



सितंबर-2023

अंक : 06/2023-24

# ई-टी.आर.ओ. दर्पण

नागपुर मंडल, मध्य रेल



जब तक जीवन है तब तक सीखते रहो, क्योंकि अनुभव ही सर्वश्रेष्ठ शिक्षक है।

## प्रेरणास्रोत

श्री एन. पी. सिंह

प्रधान मुख्य बिजली इंजीनियर  
मध्य रेल, मुंबई

## संरक्षक

श्री तुषार कान्त पाण्डेय

मण्डल रेल प्रबन्धक  
मध्य रेल, नागपुर

## मार्गदर्शक

श्री एच.एम. शर्मा

मुख्य बिजली इंजीनियर (परि)  
मध्य रेल, मुंबई

## मार्गदर्शक

श्री अनंत सदाशिव

मुख्य बिजली लोको इंजीनियर  
मध्य रेल, मुंबई

## निर्देशन

श्री पवन कुमार जयंत

वरि. मं. वि. इंजी. (परि)

श्री मोहन कुमार मोंका

सहा. मं. वि. इंजी. (परि)

मध्य रेल, नागपुर

## संकलनकर्ता

व्ही. के. गुप्ता

चालक प्रशिक्षक, नागपुर

9503012046

## विशेष आकर्षण

- संदेश
- रोल डाउन से बचाने हेतु महत्वपूर्ण
- AC लोको न्यूमेटिक पेनेल
- ई-केस स्टडी
- अभिनंदन

AC लोको  
न्यूमेटिक पेनेल  
विशेषांक



## संदेश

E-mail : srdeetrongp@gmail.com

मंडल कार्यालय  
टी.आर.ओ. विभाग  
मध्य रेल, नागपुर

श्री कमलेश कुमार, सहा. लोको पायलट, नागपुर को “महाप्रबंधक संरक्षा पुरस्कार” मिलने पर अपनी तरफ से व पूरे टी.आर.ओ. परिवार की ओर से हार्दिक बधाई देता हूँ।

मुझे पूर्ण विश्वास है कि पत्रिका में दिए गए AC लोको न्यूमेटिक पेनेल विशेषांक की जानकारी निश्चित ही आपके दैनंदिन गाड़ी चालन कुशलता में गुणात्मक सुधार हेतु लाभप्रद होगा व न्यूमेटिक फ्रेल्युर की घटनाओं में निश्चित ही कमी आएगी।

संरक्षित एवं सुरक्षित परिचालन हेतु आपसभी को हार्दिक शुभकामनाएँ।

दि : 15.09.2023

वरि.मं.वि.इंजी.(परि.)/नागपुर

# रोल डाउन से बचाने हेतु महत्वपूर्ण निर्देश

गाड़ी/लोको को रोल डाउन होने से बचाने हेतु निम्न निर्देशों का कड़ाई से पालन करें:

(A) लोको को स्टेशन/यार्ड/सायडिंग में रोल डाउन से बचाने के उपाय तथा स्टेबल लोको को रोल डाउन से बचाने हेतु निर्देश: (SR 5.23-1)

- नियमानुसार लोको को शट डाउन करें।
- SA-9 द्वारा लोको ब्रेक लगाकर रखें।
- पूर्णतः हैंड ब्रेक/पार्किंग ब्रेक लगायें एवं उसकी चैन का टाइट होना सुनिश्चित करें।
- SA-9 रिलीज करके हैंड ब्रेक बराबर लगे हैं, सुनिश्चित करें।
- SA-9 को पुनः लगाये तथा ब्रेक का लगना स्वयं सुनिश्चित करें।
- चक्को के नीचे दोनो दिशाओं में वुडन वेज तथा गिट्टी लगायें।
- इसके बारे में लॉग बुक में अवश्य लिखे। लोको की चाबियाँ अधिकृत कर्मचारी को ही सौंपें।

(B) गाड़ी को रोल डाउन के मामले को टालने हेतु उपाय

(अ) जब गाड़ी/लोको चढाई/उतार वाले सेक्शन/स्टेशन में खडी हो तो:

1. A9 द्वारा ट्रेन ब्रेक लगाइये और उसे लगाकर ही रखें।
2. SA-9 द्वारा लोको ब्रेक लगाकर रखें।

(ब) जब भी गाड़ी चढाई/उतार वाले सेक्शन/स्टेशन में 15 मिनट से ज्यादा समय के लिए खडी हो या लोको फेल हो या OHE सप्लार्ड ना हो तो निम्नलिखित कारवाई का पालन करें :

(अ) में दिये गये कार्यों के साथ साथ निम्न कार्य भी करें।

✓फ्लैशर लाइट ऑन करें।

✓लोको के हैंड ब्रेक लगा दें।

✓लोको के चक्कों के नीचे लकडी के गुटके/गिट्टी/अन्य कोई उपयुक्त साधन

लगा दें।

# रोल डाउन से बचाने हेतु महत्वपूर्ण निर्देश

- ✓ लोको को किसी भी परिस्थिति में **“अनमैन्ड”** न छोड़ें, यदि छोड़ना अति आवश्यक हो तो यह सुनिश्चित करें कि सहायक लोको पायलट लोको कैंब में मौजूद है।
- लोको के पीछे गाड़ी के 5 वाहनों के हैण्ड ब्रेक कसे।
- तत्पश्चात तीन छोटी सीटी (000) बजाकर गार्ड को भी अपने ब्रेकवॉन और पीछे के 5 वाहनों के हैण्ड ब्रेक बांधने की सूचना दें।
- पैसेंजर गाड़ी के समय दोनो SLR के हैण्ड ब्रेक बांधें।
- य सभी कायवाही करने के पश्चात ही 15 मिनट तक दोष-निवारण करें, सफलता न मिलने पर सहायता इंजन की मांग करें।

## मानक न्यूमेटिक सेटिंग

### A9 in CCB 2.0 brake system

A9 position	BP pressure	BC pressure in WAG9/WAP7	BC pressure in WAP5
RUN	5.0+/-0.1 Kg/cm <sup>2</sup>	0	0
Initial App.	4.6+/-0.1 Kg/cm <sup>2</sup>	0.3-0.5 Kg/cm <sup>2</sup>	0.61-0.92 Kg/cm <sup>2</sup>
FS	3.35+/-0.1 Kg/cm <sup>2</sup>	2.5+/-0.15 Kg/cm <sup>2</sup>	5.15+/-0.3 Kg/cm <sup>2</sup>
Emergency	Below 0.2 Kg/cm <sup>2</sup>	2.5+/-0.15 Kg/cm <sup>2</sup>	5.15+/-0.3 Kg/cm <sup>2</sup>

### A9 in E70 brake system

A9 position	BP pressure	BC pressure in WAG9/WAP7	BC pressure in WAP5
RUN	5.0+/-0.1 Kg/cm <sup>2</sup>	0	0
Initial App.	4.6+/-0.1 Kg/cm <sup>2</sup>	0.4+/-0.1 Kg/cm <sup>2</sup>	0.75+/-0.15Kg/cm <sup>2</sup>
FS	3.35+/-0.2 Kg/cm <sup>2</sup>	2.5+/-0.1 Kg/cm <sup>2</sup>	5.15+/-0.3 Kg/cm <sup>2</sup>
Emergency	Below 0.2 Kg/cm <sup>2</sup>	2.5+/-0.1 Kg/cm <sup>2</sup>	5.15+/-0.3 Kg/cm <sup>2</sup>

# NOMENCLATURE OF CCB BRAKE SYSTEM



NO.	NAME OF EQUIPMENT
1	JUNCTION BOX
2	PSJB
3	MPIO
4	RCP
5	EVC
6	PB MAGNET VALVE
7	PB PRESSURE SWITCH
8	BC PRESSURE SWITCH
9	AC-SV (SAFETY VALVE)
10	AR-CV (NRV)
11	AC-F (FILTER)
12	AR-SV (SAFETY VALVE)
13	PANTO SELECTOR SWITCH
14	FB-COC
15	TC-1 COC
16	TC-2 COC
17	AUX.-PRV (8 Kg/cm <sup>2</sup> )
18	PB-PRV (6 Kg/cm <sup>2</sup> )
19	CV (NRV)
20	SIFA COCK (21 MV)
21	SAND-1 COC
22	SAND-2 COC
23	UNLOADER COC
24	VCB-COC
25	PAN-COC
26	PAN-1 COC
27	PAN-2 COC
28	MREP DUPLEX VALVE
29	MREP-CV (NRV)
30	MREP-F (FILTER)
31	FEED VALVE COC (136)
32	21 MAGNET VALVE
33	SAND-1 MV
34	SAND-2 MV
35	UN-LOADER MV
36	RS GAUGE
37	PAN-1 MV
38	PAN-2 MV
39	FEED VALVE (6 Kg/cm <sup>2</sup> )
40	FP PRESSURE SWITCH
41	IBS-PS
42	PAN PRESSURE SWITCH
43	PAN-1 PRESSURE SWITCH
44	PAN-2 PRESSURE SWITCH
45	MR-F (FILTER)
46	20 CP (SA-9)
47	16 CP (A-9)
48	PER-COS
49	ER-CP
50	DEAD ENGINE COCK
51	20 P-F (FILTER)
52	240 L MR-F (FILTER)
53	DV VALVE
54	BP-F (FILTER)
55	BC-CP
56	BP CP

# नार्स ब्रेमसे ब्रेक पैनल



क्र.सं	नाम	क्र.सं	नाम
1	सलोनाइड वाल्व -30	12	अनलोडर COC
2	ट्रैक्शन कनवर्टर-2 COC	13	सैण्डर -1 COC
3	हार्मोनिक फिल्टर COC	14	सैण्डर -2 COC
4	ट्रैक्शन कनवर्टर-1 COC	15	पी. & जी स्विच
5	SIFA COC (74)	16	TP-16
6	फीड पाइप COC(136)	17	TP-BC
7	पेंटो सेलेक्टर स्विच (85)	18	TP-20
8	PAN-1 COC	19	C3W
9	PAN-2 COC	20	PER-COS
10	IG-38	21	डेड लोको - COC(47)
11	VCB COC		

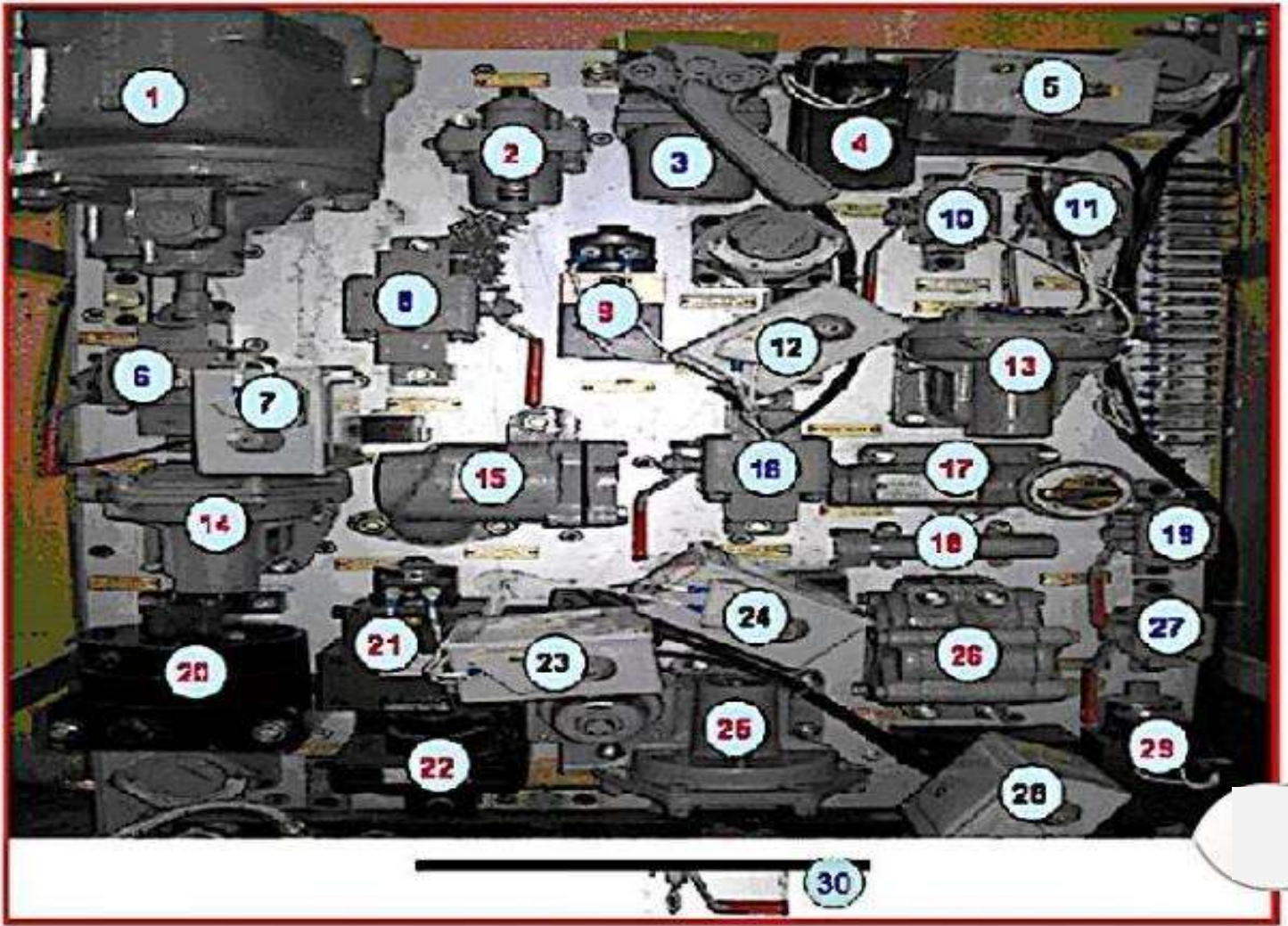
# ट्राय प्लेट पैनल मॉडीफाईड (फेइवेली)

## TRI PLATE PANEL MODIFIED ( FAIVELEY)



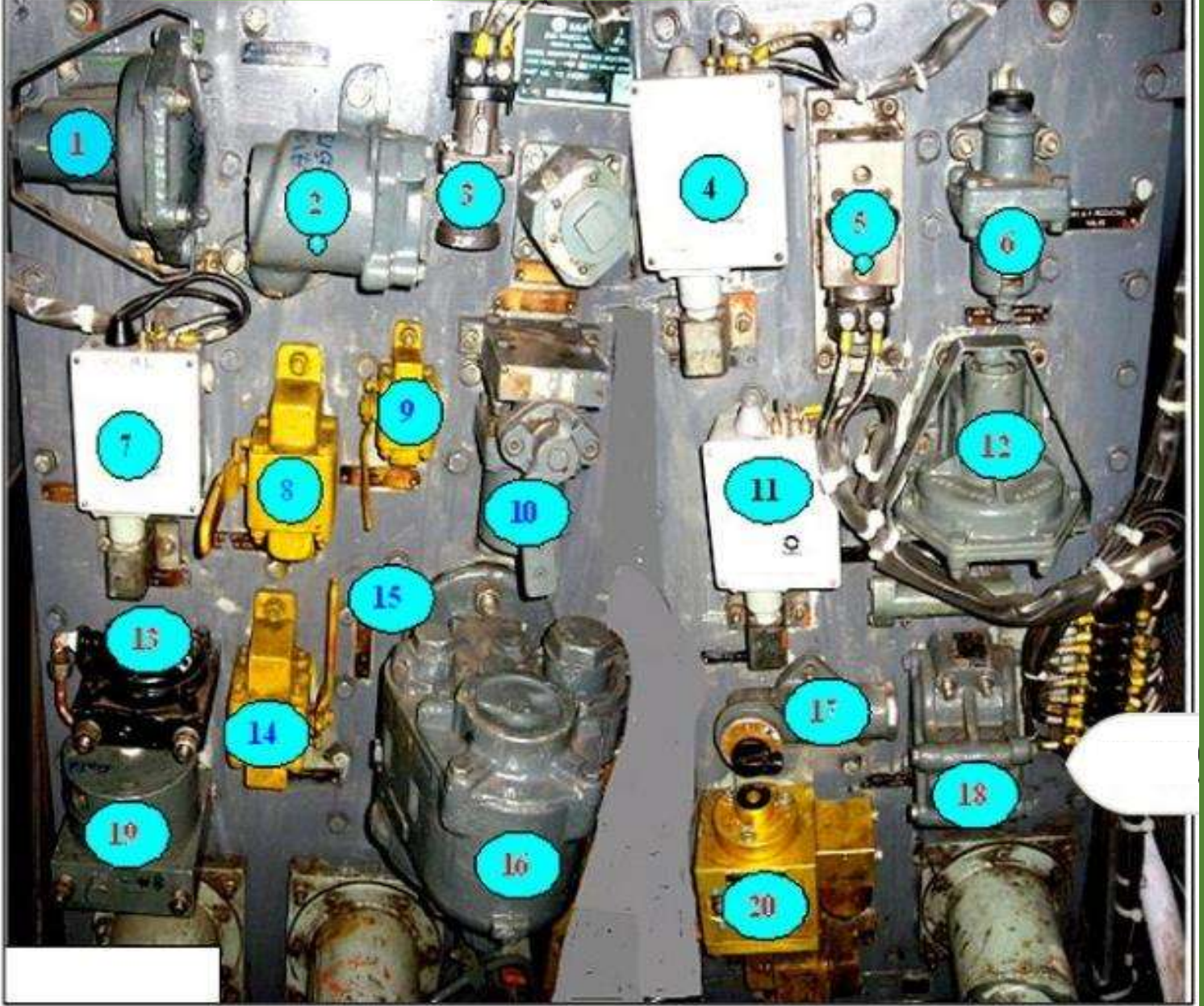
क्र.सं.	नाम	क्र.सं.	नाम
1	P2	15	C3W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व
2	RGEB2	16	C3W डिस्ट्री. आइसोलेशन काक
3	RGCP	17	रिड्यूसिंग वाल्व
4	P1	18	आर.6 वाल्व
5	SWC	19	आ . जी . ए . फ़ .
6	E3W आइसोलेटिंग काक	20	एअर फ़्लोव मेजरिंग वाल्व
7	बी.पी.काक	21	सेन्ट्रीफ़्युगल ड्रेन काक
8	RGEB2 काक	22	एम. यु . 2 बी . वाल्व
9	RGCP काक	23	व्ही . ई . फ़ . वाल्व
10	VEAD वाल्व आइसोलेटिंग काक	24	रन-रिलीज (MV4) मेगनेट वाल्व
11	6 के.जी . फीड वाल्व	25	F-1 सेलेक्टर वाल्व
12	फीड वाल्व काक	26	सी.2 रिले वाल्व (बी . पी .)
13	आई पी . मेगनेट वाल्व	27	सी.2 रिले वाल्व (बी . सी.)
14	पी. & जी . काक	28	वीड वाल्व

# स्टोन इंडिया मेक ट्राई प्लेट ब्रेक पैनल



क्र.सं.	नाम	क्र.सं.	नाम
1	C3W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व	16	F.P. इनकर्मिंग काक
2	लिमीटिंग वाल्व	17	MU2B
3	C3W आइसोलेटिंग काक	18	24 A.D. चेक वाल्व
4	VEF वाल्व	19	RGCP काक
5	RGCP	20	एअर फ़्लो मेजरिंग वाल्व
6	L&T काक	21	रन-रिलीज (MV4) मेगनेट वाल्व
7	P2 प्रेशर स्विच	22	R6 वाल्व
8	E3W आइसोलेटिंग काक	23	RGAF
9	IP मेगनेट वाल्व	24	P1
10	RGEGB2 काक	25	C2N फ़ीड वाल्व
11	IP मेगनेट वाल्व आइ.काक	26	F-1 सेलेक्टर वाल्व
12	RGEGB2	27	VEAD वाल्व आइसोलेटिंग काक
13	सी.2 रिले वाल्व (बी .सी.)	28	SWC
14	सी.2 रिले वाल्व (बी .पी .)	29	VEAD वाल्व
15	E3W वाल्व	30	F.P. आउटगोइंग काक

# ट्राय प्लेट मेन पैनल (SEB-WEBCO)



क्र.सं.	नाम	क्र.सं.	नाम
1	सी.2 रिले वाल्व (बी .पी .)	12	सी.2 रिले वाल्व (बी . सी.)
2	E3W वाल्व	13	आर.6 वाल्व
3	आई पी . मेगनेट वाल्व	14	एल & टी काक
4	RGEB2	15	पी . & जी काक
5	डी 1 पाइलट वाल्व	16	C3W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व
6	रिडचुसिंग वाल्व	17	एम. यु . 2 बी . वाल्व
7	आर .जी .ए . फ .	18	F-1 सेलेक्टर वाल्व
8	E3W आइसोलेटिंग काक	19	6 के.जी . फ़ीड वाल्व
9	आई पी आइसोलेटिंग काक	20	एअर फ़्लो मेजरिंग वाल्व
10	डी .व्ही . आइसोलेशन काक	21	फ़ीड वाल्व काक
11	SWC		



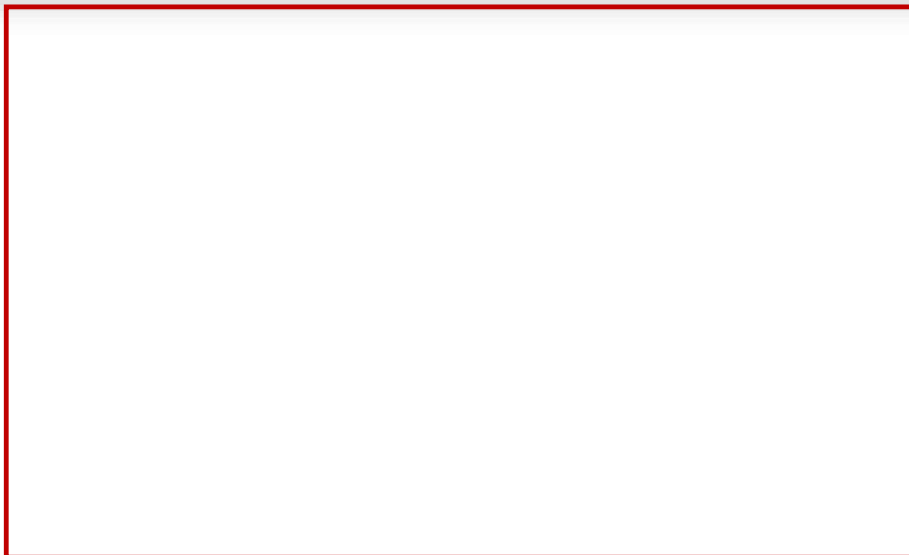
# ABB लोको का न्यूमेटिक पैनल



न्यूमेटिक पैनल के चित्र के अनुसार वाल्व एवं काक के नाम

1	प्रेसर स्विच-पेंटोग्राफ 1	12	E-70 वाल्व
2	प्रेसर स्विच-पेंटोग्राफ 2	13	पैन-1 काक
3	प्रेसर स्विच-इमरजेन्सी ब्रेक	14	पैन-2 काक
4	प्रेसर स्विच-आक्जलरी कम्प्रे.	15	वी.सी.बी. काक
5	प्रेसर स्विच-पार्किंग ब्रेक	16	IG-38 की
6	प्रेसर स्विच-फीड पाइप ब्रेक	17	सैलोनाइड वाल्व नं-30
7	प्रेसर स्विच-विजिलेंस कंट्रोल	18	MCPA ड्रेन काक
8	प्रेसर स्विच-फ्लो इंडिकेटर	19	एफ.पी.काक-136
9	पेन्टो सेलेक्टर स्विच	20	डेड काक-47
10	बी.पी.काक -70	21	EP-26/33
11	इमरजेन्सी काक-74	22	सैन्डर काक

# WAG-12B लोको का न्यूमेटिक पैनल (CCB2.0)





## केस स्टडी- 1 (जून-2023)

जारी तिथि : 24.06.2023

SPAD

**घटनाक्रम:-** दिनांक 21.06.23 को दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे के NGP मण्डल में ट्रेन नं.: 20843 UP, लोको नं. 37479/AQ, लोड -22 B सेक्शन गंगाझारी-काचेवानी में खड़ी करते समय अप लाइन का ऑटो सिग्नल A115 लाल था, गाड़ी रुकने के 1 मिनट बाद सिग्नल A115 एक पीला हो गया, अगला सिग्नल A113 लाल था, परंतु सिग्नल के पास पहुंचने पर सिग्नल A113 दो पीला हो गया और लोको पायलट ने 8-10 Kmph से उसे पार किया। अगला सिग्नल होम सिग्नल था, जो एक पीला था, उसके बाद लोको पायलट ने स्टेशन का एडवांस स्टार्टर सिग्नल को हरा देखकर, गाड़ी की गति को 40 से 45 Kmph तक बढ़ा दी। स्टेशन के बीच गाड़ी की गति 45 Kmph थी। दो OHE मास्ट के पहले जब कर्मिंदल ने देखा कि स्टार्टर सिग्नल लाल है, तो उसने तुरंत एमेर्जेंसी ब्रेक लगाया परंतु गाड़ी स्टार्टर सिग्नल को "ऑन" स्थिति में पार करके (इंजिन व 1 कोच) खड़ी हुई। (समय 01.03 बजे)

**संभावित कारण :-**

- ❖ लोको पायलट ने एडवांस स्टार्टर सिग्नल का हरा संकेत देखकर गाड़ी की गति 45 Kmph तक बढ़ा दी, लोको पायलट शायद भूल गया कि पिछला सिग्नल को एक पीला संकेत के साथ पार करके आया है।
- ❖ होम सिग्नल एक पीला पास करने के बाद लोको पायलट द्वारा गाड़ी की गति बढ़ाने पर ALP द्वारा RS वाल्व न खोलना।
- ❖ सिग्नल संकेत के अनुसार गाड़ी की गति न रखना तथा सिग्नल के संकेत को लगातार न देखना।
- ❖ ALP द्वारा LP की गतिविधियों की निगरानी न करना और तदनुसार निवारक उपाय न करना।

**उपरोक्त घटना से सबक:-**

- ✓ एक पीला सिग्नल मिलने के बाद, ALP ने LP को याद दिलाना चाहिए कि आगे सिग्नल लाल है जब तक की वह भौतिक रूप से सत्यापित नहीं कर लेता, गाड़ी की गति न बढ़ाए एवं गाड़ी की गति को हमेशा नियंत्रण में रखें।
- ✓ सिग्नल के संकेतों का कड़ाई से पालन करें व एक बार सिग्नल के संकेत दिखाई देने के बाद, उसे पार होने तक लगातार देखकर दोहराते रहें।
- ✓ सिग्नल के संकेतों का कड़ाई से पालन करें व ट्रेन की गति हमेशा सिग्नल के अनुसार नियंत्रण में रखें।
- ✓ कार्य के दौरान गाड़ी कंट्रोल करने में अति आत्मविश्वास ही SPAD का कारण बनता है। अतः एक पीला सिग्नल मिलने पर अगला सिग्नल लाल ही होगा, यह मानकर गाड़ी को कंट्रोल करें।
- ✓ ALP को LP गतिविधियों पर नजर रखनी चाहिए व किसी भी खतरे की स्थिति को भांपते हुए तुरंत RS वाल्व खोल देना चाहिए।



## केस स्टडी- 1 (जुलाई-2023)

जारी तिथि : 24.07.2023

SPAD

**घटनाक्रम:-** दि. 23.07.23 को, गाड़ी संख्या TSIM/BFKHN/E-SPL, लोको न. 43376 WAG-9/ASN, लोड:- 42=1025T, सेक्शन : बंदेल - लिलुहा, BPC:- प्रीमियम रेक/21.07.23/CTKR/MJT/SDAH/E/E.Rly, गाड़ी, लिलुआ (LLH) यार्ड में 5:35 बजे आकर खड़ी हुई, 08:25 बजे Panel/SM/TPKR ने अचानक पाया कि UP ट्रैक ओक्युपाइंड दिखा रहा है। निरीक्षणोपरांत पाया कि गाड़ी टिकियापाड़ा (TPKR) E-केबिन के होम सिग्नल S-29 पर बिना लाइन क्लियर के आ चुकी है। कर्मिंदल द्वारा बिना सिग्नल देखे 08:35 बजे गाड़ी स्टार्ट कर दी व एडवांस स्टार्टर (S-53) सिग्नल को 8 Kmph से लाल में पार कर टिकियापाड़ा (TPKR) होम सिग्नल के पास गाड़ी हो गई।

**संभावित कारण :-**

1. कर्मिंदल के द्वारा लिलुआ (LLH) यार्ड का सिग्नल S-53 (एडवांस स्टार्टर) को बिना देखे लाल में पार करना।
2. LP/ALP की रोड लर्निंग के बाद पहली ट्रिप का होना।
3. LLH यार्ड का सिग्नल S-53 Extream Right Side था व ट्रैक से काफी दूर था तथा बीच में एक मालगाड़ी।

**उपरोक्त घटना से सबक:-**

1. अपनी लाइन का सिग्नल "ऑफ" सुनिश्चित करने के बाद ही प्रस्थान करें।
2. सहायक चालक स्टेशन/लाइन/सिग्नल नंबर के साथ हाथ के इशारे से सिग्नल पुकारें।
3. रोड लर्निंग सही प्रकार से लें।
4. एक पीला सिग्नल मिलने के बाद, ALP ने LP को याद दिलाना चाहिए कि आगे सिग्नल लाल है जब तक की वह भौतिक रूप से सत्यापित नहीं कर लेता, गाड़ी की गति न बढ़ाए एवं गाड़ी की गति को हमेशा नियंत्रण में रखें।
5. Right Hand Side सिग्नल की जानकारी विशेष रूप से रखें।
6. Walkie-Talkie के माध्यम से सिग्नल की जानकारी न लें।
7. सहायक चालक खतरे की स्थिति भांपकर, बिना झिझके RS खोलें।



सभी मुख्य लोको निरीक्षक/मुख्य लोको नियंत्रक उपरोक्त निर्देशों को सभी लोको रनिंग कर्मचारियों को अवगत कराएँ एवं कड़ाई से पालन करना सुनिश्चित करें।

Rly : 56312

टी. आर. ओ. विभाग, नागपुर - हमेशा सतत प्रयासरत

..... चालक प्रशिक्षण केंद्र, अजन्नी, नागपुर

ई - टी आर ओ दर्पण - टी आर ओ विभाग, नागपुर

11

# केस स्टडी- 1 (अगस्त-2023)

जारी तिथि : 08.08.2023

SPAD

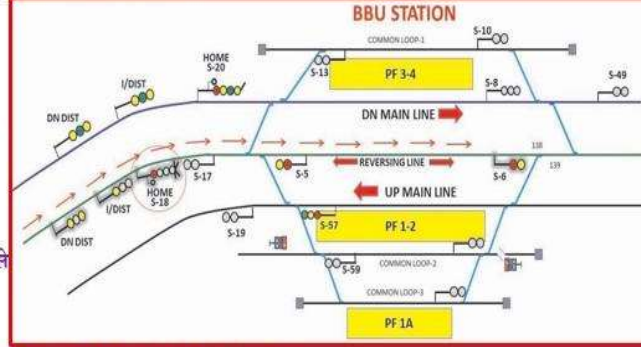
**घटनाक्रम:-** दि. 30.07.23 को, ECR के DDU मण्डल में गाड़ी संख्या 13152 DN, लोको न. 30742, WAP-7/HWH, लोड:- 21 LHB, BPC100%, सेक्शन : भधुआ रोड (BBU) स्टेशन । गाड़ी संख्या 13554 DN, PF-3 पर 7.05 बजे से खड़ी थी तथा PF-4 पर पहले से 20 BCN 29.07.23 से स्टेबल थी । गाड़ी संख्या 13152 DN को भधुआ रोड (BBU) स्टेशन का डिस्टेंट सिग्नल दो पीला, इनर डिस्टेंट सिग्नल एक पीला तथा होम सिग्नल (S-18) लाल दिया गया था, क्योंकि गाड़ी का भधुआ रोड (BBU) स्टेशन में हॉल्ट था व DN लाइन का कोई भी प्लेटफॉर्म खाली नहीं था । गाड़ी संख्या 13152 DN के कर्मचारी ने भधुआ रोड (BBU) स्टेशन का रिवर्स लाइन होम सिग्नल (S-18) को लगभग 108 Kmph गति से ऑन स्थिति में पास करके स्टेशन की ओर चला आ रहा था । SM/BBU के बाकी-टाकी पर बार बार आवाज़ लगाने पर की "गाड़ी संख्या 13152 DN के LP साहब आप होम सिग्नल (S-18) को लाल स्थिति में पार कर गए हो गाड़ी को तुरंत रोकें । परंतु कोई प्रतिक्रिया न मिलने पर SM/BBU ने खंड नियंत्रक को जानकारी देकर OHE ट्रिप करवाकर गाड़ी को रोक दी गई । गाड़ी होम से लगभग 1207 मिटर आगे जाकर खड़ी हुई । (समय : 07.07 बजे).

## संभावित कारण :-

- ❖ कर्मचारी शायद भूल गया कि इनर डिस्टेंट सिग्नल को एक पीला संकेत के साथ पार करके आया है तथा होम सिग्नल (S-18) के लाल संकेत को कॉल आउट करने तथा देखने में भी विफल रहा ।
- ❖ मुसलधार बारिश के कारण दृश्यता कम थी, लेकिन गाड़ी की गति को LP ने सिग्नल के संकेतानुसार कम नहीं किया ।
- ❖ LP, लोको कैब में बारिश के पानी का रिसाव के कारण अपने बैग से तौलिया निकालने तथा ALP सैंडर्स कार्य न करने की सूचना TLC को देने में व्यस्त थे ।

## उपरोक्त घटना से सबक:-

- ✓ एक पीला सिग्नल मिलने पर अगला सिग्नल लाल ही होगा, यह मानकर गाड़ी को कंट्रोल करें । रोड लनिंग सही तरीके से लें व अपनी लाइन के सिग्नलों के लोकेशन के प्रति हमेशा जागरूक व सतर्क रहें ।
- ✓ सिग्नलों को ऊँची आवाज़ में व उचित प्रकार से कॉल आउट करें व सिग्नलों के संकेतों का कड़ाई से पालन करें ।
- ✓ सहायक लोको पायलट सिग्नल संकेतों को कॉल आउट करते समय लोको पायलट द्वारा भी सिग्नल संकेतों की पुनरावृत्ति हो रही है या नहीं - यह सुनिश्चित करें ।
- ✓ यदि किसी कारणवश दृश्यता खराब है तो LP को गाड़ी की गति अपने विवेकानुसार प्रतिबंधित गति से चलानी चाहिए ताकि किसी भी अवरोध या लाल सिग्नल के पहले गाड़ी को रोक जा सके ।
- ✓ स्टेशन, सिग्नल या लाल सिग्नल के समीप पहुँचते समय कर्मचारी को किसी भी अन्य गतिविधि में व्यस्त नहीं रहना चाहिए ।
- ✓ एक पीला सिग्नल पार करते समय सहायक लोको पायलट अपना हाथ RS पर रखें व हर 10-15 सेकंड में सिग्नल के संकेत को ज़ोर से दोहराएँ एवं स्पीड अधिक होने पर लोको पायलट को गति कम करने के लिए सावधान करें । सहायक लोको पायलट खतरे की किसी भी अवस्था में RS बेड़िझक खोलें ।



सभी मुख्य लोको निरीक्षक/मुख्य लोको नियंत्रक उपरोक्त निर्देशों को सभी लोको रनिंग कर्मचारियों को अवगत कराएँ एवं कड़ाई से पालन करना सुनिश्चित करें।

# केस स्टडी - 01 (सितंबर-2023)

दि: 14.09.2023

Roll Down

**घटनाक्रम:-** दि:-13.09.23 को पश्चिम मध्य रेलवे के जबलपुर मंडल में जबलपुर - सतना सेक्शन में गाड़ी संख्या 22352, लोको न. 30186, WAP-5/BRC कार्य करते समय सेक्शन : निवार - कटनी साउथ के बीच स्थित IBH No. 347 सिग्नल (S-13) (RM No. 1073/08) ऑन स्थिति में था, लोको पायलट ने गाड़ी को 00.59 बजे IBH के पहले खड़ी की । वहाँ 1:270 का डाउन ग्रेडिएंट होने की वजह से गाड़ी 13 सेकंड के बाद रोल डाउन होकर 7 Kmph की गति से IBH No. 347 सिग्नल को ऑन स्थिति में पार कर गई, जबकि कर्मचारी कैब के अंदर ही बैठे हुए थे । 01.01 बजे लोको पायलट ने गाड़ी को खड़ी किया (लगभग 50-55 मीटर के बाद )।

## संभावित कारण :-

1. गाड़ी खड़ी होने के उपरांत SA-9 से लोको ब्रेक न लगाना ।
2. डाउन ग्रेडिएंट होने के बावजूद लोको पायलट द्वारा A-9 द्वारा ट्रेन ब्रेक न लगाना ।
3. सेक्शन में लोको खराबी या असामान्य घटना होने पर लोको और गाड़ी को GR 6.03 के अनुसार सुरक्षित न करना ।
4. ALP द्वारा LP की गतिविधियों की निगरानी न करना और तदनुसार निवारक उपाय न करना।

## उपरोक्त घटना से सबक :-

1. किसी भी कारण से गाड़ी खड़ी होने पर, रुकी गाड़ी को रोलिंग डाउन से बचाने के लिए सर्वप्रथम लोको और ट्रेन में ब्रेक लगे हैं - सुनिश्चित करें ।
2. सेक्शन में लोको खराबी या असामान्य घटना होने पर लोको और गाड़ी को GR 6.03 के अनुसार सुरक्षित करें ।
3. लोको पायलट या सहा. लोको पायलट, लोको से नीचे उतरने से पहले MP "0" व लोको ब्रेक का लगा होने सुनिश्चित करें ।
4. किसी भी कारण से MR प्रैशर ड्रॉप होते होते 5.0 Kg/cm2 आने के पहले ही A-9 को इमेजेंसी पोजीशन में करके पूरी ट्रेन में ब्रेक लगाएँ व SA-9 को एप्लाइड पोजीशन पर रखकर लोको ब्रेक अवश्य लगा दें और रिलीज न करें ।
5. ALP को LP गतिविधियों पर नजर रखनी चाहिए व किसी भी खतरे की स्थिति को भांपते हुए तुरंत RS वाल्व खोल देना चाहिए ।
6. गाड़ी की सुरक्षा सर्वोपरि है न कि लोको के दोष निवारण में लगे रहना ।



वरि.मं.वि.इंजि.(परि.),नागपुर

सभी मुख्य लोको निरीक्षक/मुख्य लोको नियंत्रक उपरोक्त निर्देशों को सभी लोको रनिंग कर्मचारियों को अवगत कराएँ एवं कड़ाई से पालन करना सुनिश्चित करें।

Rly : 56312

टी. आर. ओ. विभाग, नागपुर - हमेशा सतत प्रयासरत

चालक प्रशिक्षण केंद्र, अजंजी, नागपुर

ई - टी आर ओ दर्पण - टी आर ओ विभाग, नागपुर

12

# फ्लैट टायर

**फ्लैट टायर:** यदि इंजन या वाहन का पहिया, ब्रेक बाइन्डिंग, लॉकड व्हील या किसी अन्य परिस्थितियों में रेल पथ पर घुमने के बजाय घिसटता है तो कुछ समय के बाद चक्का के घिसटने वाले स्थान पर फ्लैटनेस (Flatness) आ जाता है, इसे फ्लैट टायर कहते हैं। आये दिन गाड़ी संचालन के दौरान फ्लैट टायर की घटना देखने को मिलती है और यदि इस स्थिति में किसी वाहन का चक्का रेल पथ पर घूमता है तो एक हेमरिंग साउंड करता है और ना केवल स्वयं का बल्कि रेल पथ का भी भारी नुकसान करता है जिससे दुर्घटना की सम्भावना बढ़ जाती है और रेलवे का संरक्षित संचालन प्रभावित होता है। अतः व्हील स्किडिंग (चक्के का घिसटना) ही फ्लैट टायर का जनक होता है।

अतः सभी लोको पायलट एवं सहायक लोको पायलट को यह निर्देश दिया जाता है कि -

- ✓ गाड़ी संचालन के दौरान रिलीजिंग समय पुरा दें।
- ✓ एयर फ्लो मीटर पर निगाह रखे और उसे सामान्य होने दें।
- ✓ ब्रेक बाइन्डिंग की स्थिति में गाड़ी का संचालन न करें।
- ✓ साथ ही साथ गाड़ी संचालन के दौरान रन थ्रू पास करते समय स्टे. मास्टर तथा गेट मैन के संकेत को भी देखें कि कहीं आपकी गाड़ी में कोई असाधारण बात देखकर आपको कोई संकेत तो नहीं दे रहा है ? यदि ऐसा है तो उसका समाधान अवश्य कर लें। संचालन के दौरान पीछे मुड़कर भी अवश्य देखें कि किसी वाहन के किसी चक्का से चिंगारी वगैरह तो नहीं आ रहा है ?

संचालन के दौरान यदि आप हेमरिंग साउंड पाते हैं तो प्रभावित चक्के की जांच फ्लैट टायर गेज से अवश्य कर लें। फ्लैट टायर की अनुमेय सीमा लोको तथा कोचिंग वाहन में: **50 mm** और माल डिब्बा/वैगन में: **60 mm** है।

निरीक्षणोपरान्त यदि आप फ्लैटनेस की मात्रा उपरोक्त से अधिक पाते हैं तो उसे फ्लैट टायर माना जाएगा। कंट्रोलर को सूचित करें और उसके निर्देश का पालन करें। **ब्लॉक सेक्शन** में पता चलने पर अधिकतम **20 कि मी/घंटा** की गति से सेक्शन क्लीयर करे।



## 3 फेज लोको में लगे महत्वपूर्ण कॉन्टेक्टर्स :

- पेंटो नहीं उठ रहा है तो SB-2 पैनल पर कांटेक्टर 130.1 को प्रेस करके पेंटो उठाये ।
- VCB बन्द नहीं हो रहा है तो SB-1 पैनल पर कांटेक्टर 136.4 को प्रेस करके कोशिश करे ।
- MCPA काम नहीं कर रहा है तो SB-2 पैनल पर कांटेक्टर 48.2 को प्रेस करे ।
- MCE ऑन नहीं हो रहा है तो SB-1 पैनल पर कांटेक्टर 126 तथा 218 को प्रेस करे ।
- MCE ऑफ़ नहीं हो रहा है तो SB-2 पैनल पर MCB 112.1 को ऑफ़ करे व उसके बाद ऑन कर दे ।
- कैब-1 की हेड लाइट के लिए MCB 310.1/1 की जाँच करे । यदि ट्रिप नहीं है तो कांटेक्टर 338.1 को प्रेस करे । (SB-1)
- कैब-2 की हेड लाइट के लिए MCB 310.1/2 की जाँच करे । यदि ट्रिप नहीं है तो कांटेक्टर 338.2 को प्रेस करे । (SB-2)

## महाप्रबंधक संरक्षा पुरस्कार हेतु अभिनंदन

श्री कमलेश कुमार, सहा. लोको पायलट, नागपुर को

“महाप्रबंधक संरक्षा पुरस्कार”

मिलने पर पूरे टी.आर.ओ. परिवार की ओर से ढेर सारी शुभकामनाये।



ई - टी आर ओ दर्पण - टी आर ओ विभाग, नागपुर