	
<ol style="list-style-type: none"> श्रोटरल को '0' पर करे तुरंत गाड़ी खड़ी करे। VCB खोले, पैंटो झुकाए व कन्ट्रोल इलेक्ट्रॉनिक्स को ऑफ करे। सावधानीपूर्वक मास्टर लोको के मशीन रूम की जाँच करे। अगर कोई आग या धुंआ दिखाई दे तो SB-2 में लगी MCB 112.1 को ट्रिप करे। तथा Fire Extinguisher से आग बुझाए। अगर आग ज्यादा है विशेषतया ट्रैक्शन कन्वर्टर में तो ALP सीट के पीछे लगे बड़े CO₂ Fire Extinguisher के काँक को ओपन करे और रेगुलेटर को ऑपरेट करे इस दौरान मशीन रूम का दरवाजा बंद रखे। यदि सब सामान्य हो जाये तो SB-2 में लगे फायर डिटेक्शन यूनिट पर लगे रिसेट पुश बटन को प्रेस करे। जिससे फायर डिटेक्शन यूनिट रिसेट हो जायेगा अब BPFA को दबाकर फाल्ट को Acknowledge करे। TLC को सूचित करे और लोको लाग बुक में दर्ज करे। यदि मशीन रूम में आग या धुएं न हो तो मास्टर एवं स्लेव लोको को पुनः पुश पुल मोड में रिकॉन्फिगर करे। लोको को नियमानुसार इनरजाइज करे। और सामान्य ट्रैक्शन के साथ गाड़ी कार्य करे। मशीन रूम में आग या धुएं के संकेत के लिए सतर्क रहे और जाँच करते रहे। 		<ol style="list-style-type: none"> तुरंत गाड़ी खड़ी करें तथा स्लेव लोको में जाकर सावधानीपूर्वक मशीन रूम की जाँच करे। अगर कोई आग या धुंआ दिखाई दे तो SB-2 में लगी MCB 112.1 को ट्रिप करे। तथा Fire Extinguisher से आग बुझाए। अगर आग ज्यादा है विशेषतया ट्रैक्शन कन्वर्टर में हो तो ALP सीट के पीछे लगे CO₂ Fire Extinguisher के काँक को ओपन करे और रेगुलेटर को ऑपरेट करे इस दौरान मशीन रूम का दरवाजा बंद रखे। यदि सब सामान्य हो तो SB-2 में लगे फायर डिटेक्शन यूनिट पर लगे रिसेट पुश बटन को प्रेस करे। जिससे फायर डिटेक्शन यूनिट रिसेट हो जायेगा अब BPFA को दबाकर फाल्ट को Acknowledge करे। TLC को सूचित करे और लोको लाग बुक में दर्ज करे। यदि मशीन रूम में आग या धुएं न हो तो मास्टर एवं स्लेव लोको को पुनः पुश पुल मोड में रिकॉन्फिगर करे। यदि मास्टर एवं स्लेव लोको दोनों में नोड न० 504 आये तो लोको को नियमानुसार इनरजाइज करे और सामान्य ट्रैक्शन के साथ गाड़ी कार्य करे। मशीन रूम में आग या धुएं के संकेत के लिए सतर्क रहे और जाँच करते रहे। यदि स्लेव लोको में आग होने के कारण लोको कार्य करने की स्थिति में न हो तो नियमानुसार स्लेव लोको डेड करें तथा मास्टर लोको के साथ गंतव्य तक कार्य करें। 	

SS-19 –TRAIN BUS

F1901P1: COMMUNICATION DISTURBANCE

यदि फाल्ट मास्टर लोको में है							
मास्टर लोको पर प्रभाव	स्लेव लोको में प्रभाव						
BPFA का लैंप जलेगा तथा LSFI का लैंप झपकेगा, VCB खुल जायेगा।	VCB खुल जायेगा, पैंटो लोअर हो जायेगा परन्तु CE ऑन रहेगी						
ट्रबलशूटिंग							
<p>1. मास्टर लोको पर की जाने वाली कार्यवाही –</p> <ul style="list-style-type: none"> श्रोटरल को '0' पर लाये। BPFA को दबाकर फाल्ट को एक्वालेज करे। ट्रेन बस आइसोलेटेड का सन्देश DDU पर आएगा और LSFI लगातार जलती रहेगी क्योंकि SS 19 ट्रेन बस सब सिस्टम आइसोलेट हो गया है। BLDJ को दबाकर VCB को क्लोज करे और नार्मल गाड़ी कार्य करे। अब केवल मास्टर लोको का ही पाँवर ऑन रहेगा जो कि नोड इन्फोर्मेशन में देखा जा सकता है। <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>FLG 1: 596</td> <td>FLG 2: 596</td> <td>SLv: 0</td> </tr> <tr> <td>SLG 1:3210</td> <td>SLG 2: 3210</td> <td></td> </tr> </table>		FLG 1: 596	FLG 2: 596	SLv: 0	SLG 1:3210	SLG 2: 3210	
FLG 1: 596	FLG 2: 596	SLv: 0					
SLG 1:3210	SLG 2: 3210						
<p>2. स्लेव लोको पर की जाने वाली कार्यवाही –</p> <ul style="list-style-type: none"> स्लेव लोको की कंट्रोल इलेक्ट्रॉनिक्स 100 मिनट के लिए ऑन रहेगी। 100 मिनट से पहले पड़ने वाले हाल्ट या TLC के निर्देशानुसार उचित स्थान पर गाड़ी खड़ी करे एवं नियमानुसार स्लेव लोको को डेड करे और मास्टर लोको से गंतव्य तक गाड़ी कार्य करे। 							

धन्यवाद