

विभिन्न लोको की सामान्य जानकारी

विवरण	WDM-3D	WDG-4	WDP-4	WDP-4D
डीजल इंजन HP	3300	4000	4000	4500
डीजल इंजन	16 सिलेंडर, 4 स्ट्रोक	16 सिलेंडर, 2 स्ट्रोक	16 सिलेंडर, 2 स्ट्रोक	16 सिलेंडर, 2 स्ट्रोक
कम्प्रेसन रेशिओ	12.5 : 1	16:1	16:1	16:1
भार	117 T	126 T	119.5 T	123 T
एक्सल लोड	19.5 T	21 T	20 T	20.5 T
अधिकतम गति	120 KMPH	120 KMPH	160 KMPH	130 KMPH
अधिकतम ट्रेक्टीव एफर्ट	38.9 T	540 KN	270 KN	460 KN
बोगी	मॉडीफाईड हार्ड- एडहसन	HTSC	HTSC	फैब्रीकेटेड- HTSC

व्हील अरेंजमेंट	CO-CO	CO-CO	BO-1 1- BO	CO-CO
फ्यूल टैंक की क्षमता	5000/6000 लीटर	6000 लीटर	5000 लीटर	5000 लीटर
ब्रेक सिस्टम	IRAB-1/ CCB	CCB	CCB	CCB
अधिकतम इंजन RPM 8th नॉच	1050	904	904	904
आयडल rpm	400	269	269	269
लो आयडल RPM	350	200	200	200
इंजन गवर्नर	वुडवर्ड / MCBG	वुडवर्ड	वुडवर्ड	वुडवर्ड / MCBG
ट्रैक्शन मोटर	DC- सीरीज़ मोटर	3 Ø इंडक्शन मोटर	3 Ø इंडक्शन मोटर	3 Ø इंडक्शन मोटर
OSTA सैटिंग	1180± 20 rpm	960- 1045 rpm	960- 1045 rpm	960- 1045 rpm

फ्यूल ऑयल सिस्टम

1. फ्यूल पंप मोटर कार्य न करने के कारण व निवारण

कारण	निवारण
बैटरी वोल्टेज उपलब्ध न होना	डोम लाइट जलाकर देखे, बैट्री कनेक्शन चेक करें
बैटरी नाईफ स्विच का ऑन न होना	ऑन करे।
MB1,2 का ट्रिप/ऑफ़	रिसेट/ ऑन करे।
MFPB1,2 का ट्रिप/ऑफ़	रिसेट/ ऑन करे।
FPC का पिकअप न	वेज करे या FPB3 को ऑन
FPB का ट्रिप/ऑफ़ होना	रिसेट/ऑन करें/ FPB3 को
फ्यूल पंप मोटर के वायर कनेक्शन टूटे/ढीले होना।	इन्हे उचित ढंग से लगाये।
<p>नोट- 1. उपरोक्त जाँच के बाद भी फ्यूल पंप मोटर कार्य नहीं करती है तो पावर कंट्रोलर को सूचित करें ।</p> <p>2. यदि FPM इन्वर्टर का स्विच है, जो कम्प्रेसर रूम में लगा है उसकी पोजीशन बदल कर प्रयत्न करें।</p>	

2. फ्यूल ऑईल प्रेशर न बनने के कारण व निवारण

कारण	निवारण
फ्यूल टैंक में तेल का स्तर पर्याप्त न होना	तेल भरवाने की व्यवस्था करें
फ्यूल पंप मोटर कार्य न करना	सभी कारणों की जाँच करें तथा निवारण करें
रिलीफ या रेग्युलेटिंग वाल्व अटक जाना	इन्हे हल्के से टैप करें
सिस्टम में लीकेज होना	लीकेज बंद करने का प्रयास करें
सिस्टम में एयर लॉक जेनर	एयर लॉक निकालें
प्रायमरी फिल्टर का चोक होना	फिल्टर एलीमेंट निकालकर फिल्टर बाय पास करें।
फ्यूल पंप का कार्य न करना	फ्यूल पंप की लव-जॉय कपलिंग चेक करें
यदि हॉलींग पावर प्रभावित नहीं होती है तो गेज खराब हैं, आगे कार्य करें , पावर कंट्रोलर को सूचित करें।	

3. एअर लॉक निकालने का तरीका

फ्यूल ऑईल गेज की सुई कंपन करना तथा फ्यूल प्रेशर में गिरावट आना सिस्टम में एअर लॉक होने का संकेत है। इसे निकालने के लिये फ्यूल पंप मोटर की चालू हालत में डिलेवरी पाईप पर लगा नट ढीला करें। तेल की ठोस धार आने पर नट टाईट करें। साथ साथ सक्शन पाईप में लिकेज की जाँच करें और रिपेयर बुक में दर्ज करें।

4. हाई प्रेशर पाईप लाईन टूट जाने पर कार्यवाही

हाई प्रेशर पाईप लाईन टूट जाने पर संबंधित फ्यूल इंजेक्शन पंप को आयसोलेट करें। एक इंजिन में अधिकतम दो फ्यूल इंजेक्शन पंप को आयसोलेट कर सकते हैं, एक राइट साईड का एवं एक लेफ्ट साईड का।

एयर इंटेक सिस्टम

1. बूस्टर एयर प्रेशर कम बनने के कारण एवं निवारण

कारण	निवारण
फ्यूल ऑईल प्रेशर पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध न होना	संबंधित दोष निवारण करे
WW गवर्नर लिकेज का जाम होना	दो-तीन बार ऑपरेट करके फ्री करने का प्रयास करें
एक्झास्ट एल्बो या एक्झास्ट मेनीफ़ोल्ड से लीकेज होना	PCOR को सूचित करें तथा रिपेअर बुक में नोट करें
आफ़्टर कूलर की डमी या इंसपेक्शन कवर या एक्सपॉन्शन जॉइन्ट का ढीला होना	सही प्रकार से लगाने का प्रयास करें
इनलेट एल्बो से लीकेज होना	PCOR को सूचित करें तथा रिपेअर बुक में नोट करें

WW गवर्नर का BAP पाईप कनेक्शन का ढीला होना	BAP पाईप कनेक्शन टाइट करके लीकेज बंद करने का प्रयास करें
MCBG गवर्नर का BAP सेन्सर का खराब होना	कंट्रोल यूनिट पर लगे BAP बाय-पास स्विच द्वारा बाय-पास करें
पैरलल ट्रांजिशन का न आना	मेन्युअल ट्रांजिशन लें
TSC से असामान्य आवाज आना	लोको फेल करें



ल्यूब आयल सिस्टम

1. ल्यूब आयल प्रैशर कम बनने के कारण तथा निवारण

कारण	निवारण
ल्यूब ऑईल लो मार्क के नीचे होना	तेल भरवाने हेतु पावर कंट्रोलर को सूचित करें
ल्यूब ऑईल फिल्टर ड्रम ड्रेन कॉक खुले होना	बंद करे तथा तार से बांध दें
रिलीफ एवमं रेग्युलेटिंग वाल्व अटक जाना	इन्हे टेप करें
इंजिन का तापमान बहुत अधिक होना	इंजिन रेस करके पानी ठंडा करें
ल्यूब ऑईल सिस्टम मे कोई लीकेज होना	लीकेज की बंद करें
ल्यूब ऑईल मे पानी मिलना	इंजिन को बंद कर दें एवं लोको फेल करें
ल्यूब ऑईल मे फ्युल ऑईल मिलना	पावर कंट्रोलर को सूचित करें

2. CCM कार्य न करने के कारण व निवारण.

कारण	निवारण
CEB सर्किट ब्रेकर का ट्रिप/ ऑफ़ होना।	रिसेट/ऑन करें।
मोटर के जंक्शन बॉक्स में तार कनेक्शन टूटे /ढीला होना।	इन्हें उचित ढंग से लगाये
सफलता न मिलने पर सेक्शन क्लिअर करके पावर कंट्रोलर को सूचित कर लोकोमोटिव फेल करे।	

3. सम्प में ल्यूब ऑईल का स्तर बढ़ने के कारण व निवारण

सम्प में ल्यूब ऑईल का स्तर बढ़ने के निम्नलिखित दो कारण होते हैं

- ल्यूब ऑईल में पानी मिल रहा है - CCM के एक्सास्ट पाइप की जांच करे; यदि पानी की बुंदे या स्टीम निकल रही है, तो इसका मतलब है कि ल्यूब ऑयल में पानी मिल रहा है। इंजिन बंद करे एवं लोको फ़ेल करे।
- ल्यूब ऑयल में फ़्यूल ऑयल मिल रहा है- डिपस्टिक गेज को सूंघ कर देखे यदि फ़्यूल ऑयल की गंध आती है

तो इसका मतलब है कि ल्यूब ऑयल में फ्यूल ऑयल मिल रहा है। पावर कंट्रोलर को सूचित करें




वाटर कूलिंग सिस्टम

1. हॉट इंजन इंडिकेशन के साथ इंजन बंद हो रहा है / स्टार्ट नहीं हो रहा है

दोष	निवारण
पानी की सतह कम होना	<ol style="list-style-type: none"> 1. पानी भरने की व्यवस्था करें 2. यदि लीकेज है तो अटैंड करें।
	<p>3. LWS ऑपरेट होने की स्थिति में पानी के लेवल की जांच करने के बाद ही आटो-मैनुअल स्विच को मैनुअल पोजिशन पर रखकर, इंजन को क्रैंक करें तथा पानी के लेवल को ध्यान में रखते हुए सेक्शन क्लियर करके पावर कंट्रोलर से संपर्क करें।</p>

2. रेडिएटर फैन कार्य नहीं करने पर कारण एवं निवारण

दोष	निवारण
R1, R 2 में खराबी होना।	RFCB ऑन करें। 
ECC वायर कनेक्शन टूटे/ढीला होना।	पुनः जोड़ने की कोशिश करें।
उपरोक्त जाँच के बाद भी रेडियेटर फैन कार्य नहीं करता है तो पावर कंट्रोलर को सूचित करें। सावधानी -रेडियेटर रूम में प्रवेश करने से पहले इंजिन बंद करे।	

MR चार्जिंग सिस्टम

1. MR प्रेशर नहीं बन रहा है या ड्रॉप हो रहा है ,कारण एवं निवारण

कारण	निवारण
इंटरकूलर सेफटी वाल्व लगातार ब्लो होना	इंटरकूलर सेफटी वाल्व को टैप करें
इंटरकूलर ट्यूब फट जाना	यदि लीकेज कम हैं तो इजिन की रेज़ अवस्था में प्रेशर मेंटेन रखने का प्रयास करें
MR सेफटी वाल्व का लगातार ब्लो होना	वाॉल्व को टैप करें
MR1,MR2,J-फ़िल्टर या कंट्रोल रिजर्वायर के ड्रेन कॉक का खुला होना	संबंधित ड्रेन कॉक बंद करें
ऑटो ड्रेन वाल्व का लगातार ब्लो होना	टैप करें, आटो ड्रेन वाल्व का COC बंद करें

MR/BC इक्वलाइजिंग पाईप का COC अथवा BP/FP एंगल COC से लीकेज होना या खुला होना	कट-आउट कॉक बंद करें
सिस्टम में लीकेज होना	लीकेज है तो बंद करें
इलेक्ट्रो न्यूमेटिक गवर्नर में खराबी होना	EPG के EP वाल्व को टैप करें या स्विच ऑफ़ करें तथा EP वाल्व का कट आउट काक बंद करें, MR1 के ड्रेन काक को थोड़ा खुला रखें
J फिल्टर कट आउट कॉक बंद होना	COC खोल दें
एयर फिल्टर एवं ड्रायर यूनिट का खराब होना	लीकेज बंद करने का प्रयास करें या बायपास करें

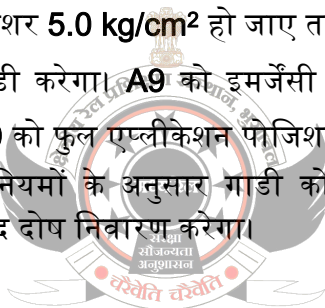
2. MR सेफ्टी वाल्व लगातार ब्लो होना

कारण	निवारण
MCB-1&2 ऑफ होना	ऑन करें
MR सेफ्टी वाल्व का अटक जाना	वॉल्व को टैप करें
EPG के टॉगल स्विच का ऑफ होना	ऑन करें
EPG के EP वाल्व से खराबी होना	EPG के EP वाल्व को टैप करें
EPG कट आउट कॉक बंद होना	खोलें और आगे कार्य करें
यदि फिर भी सफलता नहीं मिलती है तो MR1 के ड्रेन कॉक थोड़ा खुला रख कर आगे कार्य करें	

3. चलती गाडी में MR प्रेशर ड्रॉप होने पर की जाने वाली कार्यवाही

इस अवस्था में लोको पायलाट कंट्रोल स्टैण्ड नहीं छोड़ेगा। **MR** एवं **BP** प्रेशरगेज पर ध्यान रखते हुए एवं

यातायात नियमों का पालन करते हुए गाडी चलने देगा, जब **MR** प्रेशर **5.0 kg/cm²** हो जाए तब गाडी को **A9** के द्वारा खडी करेगा। **A9** को इमर्जेंसी अवस्था में रखेगा और **SA9** को फुल एप्लीकेशन पोजिशन में रखेगा एवं यातायात नियमों के अनुसार गाडी को सिक्क्युअर करेगा। इसके बाद दोष निवारण करेगा।



ब्रेक सिस्टम

1. लोको ब्रेक नहीं लगते हैं, कारण एवं निवारण

दोष	निवारण
MR प्रेशर का अपर्याप्त	इसे 8से10 kg/cm ²
MU2B वाल्व का लीड पर	लीड पर रखें।
C2 रिले वाल्व का अटक	हल्के से टॅप करें।
बोगी coc का बंद होना।	खोल दें।
ब्रेक सिलिंडर इक्वलायजिंग पाईप coc का खुला होना ।	बंद कर दे।
ब्रेक सिलेंडर प्रेशर पर्याप्त मात्रा मे सेट न होना ।	3.5 kg/cm ² पर सेट करें।
यदि SA9 के COC लगे हैं तो उनकी पोजीशन गलत	वर्किंग कंट्रोल स्टैंड का खुला तथा दूसरे का बंद

2. A-9 द्वारा ब्रेक पाईप प्रेशर ड्रॉप नहीं हो रहा है, कारण एवं निवारण

सर्वप्रथम इस अवस्था में इमरजन्सी फ्लैप वाल्व का उपयोग करके गाडी खडा करें और निम्नलिखित दोष निवारण करें

दोष	निवारण
दोनों कंट्रोल स्टैण्ड के A9 कट आऊट कॉक का खुला	नॉन वर्किंग कंट्रोल स्टैण्ड का A9 COC
A9 वाल्व का अटक जाना।	हल्के से टैप करें।
Add C2 रिले वाल्व का अटक जाना।	हल्के से टैप करें।
बैंकर लोको का 3/4 इंच COC का खुला होना।	बैंकर लोको का 3/4 इंच कट आउट कॉक को बंद करें।
ट्रेलिंग लोको के coc या वाल्व की पोजीशन गलत होना।	ट्रेलिंग लोको पर दोनों A9 coc बंद होना, MU2B ट्रेल पर, और 3/4 इंच coc का बंद होना सुनिश्चित करें।

3. ब्रेक पाईप प्रेशर नहीं बन रहा हैं , कारण एवं निवारण

दोष	निवारण
MR प्रेशर का पर्याप्त न होना	इसे 8 से 10 kg/cm ² बनाये
दोनों कंट्रोल स्टैंड के A9 कट आऊट कॉक का बंद	वर्किंग कंट्रोल स्टैंड का कट आऊट कॉक खोले
दोनों कंट्रोल स्टैंड के A9 हैंडल का रिलीज पर न होना	रिलीज पर रखें
MU2B को लीड पर न होना	MU2B को लीड पर रखें
3/4 इंच COC बंद होना।	इसे खोले
BP एंगल COC खुला	बंद करें
Add.C2 रिले वाल्व अटक जाना	इसे हल्के से टैप करें।
इमरजन्सी फ्लैप वाल्व का खुला होना ।	इसे बंद करें

ब्रेक पाईप प्रेशर पर्याप्त मात्रा में सेट न होना।	A9 के फीड कॉक व्दारा ब्रेक पाईप प्रेशर सेट करें।
मल्टीपल यूनिट के ट्रेलिंग लोको का 3/4 इंच COC खुला होना।	ट्रेलिंग लोको का 3/4 इंच COC बंद करें।
A9 वाल्व का इमरजन्सी पोजीशन में अटक जाना।	A9 वाल्व के हैंडल को रिलीज से इमरजन्सी पोजीशन में एक-दो बार आपरेट करें या A9 वाल्व को टैप करें

4. फीड पाईप प्रेशर नहीं बन रहा है, कारण एवं निवारण

दोष	निवारण
MR प्रेशर 8-10 kg/cm² के बीच उपलब्ध नहीं होना	संबंधित दोष निवारण करें।
1 1/4 इंच COC बंद होना	इसे खोलें।

फीड पाईप प्रेशर 6 kg/cm² से कम होना	D24B फीड वाल्व व्दारा सैट करें या फीड वाल्व के पहले लगे 4/1 ¹ इंच COC को बंद करके ट्रेन को सिंगल पाईप सिस्टम से चलायें।
--	---

5. A-9 एवं SA-9 रिलीज करने पर लोको ब्रेक रिलीज़ नहीं होते, कारण एवं निवारण

दोष	निवारण
ब्रेक पाईप प्रेशर 5.0 kg/cm² उपलब्ध न होना	संबंधित दोष निवारण करें
दूसरे कंट्रोल स्टैंड का SA9 एप्लीकेशन पर होना	रिलीज पर रखें
C2 रिले वाल्व अटक जाना	धीरे से टैप करें
कंजक्शन में लगे लोको ब्रेक रिलीज नहीं होते	पैडल-स्विच का प्रयोग करें एवं C3W के रिलीज हैंडल से लोको ब्रेक रिलीज करें

<p>C3W वॉल्व में खराबी होना</p>	<p>हल्के से टैप करें एवं C3W के रिलीज हैंडल से लोको ब्रेक रिलीज़ करने का प्रयास करें अन्यथा C3W के आइसोलेटिंग हैंडिल द्वारा आइसोलेट करें</p>
<p>कोई एक ब्रेक सिलेंडर रिलीज नहीं हो रहा है</p>	<p>संबंधित बोगी कट आऊट कॉक बंद करके ब्रेक सिलेंडर डमी करें।</p>
<p>उपरोक्त जाँच के बाद भी लोको ब्रेक रिलीज नहीं होते।</p>	<p>बोगी कट-आऊट कॉक को बंद करें , लोको ब्रेक रिलीज होने पर आगे कार्य करें । PCOR को अनिवार्य रूप से सूचित करें</p>

नोट : बोगी कट आऊट कॉक बंद करके लोको को लाईट इंजिन की तरह कार्य न करें ।

बैट्री चार्जिंग

1. बैट्री चार्ज नहीं हो रही है दोष एवं निवारण

दोष / मैसेज	निवारण
BS का क्लोज न होना ।	क्लोज करें।
MB1 का ऑन न होना या	इसे ऑन/रिसेट करें।
बैट्री के सिरीज कनेक्शन का टूट जाना।	जोड़ने का प्रयास करें।
नोट -सफलता न मिले तो फॉल्ट मैसेज चैक करें तथा उसके अनुसार उचित दोष निवारण करें। सफलता न मिलने पर PCOR को सूचित करें	

2. ऑक्जलरी जनरेटर कार्य नहीं कर रहा है / बैट्री डिस्चार्ज हो रही है " दोष एवं निवारण

इस अवस्था में AGFL जलता है और बैट्री एमीटर डिस्चार्ज दर्शाता है

दोष / मैसेज	निवारण
No Battery Charging due to major faults.	AGFB,MB1 की जाँच करें ।
AGFB ऑफ होना या ट्रिप होना	इसे ऑन/रिसेट करें।
ऑक्जलरी जनरेटर के जंक्शन बॉक्स में तारों का ढीला होना	चैक करें यदि ढीला/ टूटा हो तो उचित प्रकार से लगायें
उपरोक्त जाँच के बाद भी AGFL जल रहा है तो फॉल्ट मैसेज चैक करें तथा उसके अनुसार उचित दोष निवारण करें। सफलता न मिलने पर PCOR / शेड से सम्पर्क करें	

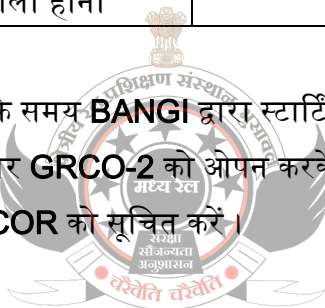
इंजिन स्टार्टिंग

1. इंजिन क्रैंक नहीं हो रहा है, कारण एवं निवारण
इंजिन क्रैंक करने से पहले फ्यूल ऑयल प्रेशर की जाँच करें। फ्यूल ऑयल प्रेशर न होने पर सम्बंधित कारणों की जाँच करें। यदि फ्यूल ऑयल प्रेशर उपलब्ध है तो निम्न जाँच करें।

दोष / मैसेज	निवारण
MUSD-1&2 का रन पर न होना	MUSD-1&2 को रन पर रखें।
ECS आयरडल पर न होना	इसे आयरडल पर रखें
शट डाऊन प्लजर ऑपरेट होना	शट डाऊन प्लजर को रिसेट करें।
LWS ऑपरेट होना	संबंधित दोष निवारण करें
स्टार्ट-बटन/ECSके कॉन्टैक्ट में खराबी होना।	डिस्प्ले में सम्बंधित “सॉफ्ट-की फंक्शन” एक्टिव होगा “फंक्शन-की” (F-3) के द्वारा इंजन स्टार्ट करें

PLPB का OFF होना	PLPB को ON करें
यदि स्टार्ट बटन दबाने पर CK1 ,CK2,CK3 पिकअप न होना	PCOR को सूचित करें
MCBG गवर्नर के एक्चुएटर युनिट का कनैक्टर ढीला होना	कनैक्टर सही प्रकार से लगायें

नोट- 1. क्रैंकिंग के समय **BANGI** द्वारा स्टार्टिंग ग्राउंड का फॉल्ट आने पर **GRCO-2** को ओपन करके इंजिन क्रैंक करें तथा **PCOR** को सूचित करें।



इंजिन क्रैंक होता है, परंतु स्टार्ट नहीं होता है कारण एवं निवारण

दोष / मैसेज	निवारण
OSTA ट्रिप है	OSTA रिसेट करें
फ्यूल आयल प्रेशर न होना	संबंधित दोष निवारण करें
WW गवर्नर में ऑइल स्तर कम है	पावर कंट्रोलर को सूचित करें
MCBG का सर्किट ब्रेकर ट्रिप हो जाना	MCBG के सर्किट ब्रेकर को रिसैट करें
स्टार्ट बटन दबाने पर गवर्नर लिंकेज ऑपरेट नहीं होती है	गवर्नर लिंकेज पिन की जाँच करें एवं उचित ढंग से लगाये
बैट्री का कमजोर होना	बैट्री सर्किट से संबंधित फ़ाल्ट मैसेज भी आयेगा, PCOR से सम्पर्क करें

नोट - सफलता न मिले तो फॉल्ट मैसेज चैक करें तथा उसके अनुसार उचित दोष निवारण करें, PCOशेड से सम्पर्क क

2. इंजिन बिना संकेत के बंद होता है कारण एवं निवारण

कारण	निवारण
फ्यूल ऑयल प्रेशर का कम / नहीं होना।	संबन्धित दोष निवारण करें
गवर्नर लिंकेज पिन का निकल जाना।	लिंकेज पिन ठीक प्रकार से लगायें
WW गवर्नर में तेल कम	PCOR को सूचित करें
MB2 का ट्रिप होना।	रिसेट करें
OSTA का ट्रिप होना।	रिसेट करें
MCBG का सर्किट ब्रेकर ट्रिप हो जाना	रिसेट करें

नोट- बैट्री के सहायता से लोको चलाते समय **MB1** का ट्रिप हो जाना या बैट्री वोल्टेज का 50 वोल्ट से कम होना

इंजन के आर पी एम बढ़ाना

- 1) थ्रॉटल खोलने पर इंजिन की गति नहीं बढ़ती है कारण एवं निवारण

यदि DMR का पिकअप न हो तो --

दोष / मैसेज	निवारण
MCB1,2 ऑफ़ या ट्रिप होना	MCB1,2 ऑन या रिसेट करें
दोनों कंट्रोल स्टैंड के मास्टर हैंडल आयडल पर न होना	दोनों कंट्रोल स्टैंड के मास्टर हैंडल आयडल पर रखें
निर्धारित बी.पी. प्रेशर उपलब्ध न होना	निर्धारित बी पी प्रेशर के लिए उचित दोष निवारण करें
यदि निर्धारित बी.पी. प्रेशर उपलब्ध होने के बाद भी DMR पिकअप नहीं होता है	PCS Bypass स्विच ऑन करें
यदि फिर भी DMR पिकअप नहीं होता है	इमरजेंसी स्विच ऑन करें या वेज करें और संबंधीत सावधानियों के साथ कार्य करें

यदि DMR पिकअप हो रहा है फिर भी गति नहीं बढ़ती है तो

दोष	निवारण
ECS रन अवस्था में न होना	रन पर रखें
मास्टर हैण्डल से नाँच लेने पर DMR ड्राप होता है	यदि DMR का टॉगल-स्विच हो तो उसे ON करें अन्यथा DMR वेज करें तथा सम्बंधित सावधानियों के साथ कार्य करें
WW गवर्नर का एम्पिनल-प्लग ढीला होना	उचित ढंग से लगायें
MCBG गवर्नर के एकचुएटर युनिट का कनैक्टर ढीला होना	एकचुएटर युनिट का कनैक्टर की जांच करें यदि ढीला हो तो टाईट करें
BKT का मोटरिंग में न होना	BKT को मोटरिंग में करें

नोट- फिर भी सफलता न मिले तो फॉल्ट मैसेज चैक करें तथा उसके अनुसार उचित दोष निवारण करें, यदि सफल न हों तो PCOR / शेड से सम्पर्क करें

लोकोमोटिव चलाना

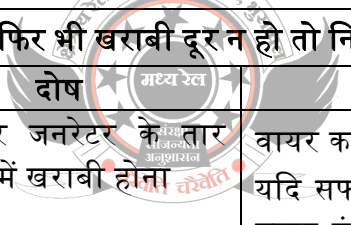
1) थ्रॉटल खोलने पर लोकोमोटिव नहीं चलता है दोष निवारण

यदि GFC पिकअप नहीं हो रहा है तो	
दोष	निवारण
GFCO1,2 स्विच का ऑन न होना	दोनों GFCO स्विच को ऑन करें
ECS का रन पर न होना	ECS रन पर रखें
BKT मोटरिंग अवस्था में न होना	मैग्नेट वाल्व प्लंजर दबाकर या L रॉड द्वारा मैनुअली मोटरिंग में लायें
CK3 वेल्ड होना	बैटरी नाईफ स्विच खोलकर वेल्डिंग छुड़ायें
MH के इंटरलॉक में खराबी होना	दूसरे कंट्रोल स्टैंड से कार्य का प्रयास करें

GFC coil में खराबी होना	इसके तारों की जाँच करें
<p>नोट- 1. सफलता न मिले तो फॉल्ट मैसेज चैक करें तथा उसके अनुसार उचित दोष निवारण करें। यदि सफल न हों तो PCOR/ शेड से सम्पर्क करें</p> <p>2. यदि फिर भी GFC को वेज करना आवश्यक हो तो PCOR/ शेड से सम्पर्क करें</p>	

B) सभी सिरीज पावर कांटेक्टर पिकअप नहीं हो रहे हैं	
दोष	निवारण
कंट्रोल एयर प्रेशर 5 kg/cm^2 उपलब्ध न होना	NS1 रिड्यूसिंग वाल्व के फीड-कॉक द्वारा 5 kg/cm^2 सेट करें।
रिवर्सर हैंडल अपेक्षित दिशा में न होना	अपेक्षित दिशा में रखें।
रिवर्सर हैंडल के अनुसार REV का अपेक्षित दिशा में न होना	मैग्नेट वाल्व प्लंजर दबाकर या "L" राँड द्वारा अपेक्षित दिशा में रखें।

P1 वेल्ड होना या उसके इंटरलॉक में खराबी होना	वेल्डिंग ओपन करें एवं इंटरलॉक चैक करें। यदि सफल न हों तो PCOR/ शेड से सम्पर्क करें
फिर भी S1, S21, S31 पिक अप नहीं होते हैं	पैरलल ट्रांजिशन लेकर कार्य करें



C. यदि फिर भी खराबी दूर न हो तो निम्न चैक करें	
दोष	निवारण
एक्सार्डटर जनरेटर के कनेक्शन में खराबी होना	वायर कनेक्शन चैक करें, यदि सफलता न मिले तो पावर कंट्रोलर को सूचित करें

2) GFC वेज करने से पहले एवं बाद में ली जाने वाली सावधानियाँ

➤ GFC वेज करने के पूर्व सावधानियाँ

1. वायर नं. 6 में करंट होना सुनिश्चित करें (BKT का मोटरिंग अवस्था में आना वायर नं 6 में करंट रहने का संकेत है)
2. क्रैंकिंग कान्टैक्टर खुले होना सुनिश्चित करें
3. BKT मोटरिंग पोजीशन में होना सुनिश्चित करें

➤ GFC वेज करने के बाद सावधानियाँ

1. थ्रोटल खोलने पर फर्स्ट नॉच करंट अधिक आयेगा इसलिये आने वाले झटके को रोकने के लिये लोको ब्रेक लगाये रखे तथा थ्रोटल खोलने के बाद धीरे से रिलीज करें।
2. डायनामिक ब्रेक का प्रयोग न करें।
3. GFC वेज करने पर पैरलल ट्रांजीशन नहीं आयेगा, इसके लिये मैनुअल ट्रांजिशन स्विच का प्रयोग करें।

1. माईक्रोप्रोसेसर कंट्रोल लोको (V-3) में फ़ॉल्ट रिसेट करने का तरीका

1. यदि सर्किट ब्रेकर ट्रिप का संदेश है तो रिसेट करें
2. एक्क्रॉलेज बटन दबाकर फॉल्ट एक्क्रॉलेज करें
3. थ्रोटल आयडल लाकर फॉल्ट एक्क्रॉलेज करें
4. सफलता न मिलने पर फ़ाल्टस को मॅन्युअली क्लीयर करें

2. फ़ाल्टस को मॅन्युअली क्लीयर करें रने का तरीका-

- 1) मेन मैनु बटन को दबाने से निम्न मोड दर्शाये जायेंगे

1. Faults

2 Display

3. Maintenance Mode

4. TM Cut-Out

- 2) इसके बाद की-बोर्ड पर 1 नंबर बटन दबाते ही निम्न दर्शाया जायेगा

1) View Active Faults

2) Clear Active Faults

3) Fault History

3) की-बोर्ड पर 2 नंबर बटन को दबाने से फ़ाल्ट सूचना दिखाई देगी

4) अब की-बोर्ड पर F-4 को दबाने से वह फ़ाल्ट क्लीयर हो जायेगा और दूसरा फ़ाल्ट मेसेज दिखाई देगा। इस प्रकार F-4 बटन की सहायता से प्रत्येक फ़ाल्ट को क्लीयर करें

5) अंत में No more Fault का मेसेज दिखाई देने पर Exit करें

3. माईक्रोप्रोसेसर कंट्रोल लोको (V-2) में फ़ॉल्ट रिसेट करने का तरीका

1. डिस्प्ले यूनिट पर लगे मेनु बटन को दबाने से निम्न डिस्प्ले होगा.

- 1) Faults
- 2) Display Mode
- 3) Test Mode
- 4) Exit

2. इसके बाद की-बोर्ड पर 1 नंबर बटन दबाते ही निम्न डिस्प्ले होगा.

1) View Active Faults

2) Clear Active Faults

3. की-बोर्ड पर 2 नंबर बटन को दबाने से फ़ॉल्ट मेसेज डिस्प्ले होगा.

4. अब की-बोर्ड पर 0 तथा ENTER बटन के द्वारा फ़ॉल्ट क्लीयर करने पर दूसरा फ़ॉल्ट मेसेज डिस्प्ले होगा। इस प्रकार 0 तथा ENTER बटन की सहायता से प्रत्येक फ़ॉल्ट को क्लीयर करें।

5. अंत में “No more Fault, Press Menu to Exit” का मेसेज दिखाई देने पर मेनु बटन को दबाने से मेन मेनु दर्शाया जायेगा और फ़ाल्ट क्लीयर करने की क्रिया पूर्ण होगी।

5 MEP-660 वर्जन 3 लोको में ट्रैक्शन मोटर कट आउट करना

1. मेन मेनु दबायें।
2. TM कट आउट सलेक्ट करें।
3. TM स्टेटस दिखेगा।
4. CHANGE के लिये **F3** प्रैस करें।
5. TM 01 High light होगी।
6. ↓‘की ’ के द्वारा खराब TM सलेक्ट करें।
7. TM कट आउट करने के लिये **F3** दबायें।
8. निम्न शर्तें - RH-Neutral, MH-Idle,

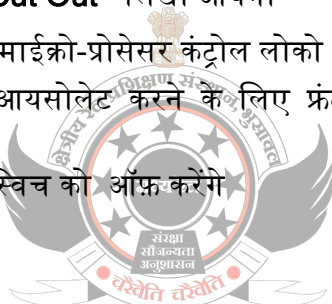
Loco Speed-Zero पूरी होने पर F3 द्वारा ENTER करें

9. पासवर्ड भरें तथा **F-3** द्वारा **OK** करें

10. फिर से **TM Status** दिखेगा खराब मोटर के आगे

Cut Out लिखा आयेगा

नोट- माइक्रो-प्रोसेसर कंट्रोल लोको (V-2) में TM आयसोलेट करने के लिए फ्रंट पेनल पर लगे टॉगल स्विच को ऑफ़ करेंगे



6 पावर ग्राउन्ड आने पर संकेत तथा की जाने वाली कार्यवाही

संकेत :- घंटी बजेगी

लोड मीटर शून्य बताएगा

इंजन आर पी एम आयडल होंगे

डिस्पले पर मेसेज आएगा, ऐसे समय

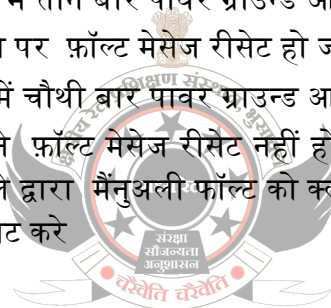
MH आयडल पर रखकर फ्रॉल्ट रीसेट करें तथा पावर

सर्किट के सभी उपकरणों की जाँच करें। सब कुछ सामान्य मिलने पर गाड़ी कार्य करें।

बार-बार पावर ग्राउन्ड आने पर एक-एक करके ट्रेक्शन-मोटर को आइसोलेट करके प्रयास करें जिस मोटर को आइसोलेट करने पर पावर ग्राउन्ड आना बंद हो जाये, उस मोटर को आइसोलेट करके आगे कार्य करें।

नोट - एक घन्टे में तीन बार पावर ग्राउन्ड आने पर MH आयडल पर लाने पर फ़ॉल्ट मेसेज रीसेट हो जाता है।

परंतु एक घन्टे में चौथी बार पावर ग्राउन्ड आने पर MH आयडल पर लाने फ़ॉल्ट मेसेज रीसेट नहीं होता है ऐसी स्थिति में डिस्पले द्वारा मैनुअली फ़ॉल्ट को क्लीयर करके फ़ॉल्ट मेसेज रीसेट करे



5. माइक्रोप्रोसेसर लोको में हॉट इन्जिन अलार्म आने पर कार्यवाही

माइक्रोप्रोसेसर लोको में जब पानी का तापमान 90 °C हो जाता है तो-

हॉट इन्जिन की बत्ती जलती है, घंटी बजती है इसके बाद प्रत्येक 1 °C पानी का तापमान बढ़ने पर 20% पावर ऑटोमैटिक कम हो जाती है। डिस्प्ले स्क्रीन पर “Eng Temp High Reduce Power” मैसेज आता है।

अतः थ्रोटल से नाँच कम न करें। पानी का तापमान बढ़कर जब 95 °C हो जाता है तो-

- डिस्प्ले पर “Eng Temp High Can't Power up” का मैसेज आता है।
- लोडमीटर जीरो पर आ जाता है
- इंजिन ऑटोमैटिक रेस होगा,
- ऐसे समय लोको पायलट थ्रोटल को आयडल पर लायें।
- गाडी खडी करें तथा A-9 व SA-9 को रिलीज न करें।

पानी की मात्रा पर्याप्त होना तथा रेडियेटर फैन का कार्य करना सुनिश्चित करें। पानी का तापमान 85 °C हो जाने पर हॉट

इन्जिन का मैसेज समाप्त हो जायेगा तथा इन्जिन आयडल पर आ जायेगा तत्पश्चात गाडी सामान्य तरीके से कार्य करें।

6. MEP लोको में लगातार व्हील स्लिप के साथ एक्सल लॉक का मैसेज आने पर कारण एवं निवारण
माइक्रोप्रोसेसर लोको में लगातार व्हील स्लिप के साथ आने के मुख्य कारण निम्नलिखित हैं :-

1. एक्सल लॉक हो जाना।
2. स्पीड-सेंसर(TM) में खराबी आना।

ऐसी परिस्थिति में सर्वप्रथम गाडी को खडा करेंगे सहा.लोको पायलट की सहायता से सम्बंधित एक्सल फ्री घूमना चैक करें।

➤ यदि चक्का फ्री घूम रहा है तो सेंसर में खराबी है, सम्बंधित ट्रेक्शन मोटर को आइसोलेट करके गाडी कार्य करें

- यदि चक्का फ्री नहीं घूम रहा है तो लोको फेल करें तथा ब्रेक डाउन स्टाफ की माँग करें।

7. MEP लोको में स्लिप पिनियन होने पर लोको पायलट के कर्तव्य

चलती गाडी में स्लिप पिनियन होने की स्थिति में लगातार व्हील स्लिप आयेगा तथा लैम्प भी जलेगा.

1. ऐसी परिस्थिति में सर्वप्रथम गाडी को खडा करेंगे तथा डिस्प्ले के मेन-मेनु के व्हील स्लिप मोड में जाकर एक ताच लेकर चेक करें कि कौन सी मोटर के rpm डिस्प्ले दर्शा रहा है, जिस मोटर के rpm दिख रहे हैं , उसी मोटर का पिनियन स्लिप होगा
2. स्लिप पिनियन वाली मोटर का पता चलने के बाद ट्रेक्शन टैस्ट द्वारा पुनः मोटर से असामान्य आवाज़ का आना चैक करें तथा सम्बंधित गियर केस को भी चैक करें

3. उसके बाद डिस्प्ले द्वारा स्लिप पिनिशन वाली मोटर को आइसोलेट करें तथा 15 किमी/घंटा की गति प्रतिबंध के साथ केवल सैक्शन क्लियर करें ।

8. माइक्रोप्रोसेसर लोको में अल्टरनेटर फ्रील्ड ओवर करंट होने पर कार्यवाही

जब ट्रैक्शन अल्टरनेटर की फ्रील्ड में किसी कारणवश **285** एम्पीयर करंट हो जाता है तो **EXAI** करंट सेन्सर के द्वारा लोको पायलट कैब में निम्न संकेत / मैसेज मिलते हैं—

- ओवर लोड की बत्ती जलती है,
- घंटी बजती है
- इन्जिन स्पीड आयडल पर,
- लोडमीटर जीरो पर
- डिस्प्ले स्क्रीन पर निम्न मेसेज आता है-

“Alternator Field Over Current ” Res.
“Monitoring prohibited, Dynamic prohibited ”

ऐसे समय **MH** आयडल पर रखकर फ़ॉल्ट रीसेट करें। ट्रैक्शन अल्टरनेटर की जाँच करें तथा सब कुछ सामान्य मिलने पर तथा गाडी कार्य करें

एक घन्टे में तीन बार उपरोक्त दोष आने पर **MH** आयडल पर लाने पर फ़ॉल्ट ऑटोमैटिक रीसेट हो जाता है।

परंतु एक घन्टे में चौथी बार उपरोक्त दोष आने पर **MH** आयडल पर लाने पर फ़ॉल्ट ऑटोमैटिक रीसेट नहीं होता।

ऐसी स्थिति में शैड / पावर कन्ट्रोलर से सम्पर्क करें।

9. माइक्रोप्रोसेसर लोको में LLOB ट्रिप होने पर मिलने वाले संकेत एवं कार्यवाही

जब किसी कारण ल्यूब ऑयल प्रैशर 1.1 किग्रा/सेमी² से कम हो जाता है तो **LLOB** ट्रिप होने पर लोको पायलट कैब में निम्न संकेत मिलते हैं—

- लो ल्यूब ऑयल की बत्ती जलती है,

- घन्टी बजती है
- डीजल इंजिन बंद हो जाता है

- डिस्प्ले स्क्रीन पर निम्न मेसेज आता है--

“LLOB TRIP RESET PLUNGER ”

ऐसे समय लो-ल्यूब ऑयल के कारणों की जाँच करें तथा सम्बन्धित दोष निवारण करें तत्पश्चात गवर्नर पर लगे **LLOB** को दबाकर **RESET** करने के बाद इंजिन स्टार्ट करें तथा गाड़ी कार्य करें।



10. VCD द्वारा पेनाल्टी लगने पर मिलने वाले संकेत एवं कार्यवाही-

VCD द्वारा पेनाल्टी लगने पर -

- **BP** प्रेशर **2.8 kg/cm²** तक ड्रॉप हो जायेगा।
- **GFC** ड्रॉप हो जायेगा और **MH/TH** को आयडल पर लाने से पावर कांटेक्टर भी ड्रॉप होंगे

- इंजिन स्पीड आयडल पर आयेगी
- बजर बंद होगा
- डिस्प्ले यूनिट पर **“VCD Applied Penalty Brakes. Press Reset button to reset penalty brakes”** का मेसेज आयेगा
- डिस्प्ले यूनिट पर **VCD** काउंटर एक अंक बढ़ जायेगा।

पेनल्टी ब्रेक को रिसेट करना -

- **MH/TH** को आयडल पर लाए
- लोको की स्पीड शून्य होनी चाहिए
- **REV** हैंडल अपेक्षित दिशा में होना चाहिये
- **VCD** लैंप बुझने का इंतजार करें
(**VCD** लैंप पेनल्टी ब्रेक लगने के बाद **35** सेकंड तक जलता है)
- उपरोक्त को सुनिश्चित करने के बाद

VCD रिसेट बटन को दबाकर पेनाल्टी रिसेट करें

नोट:- VCD खराब (malfunctioning) होने की स्थिति में VCD को निम्न तरीके से आईसोलेट करके गाडी कार्य करेंगे :-

VCD डिसेबल स्विच को डिसेबल पोजीशन में रखकर VCD मेगनेट वाल्व के COC को बंद करें। रिपेयर बुक में दर्ज करें तथा PCOR को आवश्यक रूप से सूचित करें।



11. रेक्टिफायर फ्यूज ब्लोन का मैसेज आने पर कार्यवाही

MEP-660 वर्जन 3 लोको में एक फॉल्ट मैसेज "1066-

Rectifier fuse blown, Restrictions: power

limited to 4th notch ". इस मैसेज के साथ इंजन

स्पीड तथा पावर 4 नाँच के बराबर हो जाती है। फॉल्ट

मैसिज एक्क्रालेज करें। यदि रोड व लोड परमिट करे तो

सैक्शन क्लीयर करके पावर कंट्रोलर को सूचित करें।

12. “Water pump not developing Pressure”

मैसेज आने पर कार्यवाही

यदि स्क्रीन पर ‘Water pump not developing Pressure ’ मैसेज आता है तो एक्क्रॉलिज बटन से फॉल्ट को एक्क्रॉलिज करें तथा पावर कंट्रोलर को सूचित करें।

13. “Low water switch defective ” मैसेज आने पर कार्यवाही

यदि स्क्रीन पर **“Low water switch defective”** मैसेज आता है तो एक्क्रॉलिज बटन से फॉल्ट को एक्क्रॉलिज करें तथा पानी के स्तर की जांच करें। पानी पर्याप्त होने पर पानी के स्तर पर विशेष ध्यान देते हुये कार्य करें। पावर कंट्रोलर को सूचित करें।

14. “Low water level Restrictions: Engine shut down” मैसेज आने पर कार्यवाही

यदि स्क्रीन पर “Low water level Restrictions: Engine shut down” मैसेज आता है तो पानी के स्तर एवं लीकेज की जांच करें। पानी पर्याप्त न होने

पर पावर कंट्रोलर को सूचित करें तथा पानी भरने की व्यवस्था करें।

15. START, STOP, ECS, VCD Reset., AFL Reset, TE Limit स्विच खराब होने पर कार्यवाही

—

उपरोक्त डिजिटल इनपुट चैनल फ़ेल होने पर वर्जन श्री लोको में मेन मेनू के लोको ऑपरेशन सब मेनू में “सॉफ़्ट-की” (soft key) उपलब्ध करायी गई हैं। यह सामान्यतः डिएक्टिवेट रहती हैं, उपरोक्त चैनल फ़ेल होने पर ये “सॉफ़्ट-की” (soft key) ऑटोमेटिक एक्टिवेट हो जाती है तथा डिस्प्ले पर मैसेज आता है ऐसी अवस्था में “सॉफ़्ट की” का उपयोग करके लोको का फेल्योर बचाया जा सकता है।

W D G – 4

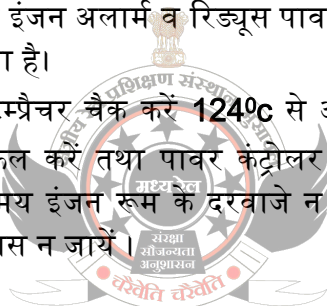
1. **EPD** लो वाटर प्रोटेक्शन बटन ऑपरेट होने पर की जाने वाली कार्यवाही
 - पानी का लेवल चेक करें तथा पानी का लेवल निर्धारित मात्रा से कम होने पर, एक्सापेन्शन टैंक में नाल्को (NALCO) वाटर भरवायें।
 - टैंक में पानी का लेवल पर्याप्त मात्रा में होने पर **LWS** व **LLOB** को रिसेट करके इंजन क्रैंक करें।
2. **EPD** क्रेन्क केस प्रोटेक्शन बटन ऑपरेट होने पर की जाने वाली कार्यवाही -
ऐसी स्थिति में पावर कंट्रोलर को सूचित करें तथा लोको फ़ैल करें।
3. **LLOB** लो ल्यूब ऑयल बटन ऑपरेट होने पर की जाने वाली कार्यवाही - क्रेन्क केस सम्प में ऑयल की मात्रा, सिस्टम में ऑयल-लीकेज व पानी का तापमान चेक करें। सब कुछ सामान्य मिलने पर **LLOB** को रिसेट करके इंजन क्रैंक करें।

4. हॉट ऑयल डिटेक्टर (HOD) ऑपरेट होने पर कार्यवाही

यदि किसी कारण से ल्यूब ऑयल टेम्प्रेचर, **124°C** से अधिक हो जाता है। तो

- **LLOB** बाहर आ जाता है। जिससे इंजन बंद हो जाता है।
- हॉट इंजन अलार्म व रिड्यूस पावर का मैसेज आता है।

ऐसे समय टैम्प्रेचर चेक करें **124°C** से अधिक होने पर लोको फेल करें तथा पावर कंट्रोलर को सूचित करें। ऐसे समय इंजन रूम के दरवाजे न खोलें तथा उसके आसपास न जायें।



5. WDG4/P4 लोको में ओ.एस.टी.ए(OSTA) ऑपरेट होने पर कार्यवाही

OSTA हैन्डल 1 बजे पर हो जाने पर ट्रिप समझें, **OSTA** ट्रिप होने पर इंजन बंद हो जायेगा। **OSTA** रीसेट करने के लिए हैन्डल को अपने तरफ़ खींचना चाहिए (1 बजे से 11 बजे पर)।

6. WDG4/P4 लोको में पावर ग्राउण्ड पावर पर कार्यवाही

ट्रेक्शन के समय पावर ग्राउण्ड आने पर निम्न संकेत मिलते हैं।

- लोको पर जर्क आता है।
- अलार्म बजता है।
- ट्रेक्टिव एफ़र्ट मीटर शून्य दर्शाता है।
- **EM2000** कम्प्यूटर स्क्रीन पर **GROUND RELAY- POWER** संदेश आता है।

ऐसे समय-

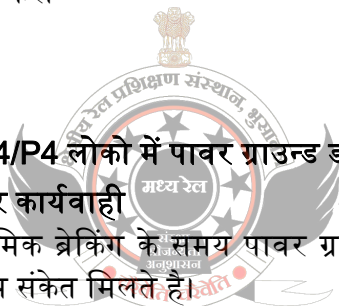
1. कंट्रोल कंसोल सिक्थोर करें।
2. पावर सर्किट की जाँच करें।

इसके बाद **EM2000** कम्प्यूटर स्क्रीन

पर **F3 key** को दबाकर संदेश री-सेट करें और आगे गाड़ी कार्य करें। यदि फिर से दुबारा ग्राउंड रिले पावर आता है तो उपरोक्त तरीके से उसे री सेट करें। यदि **10** मिनट में पावर ग्राउंड तीन बार से ज्यादा आता है। तो कम्प्यूटर स्क्रीन पर **GR LOCK OUT** संदेश आता है। इसका अर्थ यह है कि लोको के दोनों ट्रक में से कोई एक

ट्रक डिफ्रेक्टिव है, एक-एक करके ट्रक आयसोलेट करके देखें जिस ट्रक को आयसोलेट करने पर टैक्शन मिलता है उसे आयसोलेट रखकर रोड एवं लोड को ध्यान में रखते हुये आगे गाड़ी कार्य करें।

नोट:- यदि दोनों ट्रक आयसोलेट करने पर भी सफलता नहीं मिलती तो अल्टरनेटर में खराबी है। इसके लिए शेड को सूचित करें।



7. WDG4/P4 लोको में पावर ग्राउण्ड डायनामिक आने पर कार्यवाही

डायनामिक ब्रेकिंग के समय पावर ग्राउण्ड आने पर निम्न संकेत मिलते हैं।

- लोको पर जर्क आता है।
- अलार्म बजता है।
- ट्रेक्टिव एफ़र्ट मीटर शून्य दर्शाता है।
- **EM2000** कम्प्यूटर स्क्रीन पर

GROUND RELAY- DYNAMIC

संदेश आता है। ऐसे समय थ्रोटल हैन्डल को डायनामिक साइड से ट्रैक्शन साइड

में आयडल पर लायें, तथा **EM2000** पर **F3 Key** के द्वारा री-सेट करें और डायनामिक ब्रेक आयसोलेशन स्विच के द्वारा डायनामिक ब्रेक आयसोलेट करें। तथा लोको लोग बुक में दर्ज करें।

8. WDG4/P4 लोको में कम्युनिकेशन लिंक फेल्युअर होने पर कार्यवाही

यह फ़ाल्ट **EM2000** का कम्युनिकेशन **TCC1/2** कम्प्यूटर, **MAB** तथा ईवेन्ट रिकार्डर से टूट जाने पर आता है। ऐसे समय सम्बन्धित सर्किट ब्रेकर को रिसाइकिल करेंगे।

9. WDG4/P4 लोको में हार्ड क्रो-बार फायर आने पर कार्यवाही

हार्ड क्रोबार फायर आने पर कम्प्यूटर पर **MSG** के साथ निम्न संकेत आते हैं--

(a) अलार्म बजेगा

(b) ट्रेक्टिव एफ़र्ट मीटर शून्य दर्शायेगा

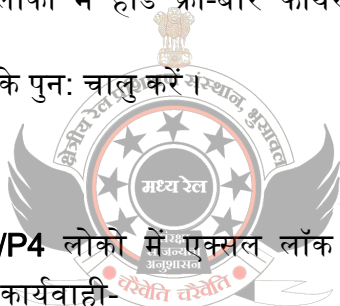
ऐसे समय गाड़ी खड़ी करें तथा कंट्रोल कंसोल को सिक्क्योर करें।

TCC1 या TCC2 सर्किट ब्रेकर को री- साइकिल करें।

नोट:- 1. यदि सफलता नहीं मिलती तो सम्बन्धित ट्रक को आइसोलेट करके अच्छे ट्रक के द्वारा सेक्शन क्लीयर करें।

2. मेधा लोको में हार्ड क्रो-बार फायर होने पर इंजन

बंद करके पुनः चालु करें।



10. **WDG4/P4 लोको में एक्सल लॉक का संदेश आने पर कार्यवाही-**

एक्सल लॉक का संदेश आने पर :- व्हील स्लिप की बत्ती लगातार जलेगी, कम्प्यूटर के द्वारा ट्रेक्शन कट ऑफ कर दिया जायेगा। और कम्प्यूटर स्क्रीन पर

n Locked power का संदेश आयेगा। ऐसे समय लोको पायलट थ्रोटल हैन्डल को आयडल

पर लायें और सभी एक्सल का फ्री घूमना सुनिश्चित करें।

- यदि सभी **Axel free** घूम रहें तो संबंधित ट्रेक्शन मोटर के स्पीड सेन्सर को डिसेबल करें।
- यदि एक्सल लॉक है तो लोको फेल करें

11. “Possible Slipped Pinion Detected/ Voltage Limiting in Order to Verify” का मैसेज आने पर कार्यवाही। दोनों कंट्रोल कन्सोल पर व्हील स्लिप की बत्ती जलेगी और कम्प्यूटर स्क्रीन पर का संदेश आयेगा, ऐसे समय गाड़ी खड़ी

12. करके सभी **TM** चैक करें जिस **TM** का पिनियन स्लिप है उससे सम्बंधित ट्रक आयसोलेट करें व प्रतिबंधित गति से सैक्शन क्लीयर करके लोको फेल करें

13. अलर्टर ऑपरेट होने पर कार्यवाही
गाड़ी खड़ी होने के बाद थ्रॉटल हैंडल को
आयडल पर लाये। त 35 सेकेन्ड के बाद
ऑटोमैटिक ब्रेक हैंडल को 10 सेकिन्ड के लिये
FS पर रखकर अलर्टर को रीसेट करें।

इसके बाद **BP** प्रेशर सामान्य होने के बाद
गाड़ी नॉर्मल वर्क करें।

14. **WDG4/P4** लोको में ऑटो इमरजेन्सी ब्रेक
ऑपरेट होने पर कार्यवाही
इस स्विच का इस्तेमाल घाट सेक्शन में गाड़ी/लाईट
इन्जन कार्य करते समय किया जाता है यह **ECP**
पर लगा है सामान्य परिस्थिति में कार्य करते समय यह
स्विच ऑफ़ होना चाहिये।

यदि यह स्विच ऑन है तो सेट
स्पीड(**WDG4-30, WDP4-40 kmph**) से अधिक होने
पर पैनल्टी ब्रेक लग जाते हैं। पैनल्टी ब्रेक **AEB** रिसेट
बटन जो कंट्रोल कंसोल / **ECP** पर लगा है,के द्वारा

लोको की स्पीड **10** किमी/घंटा से कम होने पर रिसेट कर सकते हैं। उसके बाद **EM2000** के अनुसार पैनल्टी रिकवर करना चाहिये।

15.WDG4/P4 लोको में PCS नॉक आउट होने पर कार्यवाही-

PCS नॉक आउट होने पर MR प्रेशर चैक करें।

1. यदि **MR** प्रेशर कम है तो **MR** प्रेशर ड्रॉप होने के कारणों की जाँच करें
2. यदि **MR** प्रेशर पर्याप्त है तो
 - a ऑटो ब्रेक वाल्व को **60** सेकंड इमरजेन्सी पोजिशन पर रखें इसके उपरांत रन पोजीशन पर लायें
 - b कन्ट्रोल स्टैंड बदली करके देखें।
 - c माईक्रो एअर ब्रेक सर्किट ब्रेकर रिसायकल (**Recycle**) करें।
 - d एयर ब्रेक सेल्फ टेस्ट करें।

16. **WDG4/WDP4 लोको में MR प्रेशर नहीं बनने या कम होने पर की जाने वाली कार्यवाही-**

अन्डर ट्रक में **BP, FP, MR व BC** कॉक बंद होना सुनिश्चित करे।

1. यदि ट्रेन में फीड पाइप से लिकेज है तो फीड पाइप एंगल कॉक बंद करे और ट्रेन सिंगल पाइप से कार्य करे।
2. यदि एयर ड्रायर से लिकेज है तो सर्किट ब्रेकर पैनल पर लगे एयर ड्रायर सर्किट ब्रेकर को ऑफ करें।
3. अन्डर ट्रक में एम.आर. टैंक के ऑटो ड्रेन वाल्व, रडार ब्लो पाइप, सेन्डर्स, कूलिंग क्वाइल से एयर लिकेज चेक करें, यदि लिकेज है तो उसे बंद करें।
4. यदि लोको में एयर लिकेज है तो इंजिन के आर.पी.एम. बढ जाते है।
5. कम्प्रेसर से असामान्य आवाज की जाँच करें या इन्टर कूलर सेफ्टी वाल्व ब्लो होना चेक करें। यदि असामान्य आवाज आ रही है तो लोको फेल करें और पावर कन्ट्रोलर को सुचित करें।

6. कम्प्रेसर रूम में लगे **MRPT** काँक को बंद करें और काँक के पास लगे टेस्ट प्लग को दबाकर नमी ड्रेन करें। जब **MR** सेफ्टी वाल्व ब्लो होने लगे तब **MRPT** काँक खोल दें।
7. **MVCC** वाल्व पर लगे टी हैंडल को दबाकर रिलीज करें।
8. सेंडर या हार्न लगातार कार्य कर रहे हैं तो **MR1- J** फिल्टर का काँक बंद करें और **MR1** जे फिल्टर से हवा ड्रेन करें। दुबारा **MR1- J** फिल्टर का काँक खोल दें।
9. कम्प्यूटर सर्किट ब्रेकर रिसायकल करें
17. **WDG4/P4** लोको में **BP** प्रेशर ड्राप होने या नही बनने पर की जाने वाली कार्यवाही -
- A** यदि एयर फ्लो मीटर फ्लो रिडींग दर्शा रहा है व **ER** प्रेशर पर्याप्त है तो ट्रेन के **BP** पाईप में एयर लिकेज चेक करें।

B यदि **ER** प्रेशर कम है या नहीं है तो

1. दोनो कन्ट्रोल कंसोल पर **LT** स्विच की सही पोजिशन की जाँच करें।
2. दोनों कंट्रोल कंसोल पर ऑटो ब्रेक वाल्व का सही पोजीशन पर होना चैक करें
3. **PCS** नाँक आउट होना चेक करें और एयर ब्रेक पैनल्टी रिकवर करें।
4. माइक्रो एयर ब्रेक सर्किट ब्रेकर रिसायकल करें।
5. एयर ब्रेक सेल्फ टेस्ट करें।

18. WDG4/WDP4 लोको में लोको ब्रेक रिलीज न होने पर की जाने वाली कार्यवाही -
लोको ब्रेक रिलीज नहीं होते है तो निम्न करणों की जाँच करें।

1. दोनो कन्ट्रोल कंसोल पर **LT** स्विच की सही पोजिशन की जाँच करें।
2. दोनों कंट्रोल कंसोल पर ऑटो ब्रेक वाल्व व डायरेक्ट ब्रेक वाल्व का सही पोजीशन पर होना चैक करें

3. **BP** प्रेशर पर्याप्त होना चेक करें और बेल ऑफ रिंग का उपयोग करें।
4. **TP-16** के द्वारा लोको ब्रेक रिलीज करें
5. एयर ब्रेक सेल्फ टेस्ट करें।
6. **BC** इक्वलाइजिंग कॉक खोलकर ब्रेक रिलीज होना चेक करें।

नोट:- i) हेंड ब्रेक लगे हो तो उसे रिलीज करें।

ii) बोगी कट आउट कॉक बंद करके ब्रेक रिलीज करें व पुनः कॉक खोल दें।

18. WDG4/WDP4 लोको में इंजन क्रैंक न होने पर कार्यवाही

कम्प्यूटर स्क्रीन पर क्रू बटन दबाकर फ़ॉल्ट मैसेज पढ़ें, यदि डिस्प्ले पर TLPR 15 मिनिट wait का मैसेज है तो TLPR- OFF का मैसेज डिस्प्ले होने के बाद इंजन क्रैंक करें।

1. बैटरी नाईफ स्विच ऑन होना तथा 800 एम्पीयर का स्टार्टर फ्यूज लगा होना सुनिश्चित करें।
2. फ्यूल आईल, लुब आईल व पानी लेवल पर्याप्त होना, EPD पर लो वाटर व क्रेक केस प्रोटेक्शन स्विच एवं LLOB रिसेट होना सुनिश्चित करें।
3. बैटरी एमीटर ग्रीन ज़ोन में होना सुनिश्चित करें।
4. कन्ट्रोल कंसोल सिक्क्योर होना सुनिश्चित करें।
5. कन्ट्रोल कंसोल पर MUSD रन पोजिशन तथा फ्यूल पम्प कन्ट्रोल स्विच ऑन होना सुनिश्चित करें।
6. सर्किट ब्रेकर पैनल पर लगे सभी सर्किट ब्रेकर ऑन होना सुनिश्चित करें।
7. फ्यूल पम्प मोटर और टर्बो पम्प मोटर का चलना चेक करें।
8. स्टार्टिंग मोटरें और ECC-2 में ST व STA की खराबी सम्बन्धी जाँच करें।
9. शेड से संपर्क करें

19. WDG4/WDP4 लोको में लोको इंजन क्रैंक_हो रहा है लेकिन स्टार्ट न होने पर कार्यवाही-

1. इंजन प्रोटेक्शन डिवाइस (EDP) ट्रिप हो गयी होना -

- LWS Trip है तो पानी पर्याप्त है और उसे रिसेट करें, अन्यथा PCOR से सम्पर्क करें
- क्रैंक केस प्रेशर शट-डाउन बटन ट्रिप तो -- शेड को सूचित करें तथा लोको फेल करें।

2. OSTA ट्रिप होना - रिसेट करें।

3. फ्युल रेक का फ्री होना सुनिश्चित करें।

4. फ्युल रिटर्न साइड ग्लास में फ्युल का होना सुनिश्चित करें।

5. यदि फ्युल ऑइल सिस्टम में बायपास साइड ग्लास भर जाता है तो शेड से संपर्क करें।

6. गवर्नर में तेल पर्याप्त है सुनिश्चित करें।

7. गवर्नर बुस्टर पम्प खराब हो सकता है , ले शाफ्ट दबाकर इंजन स्टार्ट करें

8. यदि ECC1में PRG,PSM मॉड्यूल पर लाल बत्ती जल रही है तो शैड से संपर्क करें।

20. WDG4/WDP4 लोको में बिना संकेत के इंजन बंद होने पर कार्यवाही

नंबर	कारण	निवारण
1	OSTA का ट्रिप होना	OSTA को री सेट करें।
2	कंट्रोल ब्रेकर में से कोई ब्रेकर का ट्रिप होना	जो सर्किट ब्रेकर ट्रिप हुआ है उसे री सेट करें।
3	फ्यूल ऑइल सिस्टम में निर्धारित मात्रा में फ्यूल ऑइल की सप्लाई न होना	सेकेन्डरी फिल्टर को चोक अप होना, शैड को सूचित करें।
4	EPD का ट्रिप होना	LWS बटन का ट्रिप होना, पानी का लेवल देखकर रीसेट करें। क्रैंक केस बटन ट्रिप होने पर लोको फेल करें तथा

		PCOR/शेड को सूचित करें
5	गर्वनर ड्राइव मेंकॅनिज़म का खराब होना	ले शाफ़्ट को दबाकर चैक करें।

21. WDG4/WDP4 लोको में थ्रॉटल खोलने पर लोको न चलने पर कार्यवाही

क्र.	कारण	निवारण
1	रिवर्सर हैन्डल का अपेक्षित दिशा में न होना	रिवर्सर हैन्डल को अपेक्षित दिशा में करें।
2	आयसोलेशन स्विच आयसोलेट पोजीशन पर होना	रन पोजीशन पर करें।
3	कोई कंट्रोल ब्रेकर ट्रिप हो गया होगा	री - सेट करें।
4	गर्वनर का एम्पेनल प्लग ढीला होना	एम्पेनल प्लग टाइट करें।

5	ER तथा GF स्विच ऑफ़ होना	ऑन करें
6	पावर ग्राउन्ड आना	विधिवत तरीके से री - सेट करें।
7	PCS का ऑपरेट होना	थ्रॉटल हैंडल को आयडल पर रखें। PCS ऑपरेट होने के कारणों की जाँच एवं उसका निवारण करें।

22. WDG4/WDP4 लोको में TE मीटर रिस्पांड न करने या लोको न चलने पर कार्यवाही

1. आयसोलेशन स्विच रन पर होना सुनिश्चित करें।
|
2. GF व ER स्विच ऑन होना सुनिश्चित करें। |
3. रिवर्सर हैंडल अपेक्षित दिशा में होना सुनिश्चित करें।
4. EM 2000 डिस्प्ले पर फॉल्ट मैसेज पढ़ें और संबंधित कार्यवाही करें।

5. PCS नाँक आउट है तो मैसेज अनुसार उसे रिकवर करें।
6. ECC1 में सर्किट ब्रेकर पैनल पर किसी सर्किट ब्रेकर का ऑफ होना चेक करें, यदि ऑफ है तो उसे ऑन करें।
7. कन्ट्रोल कंसोल बदली करके देखें।
8. गवर्नर इम्फेनाॅल प्लग लूज है तो उसे टाईट करें।
9. शार्ट हूड कन्ट्रोल कंसोल में 543A, 543B व 543C कपलरों का टाईट होना सुनिश्चित करें।
10. ECC-1 में DIO कार्ड 1 और 3 या 2 और 3 को आपस में बदली करें। ऐसा करने से पहले कम्प्यूटर सर्किट ब्रेकर ऑफ करें और एन्टी स्टेटिक ब्रीस्ट बेन्ड हाथ में बांधकर कार्ड बदली करें।

23 No companion alternator out put - No auxiliary generator out put मैसेज डिस्प्ले होने पर कार्यवाही -

1. ECC1 और ECC2 में लगे आक्झलरी सर्किट ब्रेकर ट्रीप होने की जाँच करें, ट्रीप है तो रिसेट करें।
2. आक्झलरी जनरेटर के ड्राईव शाफ्ट का घूमना चेक करें।

24. Reduce load throttle 6 limit, Low fuel pressure into the engine फॉल्ट मैसेज डिस्प्ले होने पर कार्यवाही

- i) रिटर्न साइट ग्लास में एयर बबल होना, सेकंडरी फिल्टर और सक्शन स्ट्रेनर बराबर टाईट लगे होने की जाँच करें।
- ii) प्राइमरी फिल्टर का ड्रेन कॉक बंद होना और फ्यूल ऑईल टैंक में कम से कम 1500 लीटर तेल बैलेंस होना सुनिश्चित करें।

25. Reduce power TCC over tempreature

फॉल्ट मैसेज डिस्प्ले होने पर कार्यवाही

- i) कम नॉचेस पर कार्य करें या संभव हो तो TCC को थंडा होने के बाद कार्य करें।
- ii) यदि कोई एक TCC गरम चल रहा है और लोड करता है तो गरम चल रहा TCC आयसोलेट करें।

26. Reduce power hot traction motor फॉल्ट

मैसेज डिस्प्ले होने पर कार्यवाही -

- 1) ट्रैक्शन मोटर ब्लोअर का चलना सुनिश्चित करें।
- 2) इंजन 8 नॉच पर रेस करें और ट्रैक्शन मोटर को थंडा करें।
संभव हो तो कम नॉचेस पर कार्य करें और ट्रैक्शन मोटर को थंडा होने दें।

27. डिस्प्ले पर थ्रॉटल नॉच के अनुसार थ्रॉटल पोजिशन

डिस्प्ले न होने पर कार्यवाही

- 1) कन्ट्रोल कंसोल बदली करके देखें।

- 2) वुडवर्ड गवर्नर का इम्पेनॉल प्लग बराबर टाईट लगे होने की जाँच करें।

28. वाटर लेवल कम होने पर कार्यवाही -

- 1) सिस्टम में पानी का लीकेज चेक करें व उसे बन्द करने की कोशिश करें।
- 2) वाटर टैंक पर लगे प्रेशर रिलीफ वाल्व हैंडल को खोलकर बांध दें और सैक्शन क्लीअर करके शेड से बात करें।

29. TCC संबंधित निम्न फॉल्ट डिस्प्ले होने पर कार्यवाही -

TCC communication link failure

TCC failed to acknowledge DB request

TCC failed to acknowledge Load request

TCC failed to acknowledge Direction request

TCC # n lock out.....

- 1) उपरोक्त फॉल्ट मैसेज डिस्प्ले होने पर संबंधित TCC1 या TCC2 कम्प्यूटर सर्किट ब्रेकर रिसायकल करें।
- 2) यदि रिसायकल करने से भी सफलता ना मिले तो TCC1/2 से संबंधित ट्रक आयसोलेट करें

30. TCC Internal RESET No speed

detectable फॉल्ट डिस्प्ले होने पर कार्यवाही –
फॉल्ट मैसेज एक्नॉलिज करते हुए गाडी आगे कार्य करें।

31. Reduced Load TCC # n blower beaker / computer beaker is not closed मैसेज डिस्प्ले फॉल्ट डिस्प्ले होने पर कार्यवाही –

- 1) TCC कम्प्यूटर ब्रेकर ट्रिप होने की जाँच करें।
यदि ट्रिप है तो रिसेट करें।
- 2) TCC ब्लोअर ब्रेकर ट्रिप होने की जाँच करें।
यदि ट्रिप है तो रिसेट करें।

32. TCC#n blower contactor failed to pick up

मैसेज डिस्प्ले होने पर कार्यवाही –

संबंधित खराब ट्रक आयसोलेट करें और लोड परमीट करता है तो एक ट्रक से कार्य करें।

33. No load simultaneous Forward/Reverse

request with alarm फॉल्ट मैसेज डिस्प्ले होने पर

कार्यवाही –

- 1) कन्ट्रोल कंसोल पर रिवर्सर हैंडल एक दो बार रिवर्स फारवर्ड करते हुए अपेक्षित दिशा में रखें।
- 2) डिस्प्ले में प्रोग्राम मीटर या पावर डाटा में रिवर्सर इनपुट की जाँच करें।
- 3) पावर डाटा में रिवर्सर इनपुट Op Mode - PROP दर्शायेंगा, जब रिवर्सर हैंडल फारवर्ड या रिवर्स में है। रिवर्सर हैंडल को न्यूट्रल में रखने पर रिवर्सर इनपुट Idle दर्शायेंगा।

- 4) प्रोगाम मीटर में रिवर्सर हैंडल न्युट्रल पोजिशन में RHSF & RHSR - OFF दर्शायेगा। यदि OFF डिस्प्ले नहीं होता है तो रिवर्सर हैंडल को तब तक रिवर्स फारवर्ड करते रहे जब तक OFF डिस्प्ले नहीं होता।

नोट:- प्रोगाम मीटर में रिवर्सर हैंडल फारवर्ड पोजिशन में RHSF- ON तथा RHSR- OFF दर्शायेगा तथा रिवर्स पोजिशन में RHSF- OFF तथा RHSR- ON दर्शायेगा।



34. No load simultaneous Power/DB request फॉल्ट मैसेज डिस्प्ले डिस्प्ले होने पर कार्यवाही-

डिस्प्ले में थ्रॉटल पोजिशन आयडल होना चैक करें। यदि आयडल डिस्प्ले नहीं होता है तो दोनो कन्ट्रोल कंसोल पर थ्रॉटल हैंडल को ऑपरेट करके आयडल करें। यदि फिर भी आयडल डिस्प्ले नहीं होता है तो ब्रेकिंग झोन में हैंडल ऑपरेट करके आयडल करें। दोनो कन्ट्रोल कंसोल से आयडल डिस्प्ले होना सुनिश्चित करें।

HHP लोको ऑपरेशन

कंट्रोल कंसोल सिक्क्योर करने का तरीका

1. TH आयडल करके गाडी को खडा करें।
2. REV. न्यूट्रल करें।
3. ER स्विच ऑफ़ करें।
4. GF स्विच ऑफ़ करें।
5. आयसोलेशन स्विच आयसोलेट पर रखें

सर्किट ब्रेकर री-साइकल करने का तरीका

1. गाडी को खडा करें।
2. कंट्रोल कंसोल सिक्क्योर करें।
3. कम्प्यूटर सर्किट ब्रेकर ऑफ़ करें।
4. सम्बन्धित सर्किट ब्रेकर ऑफ़ करें
5. 30 sec. इंतजार करें।
6. सम्बन्धित सर्किट ब्रेकर ऑन करें
7. कम्प्यूटर सर्किट ब्रेकर ऑन करें।

8. संदेश के अनुसार पेनल्टी रिकवर करें (आटो ब्रेक हेन्डल को **FS** पर **10 Sec** रखें तथा बाद में रन पर रखें)

WDG4 इंजन स्टार्ट करने का तरीका

1. लोको का सिक्चोर होना सुनिश्चित करें।
2. लोको की जाँच करें।
3. कंट्रोल कंसोल सिक्चोर करें।
4. सभी सर्किट ब्रेकर का ऑफ़ होना सुनिश्चित करें।
5. बैटरी-नाइफ़ स्विच को ऑन करें।
6. फ्यूल ऑयल पम्प स्विच **(FPS)** ऑन करें।
7. सर्किट ब्रेकर पैनल पर निम्न ब्रेकर ऑन करें।

ब्लैक-लेबल सर्किट ब्रेकर - सबसे पहले ऑन करें।

सफेद लेबल सर्किट ब्रेकर - दूसरे क्रम पर ऑन करें।

येलो लेबल सर्किट ब्रेकर - तीसरे क्रम पर ऑन करें

8. मेन मेनू बटन को प्रैस करें। फिर डाटा मीटर में स्टार्टिंग-सिस्टम को सिलेक्ट करें।
9. डिस्प्ले- स्क्रीन पर **TLPR ON** होना सुनिश्चित करें।
10. अब एसेसरी रूम में स्टार्ट स्विच को फ्यूल प्राइम साइड में घुमायें। रिटर्न साइट ग्लास में बिना बुलबुले का तेल भरा होना सुनिश्चित करें तथा बायपास-ग्लास में तेल नहीं होना सुनिश्चित करें।
11. स्टार्ट स्विच को इंजन स्टार्ट की तरफ घुमायें तथा “ले शॉफ्ट” को भी प्रेस (1 सेमी.) करें। “इंजन स्टार्ट स्विच” को स्टार्ट पोजीशन पर रखें तथा इंजन स्टार्ट होने पर छोड़ दें
- नोट:-** 1. “इंजन स्टार्ट स्विच” को स्टार्ट पोजीशन पर 20 सेकेंड से अधिक न रखें तथा यदि इंजन स्टार्ट न हो तो सभी सेफ्टी डिवाइस की जांच करने के बाद ही दोबारा इंजन स्टार्ट करने का प्रयास करें
- 2 सभी **WDP4** लोको में तथा मेधा **WDG4** लोको में “प्राइम-स्टार्ट स्विच” लोको पायलट कैब में होने के कारण “ले शॉफ्ट” को प्रेस करने की आवश्यकता नहीं है।

WDP-4 / G-4 इंजन को क्रमशः बंद करने का तरीका

1. लोको सिक्थोर करें।
2. कंट्रोल कंसोल सिक्थोर करें।
3. तेल तथा पानी का लेवल चेक करें।
4. रिपेयर बुक पढ़ें।
5. बैट्री एमीटर चार्जिंग साइड में होना सुनिश्चित करें।
6. **EFCO** को दबाकर इंजन को बंद करें।
7. **FPS** को ऑफ़ करें।
8. सर्किट ब्रेकर पैनल पर सभी ब्लैक लेबल तथा सभी व्हाइट लेबल सर्किट ब्रेकर ऑफ़ करें।
यलो-लेबल के सर्किट ब्रेकर(**TURBO+COMPU.**)ऑन रहने दें।
9. **EM 2000** कम्प्यूटर पर जाकर मेन मेनू दबाकर डाटा मीटर सिलेक्ट करके स्टार्टिंग सिस्टम में जाकर **TLPR ON** होना सुनिश्चित करें।
10. बॅटरी नाइफ़ स्विच को ऑफ़ करें।
11. रिपेयर बुक में नोट करें। रिपेयर बुक तथा रिवर्सर हैंडल जमा करें।

लोको को चलाने का तरीका

1. हैंड ब्रेक रिलीज करें तथा वुडन वेज निकालें
2. आयसोलेशन स्विच को रन पोजीशन पर करें।
3. रिवर्सर हैन्डल को अपेक्षित दिशा में करें।
4. **ER** तथा **GF** स्विच को **ON** पोजीशन पर करें।
5. थ्रॉटल हैन्डल को धीरे-धीरे खोले।
6. लोको ब्रेक रिलीज करें।
7. ट्रैक्टिव एफ़र्ट मीटर पर ध्यान दें।

नोट :- गाडी को स्टार्ट करते समय चलने की दिशा के विपरीत चक्के / गाडी का मूवमेंट होने पर ट्रेक्शन कट-ऑफ हो जाता है। ऐसी स्थिति में तुरंत ब्रेक लगा कर गाडी को खड़ा करें तथा गाडी को पुनः स्टार्ट करने के लिये पर्याप्त ट्रैक्टिव एफ़र्ट के साथ दोबारा प्रयास करें।

डायनामिक ब्रेक लगाने एवं रिलीज करने का तरीका

डायनामिक ब्रेक लगाने से पहले **BP** प्रेशर को ड्रॉप करके लोड को बंच करें।

1. थ्रोटल हैन्डल को आयडल पोजीशन से सेटअप पर लाये तथा **10** सेकेन्ड के बाद डायनामिक ब्रेक लें।

2. थ्रोटल हैन्डल को धीरे-धीरे डायनामिक ब्रेक जोन की दिशा की तरफ़ ले जाये।
3. डायनामिक ब्रेक रिलीज करने के लिये थ्रोटल हैन्डल को धीरे-धीरे सेटअप पोजीशन पर लायें तथा 10 सेकेन्ड के बाद आयडल पोजीशन पर लायें।

नोट :- डायनामिक ब्रेक लगाते समय पावर ग्राउण्ड आने पर **DB-cut out** स्विच के द्वारा डायनामिक ब्रेक आइसोलेट करें



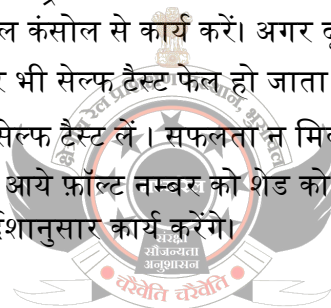
एअर ब्रेक सेल्फ टैस्ट लेने का तरीका

1. गाडी खडी करें।
2. लोको व लोड सिक्चूर करें।
3. कंट्रोल कंसोल सिक्चोर करें।
4. एम. आर. प्रेशर 8 से 10 kg/cm² बनायें।
5. लोको के दोनों साइड के (MREQ, FP, BP, and BC EQ) पाइप के कट आउट कॉक बंद करें।
6. अंडर ट्रक में हवा का लीकेज चैक करें।
7. वर्किंग कंट्रोल कंसोल पर ऑटोब्रेक रस्त पोजीशन पर तथा डाइरेक्ट ब्रेक रिलीज पोजीशन पर रखें।
8. नॉन वर्किंग कंट्रोल कंसोल पर ऑटोब्रेक FS पोजीशन पर तथा डाइरेक्ट ब्रेक फुल पोजीशन पर रखें।
9. EM 2000 कम्प्यूटर स्क्रीन पर निम्न सिलेक्ट करें।
मैनू मेंनू प्रैस ➔ सेल्फ टैस्ट सिलैक्ट एअर ब्रेक टैस्ट सिलैक्ट
यदि सर्विस मैनुअल के अनुसार एण्ट्री कंडीशन पूर्ण है तो एअर ब्रेक टैस्ट कंटीन्यू सिलेक्ट करें। एअर ब्रेक टैस्ट स्वतः ही स्टार्ट हो जायेगा और अंत में कम्प्यूटर स्क्रीन पर

“TEST SUCCESSFULUY COMPLETED, NO DEFECTS FOUND” का संदेश मिलेगा।

नोट:- (1) अगर एअर ब्रेक सेल्फ टैस्ट फेल हो जाता है। तो, कंट्रोल कंसोल बदलकर करके दूसरे कंट्रोल कंसोल से उपरोक्त तरीके से सेल्फ टैस्ट लें।

यदि दूसरे कंट्रोल कंसोल से सेल्फ टैस्ट सफल रहता है तो उसी कंट्रोल कंसोल से कार्य करें। अगर दूसरे कंट्रोल कंसोल पर भी सेल्फ टैस्ट फेल हो जाता है। तो MR ड्रेन करें तथा सेल्फ टैस्ट लें। सफलता न मिलने पर CCB स्क्रीन पर आये फ़ॉल्ट नम्बर को शेड को रिपीट करेंगे और उनके निर्देशानुसार कार्य करेंगे।



ड्राइवर बैक-अप वाल्व की सहायता से सैक्शन क्लीयर करना

1. MAB को ऑफ करें
2. PER चेंज ओवर स्विच को वर्टिकल पोज़ीशन से हॉरिज़ेंटल पोज़ीशन में करें
3. ड्राइवर बैक-अप वाल्व के ऑपरेटिंग हैंडिल को
4. III-पोज़ीशन से II- पोज़ीशन पर रखें BP 5.2 kg/cm² आने पर हैंडिल को छोड़ें । ऑपरेटिंग हैंडिल III-पोज़ीशन पर आयेगा जो लैप पोज़ीशन है यहाँ प्रेशर 5.2 kg/cm² मेंटेन रहेगा ।

यदि II- पोज़ीशन पर 5.2 kg/cm² प्रेशर नहीं आता है तो ऑपरेटिंग नॉब की लॉकिंग ओपन करके नॉब घुमाकर 5.2 kg/cm² BP प्रेशर अड्जस्ट करें

5. ब्रेक लगाने के लिये ऑपरेटिंग हैंडिल को III- पोज़ीशन से हटाकर V-पोज़ीशन की तरफ ले जायें । आवश्यकता के अनुसार ड्रॉप होने

पर ऑपरेटिंग हैंडिल छोड़ दें, ऑपरेटिंग हैंडिल III-पोज़ीशन पर आयेगा तथा कम किये गये BP के अनुसार ब्रेक भी लगेंगे

6. ब्रेक रिलीज़ करने के लिये ऑपरेटिंग हैंडिल को पुनः II-पोज़ीशन पर लाकर BP 5.2 kg/cm² बनायें।

7. इसके द्वारा 10 kmph गति के साथ केवल सैक्शन ही क्लीयर किया जायेगा।

नोट – 1. लोको ब्रेक रिलीज़ न होने पर KE वाल्व के

रिलीज़र से ब्रेक रिलीज़ करें

2 ऐसी परिस्थिति में लोको ब्रेक केवल कंजेशन में ही आते हैं अतः गाड़ी को खड़ा करने के बाद भी प्रेशर ड्रॉप करके रखा जायेगा

कंट्रोल कंसोल बदलने का तरीका

सर्वप्रथम वर्किंग कंट्रोल कंसोल को नॉन वर्किंग कंट्रोल कंसोल बनायें

- डायरेक्ट ब्रेक वाल्व को फुल-पोज़िशन पर रखकर लोको खड़ा करें तथा ब्रेक सिलिण्डर प्रैशर का 5.2 किग्रा/सेमी² होना सुनिश्चित करें।
- थ्रोटल हैंडिल का आयडल पर होना सुनिश्चित करें
- रिवर्सर हैंडिल को न्यूट्रल पोज़िशन में निकालें
- ऑटो ब्रेक वाल्व को **FS** पर रखें
- **L&T** स्विच को ट्रेल पर रखें

नॉन वर्किंग कंट्रोल कंसोल को वर्किंग कंट्रोल कंसोल में बदली करना.....

- डायरेक्ट ब्रेक वाल्व को फुल एप्लीकेशन पर रखें
- ऑटो ब्रेक वाल्व को **RUN** पर रखें
- **L&T** स्विच को लीड पर रखें

- ब्रेक सिलिण्डर प्रेशर का 5.2 किग्रा/सेमी² होना सुनिश्चित करें।
- रिवर्सर हैंडल को न्यूट्रल में लगायें
- लोको मूव करने के पहले ऑटो ब्रेक वाल्व एवं
- डायरेक्ट ब्रेक वाल्व द्वारा ब्रेक का लगना एवं
- रिलीज़ होना सुनिश्चित करें

WDG-4/P-4 लोको में ट्रक आयसोलेट करने का तरीका
 ट्रक आयसोलेट करने के लिए निम्न तरीका अपनायें:-

1. सबसे पहले गाड़ी को खड़ा करें।
2. कंट्रोल स्टैन्ड को सिक्क्योर करें।
3. **EM 2000** कम्प्यूटर पर मेन मेनू सिलेक्ट करें।
4. उसमें ट्रेक्शन कट आउट को सिलैक्ट करें।
5. उसमें ट्रक-1 तथा ट्रक -2 अनेबल (**Enabled**)
 आयेगा,
6. **F3** की के द्वारा डिफ़ेक्टिव ट्रक को डिसेबल करें।

WDG4/P4 मेधा लोको मे डिस्प्ले द्वारा TM कट आऊट करने का तरीका

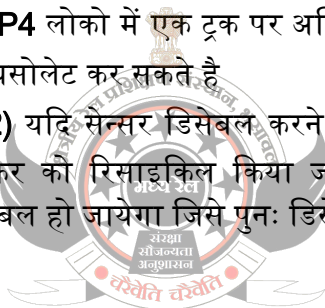
1. मेन मैनु दबायें।
2. TM कट आऊट सलेक्ट करें।
3. TM स्टेटस दिखेगा।
4. CHANGE के लिये F3 प्रैस करें।
5. TM-01 High light होगी।
6. एरो-‘की’ के द्वारा खराब TM सिलेक्ट करें।
7. TM कट आऊट करने के लिये F3 दबायें।
8. निम्न शर्तें - TH-Idle, RH-Neutral,
Isolation switch - isolate,
Loco Speed- Zero पूरी होने पर
F3 (ENTER) दबायें।
9. पासवर्ड डालें तथा F3 (OK) दबायें।
10. फिर से TM Status दिखेगा खराब मोटर के
आगे Cut -Out लिखा आयेगा।

WDG-4 / WDP-4 लोको में स्पीड सेन्सर डिसेबल करने का तरीका

सबसे पहले मेन मैनु बटन को प्रैस करें फिर लॉक व्हील डिटैकट को सलैकट करें अब सम्बन्धित एक्सल को सलैकट करके **F1** की के द्वारा डिसेबल करें।

नोट: (1) WDG4 लोको में एक ट्रक पर अधिकतम दो तथा **WDP4** लोको में एक ट्रक पर अधिकतम एक स्पीड सेन्सर आयसोलेट कर सकते हैं।

(2) यदि सेन्सर डिसेबल करने के बाद कम्प्यूटर सर्किट ब्रेकर को रिसाइकिल किया जाता है तो स्पीड सेन्सर इनेबल हो जायेगा जिसे पुनः डिसेबल करें।



WDG-4 / WDP-4 लोको में मल्टीपल लोको पर कैब

बदलने का तरीका

मल्टीपल लोको में लीडिंग कैब को ट्रेलिंग बनाने के लिए सर्व प्रथम लोको सिक्चुर करें तथा निम्न तरीका अपनायें.....

- डायरेक्ट ब्रेक वाल्व को फुल-पोज़िशन पर होना तथा ब्रेक सिलिण्डर प्रैशर का 5.2 किग्रा/सेमी² होना सुनिश्चित करें।
- थ्रोटल हैंडिल का आयडल पर होना सुनिश्चित करें
- रिवर्सर हैंडिल को न्यूट्रल पोज़िशन में निकालें
- ऑटो ब्रेक वाल्व को **FS** पर रखें
- **L&T** स्विच को ट्रेल पर रखें
- **FPS,ERS** एवं **GFS** को ऑफ करें

ट्रेलिंग कैब को लीडिंग बनाने के लिए निम्न तरीका अपनायें.....

- **FPS ,ERS** एवं **GFS** को ऑन करें
- डायरेक्ट ब्रेक वाल्व को फुल एप्लीकेशन पर रखें
- ऑटो ब्रेक वाल्व को **RUN** पर रखें

- **L&T** स्विच को लीड पर रखें
- ब्रेक सिलिण्डर प्रैशर का **5.2** किग्रा/सेमी² होना सुनिश्चित करें।
- रिवर्सर हैंडल को न्यूट्रल में लगायें
- हैंड-ब्रेक रिलीज़ करें तथा सुनिश्चित करें कि ब्रेक पूर्णतया रिलीज़ हो गये हैं
- लोको मूव करने के पहले ऑटो ब्रेक वाल्व एवं डायरेक्ट ब्रेक वाल्व द्वारा ब्रेक का लगना एवं रिलीज़ होना सुनिश्चित करें



WDG4/WDP4 डैड लोको का संचालन

डैड लोको को वर्किंग लोको के साथ सीबीसी के व्दारा कपल करें।

1. डैड लोको के सभी प्रेशर ड्रेन करें। सभी सर्किट ब्रेकर व स्विच का ऑफ होना सुनिश्चित करें।

2. डैड लोको पर थ्रोटल आयडल, रिवर्सर हैन्डल

न्यूट्रल तथा दोनो कंट्रोल कन्सोल पर लीड एन्ड ट्रेल स्विच ट्रेल पर रखें।

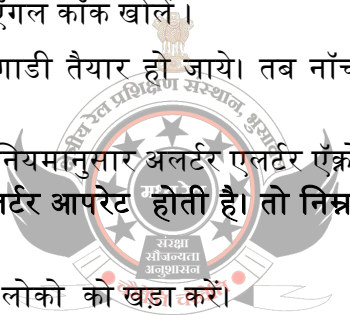
3. वर्किंग लोको का बीपी पाइप डैड लोको के बीपी पाइप के साथ जोड़े तथा दोनो के बीच के एंगल कॉक खोले

4. डैड लोको का डैड इंजन कट आउट कॉक खोले व डैड लोको के **MR** गेज में **1.8किग्रा/सेमी²** होना सुनिश्चित करें।

5. डैड लोको के एक तरफ के **MREQ, BCEQ** पाइप के कट आउट कॉक खोले जिससे डैड लोको में कंजक्शन वर्किंग में ब्रेक जल्दी रिलीज होंगे।

नोट : 1) वर्किंग लोको के ऑटो ब्रेक व्दारा दोनो लोको में लोको ब्रेक लगना एवं रिलीज होना सुनिश्चित करें।

WDG4/WDP4 बैकल लोको का संचालन

1. बैकल लोको को **CBC** के द्वारा लोड से जोडे।
 2. लोको ब्रेक लगायें।
 3. ब्रेक पाइप जोडे।
 4. **LT** स्विच हेल्पर (**HLPR**) पर रखें ।
 5. **BP** ँगल काँक खोलें ।
 6. जब गाडी तैयार हो जाये। तब नाँच लें, लोको ब्रेक रिलीज करें। नियमानुसार अलर्टर एलर्टर ँकरोलेज करें। यदि एलर्टर आपरेट होती है। तो निम्न तरीके से रीसेट करे
- 
- (a) लोको को खड़ा करें।
 - (b) एलर्टर लेम्प बन्द होने का इन्तजार करे ।
 - (c) **LT** स्विच को लीड पर रखें ।
 - (d) **A9** को **FS** पर रखकर पैनल्टी रिकवर करे ।
 - (e) **LT** स्विच हेल्पर (**HLPR**) पर रखें ।

WDG4/WDP4 लोको को लोड से जोड़ने का तरीका

लोड से लोको को अटैच करने का तरीका निम्न है।

1. लोको को लोड के पास ले जाएं ध्यान रहे कि यातायात नियम के अनुसार ही फोरमेशन से लोको 20 मीटर दूर रोके।
2. इसके बाद सक्षम रेल कर्मचारी के द्वारा इशारा मिलने पर धीरे-धीरे लोको को लोड के पास ले जाएं।
3. लोड एवं लोको के कपलर को जोड़े, एवं लॉक करें।
4. लोड एवं लोको के बीच ब्रेक सिस्टम से सम्बन्धित सभी पाइप जोड़े एवं लीड एण्ड ट्रेल स्वीच को टेस्ट पर रखें। फिर सभी कॉक खोले। अब लीड एण्ड ट्रेल स्वीच को लीड पोजीशन पर रखें।

WDP-4D- / WDG-4D

WDP-4D इंजन स्टार्ट करने का तरीका

1. सर्वप्रथम लोको सिक्क्योर करें
 2. लोको की जांच करें।
 3. **ECC-1** तथा **ECC-4** पर लगे सर्किट ब्रेकर पैनल पर सभी सर्किट ब्रेकर का ऑफ होना सुनिश्चित करें
 4. वर्किंग कैब के कंट्रोल कंसोल को सिक्क्योर करें
 5. बैटरी नाइफ स्विच को ऑन करें
 6. **ECC-1** तथा **ECC-4** पर लगे सर्किट ब्रेकर पैनल पर काले, सफेद तथा पीले लेबल वाले सर्किट ब्रेकर को ऑन करें (GF सर्किट ब्रेकर को छोड़कर)
 7. वर्किंग कैब के लोको पायलट डैस्क पर लगे **FPS** स्विच को ऑन करें
- 7 **Select.....Data mete ,**
SelectStarting-system तथा
TLPR.का ऑन होना सुनिश्चित करें

- 9 . इंजिन स्टार्ट स्विच को प्राइम पोज़िशन पर लायें तथा रिटर्न साइट ग्लास में बिना बुलबुले का तेल आना सुनिश्चित करें
- 10 . इंजिन स्टार्ट स्विच को स्टार्ट पोज़िशन पर रखें तथा इंजिन स्टार्ट हो जाने पर स्टार्ट स्विच को छोड़ दें

WDP-4D इंजन बंद करने का तरीका

1. लोको खड़ा करें तथा सिक्योर करें
2. कंट्रोल कंसोल सिक्योर करें
3. पर्यार्थ बैटरी वोल्टेज होना सुनिश्चित करें
4. **EFCO** द्वारा इंजिन बन्द करे
5. **Select..... Data meter ,**
SelectStarting system

तथा **TLPR.** का ऑन होना सुनिश्चित करें

6. **FPS** स्विच को ऑफ करें
7. **ECC-1** तथा **ECC-4** पर सभी काले एवं सफेद लेबल वाले सर्किट ब्रेकर ऑफ करें
8. **BL- KEY** को ऑफ पोज़िशन में बाहर निकालें
9. बैटरी नाइफ स्विच ऑफ करें तथा लॉग बुक में एंट्री करें

WDP-4D लोको चलाने का तरीका

1. TFT मॉनीटर पर सभी पैरामीटर का सामान्य होना सुनिश्चित करें
2. रिवर्सर हैंडिल अपेक्षित दिशा में करें
3. वर्किंग कैब में **ERS ,GFS** ऑन करें
4. केवल वर्किंग कैब में **GF** सर्किट ब्रेकर ऑन होना सुनिश्चित करें
5. **BL-KEY** का ऑन होना सुनिश्चित करें
6. थ्रोटल द्वारा आवश्यकतानुसार नॉच लें तथा **TE** मीटर का डेविण्ट होना सुनिश्चित करें
7. धीरे-धीरे लोको ब्रेक रिलीज़ करें तथा लोको का चलना सुनिश्चित करें

WDP-4D कैब बदलने का तरीका

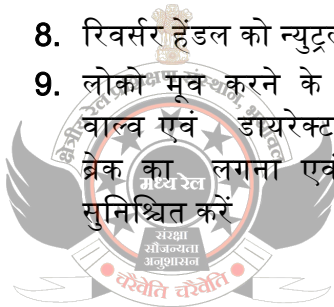
वर्किंग कैब को नॉन वर्किंग कैब बनाने हेतु.....

1. डायरेक्ट ब्रेक वाल्व को फुल-पोज़िशन पर रखकर लोको खड़ा करें तथा ब्रेक सिलिण्डर प्रेशर का 5.2 किग्रा/सेमी² होना सुनिश्चित करें।
2. थ्रोटल हैंडिल का आयडल पर होना सुनिश्चित करें
3. रिवर्सर हैंडिल को न्यूट्रल पोज़िशन में निकालें
4. ऑटो ब्रेक वाल्व को **FS** पर रखें
5. **L&T** स्विच को ट्रेल पर रखें
6. **GF** सर्किट ब्रेकर को ऑफ करें
7. **BL- KEY** को ऑफ पोज़िशन में बाहर निकालें
8. **FPS,ERS** एवं **GFS** को ऑफ करें

नॉन वर्किंग कैब को वर्किंग कैब बनाने हेतु.....

1. **FPS ,ERS** एवं **GFS** को ऑन करें
2. डायरेक्ट ब्रेक वाल्व को फुल एप्लीकेशन पर रखें
3. ऑटो ब्रेक वाल्व को **RUN** पर रखें

4. L&T स्विच को लीड पर रखें
5. ब्रेक सिलिण्डर प्रैशर का 5.2 किग्रा/सेमी² होना सुनिश्चित करें।
6. BL- KEY को ऑफ पोज़िशनमें लगा कर ऑन करें
7. GF सर्किट ब्रेकर को ऑन करे
8. रिवर्सर हैंडल को न्यूट्रल में लगायें
9. लोको मूव करने के पहले ऑटो ब्रेक वाल्व एवं डायरेक्ट ब्रेक वाल्व द्वारा ब्रेक का लगना एवं रिलीज़ होना सुनिश्चित करें



WDP-4D (मेधा) लोको ट्रेक्शन मोटर आइसोलेट करने का तरीका

1. गाडी खडा करें
2. कंट्रोल कंसोल सिक्क्योर करें
3. **SelectSetting (Key 7 द्वारा),**
4. **SelectT M Cut-Out , Display**
पर सभी T M का स्टेटस दिखायी देगा।
5. **SelectChange (Key 1 द्वारा)**
6. **UP & DN Key** के द्वारा खराब ट्रेक्शन मोटर सिलेक्ट करें।
7. **Right Arrow Key** दबाने पर TM स्टेटस
Cut-Out दर्शयिगा।
8. **Enter Key** प्रेस करने परTM आइसोलेट करने की शर्तें दिखेंगी।
9. शर्तों का पूरा होना सुनिश्चित करें तथा **Enter Key** प्रेस करें।

10. Password 1 2 3 4 5 फीड करें तथा
Enter Key प्रेस करने पर TM आइसोलेट
होगी।

11.

Dual cab Siemens लोको में ट्रक आयसोलेट करने का तरीका लिखें

ट्रक आयसोलेट करने के लिए निम्न तरीका
अपनायें:-

1. सबसे पहले गाड़ी को खड़ा करें।
2. कंट्रोल कंसोल सिक्योर करें।
3. कम्प्यूटर पर कट आउट(Key No 5) सिलेक्ट करें।
4. उसमें ट्रक-1 तथा ट्रक -2 का स्टेटस Enable दर्शायेंगा
5. कर्सर के द्वारा डिफ़ेक्टिव ट्रक को सिलेक्ट करें।
6. Enter Key के द्वारा डिफ़ेक्टिव ट्रक Disable करें।

एअर ब्रेक सेल्फ टैस्ट लेने का तरीका (MAS-696 लोको

1. गाडी खडी करें।
2. लोको व लोड सिक्चूर करें।
3. कंट्रोल कंसोल सिक्चोर करें।
4. एम. आर. प्रेशर 8 से 10 kg/cm² बनायें।
5. लोको के दोनों साइड के (MREQ, FP, BP, and BC EQ) पाइप के कट आउट कॉक बंद करें।
6. अंडर ट्रक में हवा का लीकेज चैक करें।
7. वर्किंग कंट्रोल कंसोल पर ऑटोब्रेक रन पोजीशन पर तथा डाइरेक्ट ब्रेक रिलीज पोजीशन पर रखें।
8. नॉन वर्किंग कंट्रोल कंसोल पर ऑटोब्रेक FS पोजीशन पर तथा डाइरेक्ट ब्रेक फुल पोजीशन पर रखें।
9. कम्प्यूटर स्क्रीन पर निम्न सिलेक्ट करें।
मैनू मेंनू प्रैस → सेल्फ टैस्ट सलैक्ट → Password
1 2 3 4 5 → ऑटो टैस्ट सलैक्ट → एअर ब्रेक
यदि सर्विस मैनुअल के अनुसार एण्ट्री कंडीशन पूर्ण है तो

एअर ब्रेक टैस्ट स्टार्ट सिलेक्ट करें। एअर ब्रेक टैस्ट स्वतः ही स्टार्ट हो जायेगा और अंत में कम्प्यूटर स्क्रीन पर
“TEST SUCCESSFULUY COMPLETED, NO DEFECTS FOUND” का संदेश मिलेगा।

नोट:- (1) अगर एअर ब्रेक सेल्फ टैस्ट फेल हो जाता है। तो, कंट्रोल कंसोल बदलकर करके दूसरे कंट्रोल कंसोल से उपरोक्त तरीके से सेल्फ टैस्ट लें।

यदि दूसरे कंट्रोल कंसोल से सेल्फ टैस्ट सफल रहता है तो उसी कंट्रोल कंसोल से कार्य करें। अगर दूसरे कंट्रोल कंसोल पर भी सेल्फ टैस्ट फेल हो जाता है। तो MR ड्रेन करें तथा सेल्फ टैस्ट लें। सफलता न मिलने पर CCB स्क्रीन पर आये फ़ॉल्ट नम्बर को शेड को रिपीट करेंगे और उनके निर्देशानुसार कार्य करेंगे।

एअर ब्रेक सेल्फ टैस्ट लेने का तरीका (siemens लोको)

1. गाडी खडी करें।
2. लोको व लोड सिक्कूर करें।
3. कंट्रोल कंसोल सिक्क्योर करें।
4. एम. आर. प्रेशर 8 से 10 kg/cm² बनायें।
5. लोको के दोनों साइड के (MREQ, FP, BP, and BC EQ) पाइप के कट आउट कॉक बंद करें।
6. अंडर ट्रक में हवा का लीकेज चैक करें।
7. वर्किंग कंट्रोल कंसोल पर ऑटोब्रेक रन पोजीशन पर तथा डाइरेक्ट ब्रेक रिलीज पोजीशन पर रखें।
8. नॉन वर्किंग कंट्रोल कंसोल पर ऑटोब्रेक FS पोजीशन पर तथा डाइरेक्ट ब्रेक फुल पोजीशन पर रखें।
9. कम्प्यूटर स्क्रीन पर निम्न सिलेक्ट करें।
Diagnostic Display(Key No 1) → System →
Self Test → Air brake test
यदि सर्विस मैनुअल के अनुसार एण्ट्री कंडीशन पूर्ण है

तो एअर ब्रेक टैस्ट स्टार्ट सिलेक्ट करें। एअर ब्रेक टैस्ट स्वतः ही स्टार्ट हो जायेगा और अंत में कम्प्यूटर स्क्रीन पर “TEST SUCCESSFULUY COMPLETED, NO DEFECTS FOUND” का संदेश मिलेगा।

नोट:- (1) अगर एअर ब्रेक सेल्फ टैस्ट फेल हो जाता है। तो, कंट्रोल कंसोल बदलकर करके दूसरे कंट्रोल कंसोल से उपरोक्त तरीके से सेल्फ टैस्ट लें। यदि दूसरे कंट्रोल कंसोल से सेल्फ टैस्ट सफल रहता है तो उसी कंट्रोल कंसोल से कार्य करें। अगर दूसरे कंट्रोल कंसोल पर भी सेल्फ टैस्ट फेल हो जाता है। तो MR ड्रेन करें तथा सेल्फ टैस्ट लें। सफलता न मिलने पर CCB स्क्रीन पर आये फ्रॉन्ट नम्बर को शेड को रिपीट करेंगे और उनके निर्देशानुसार कार्य करेंगे।

WDG-4D मल्टीपल युनिट लोको में सभी कैब में स्विच व सर्किट ब्रेकर की पोजीशन

लीडिंग लोको में -

स्विच व सर्किट ब्रेकर	लीडिंग वर्किंग कैब	नॉन वर्किंग कैब
BL key	ON	OFF
GFCB	ON	OFF
GF SWITCH	ON	OFF
ER	ON	ON
CONTROL & FP	ON	ON
COMPUTER CB	ON	ON
MAB	ON	ON
L&T SWITCH	LEAD	TRAIL
ISOLATION SWITCH	RUN	RUN

ट्रेलिंग लोको में

स्विच व सर्किट ब्रेकर	बीच की नॉन वर्किंग कैब	अंतिम नॉन वर्किंग कैब
BL key	OFF	ON
GFCB	OFF	ON
GF SWITCH	OFF	ON
ER	ON	ON
CONTROL & FP	ON	ON
COMPUTER CB	ON	ON
MAB	ON	ON
L&T SWITCH	TRAIL	TRAIL
ISOLATION SWITCH	RUN	RUN

नोट मेधा लोको में ER एवं CONTROL & FP केवल लीडिंग वर्किंग कैब मे ही ON रहते हैं

WDG-4D मल्टीपल युनिट लोको में कैब बदलने का तरीका

WDG-4D मल्टीपल युनिट लोको में कैब बदलने के लिए निम्नलिखित कार्यवाही करेंगे -

गाडी खडी करें, लोको सिक्क्योर करें।

अ. वर्किंग कैब को नॉन वर्किंग कैब बनाना :-

डायरेक्ट ब्रेक - FULL पर रखें

(BC-5.2Kg/Cm² सुनिश्चित करें)

ऑटो ब्रेक - FS पर रखें।

लीड एंड ट्रेल - ट्रेल पर रखें।

(ब्रेक सिलेंडर में लीकेज न होना सुनिश्चित करें)

रिवर्सर हैंडल - न्यूट्रल में बाहर निकाल लें।

ब . नॉन वर्किंग कैब को वर्किंग कैब बनाना (वाहतम कैब को)

डायरेक्ट ब्रेक - FULL पर होना सुनिश्चित करें

ऑटो ब्रेक - FS पर होना सुनिश्चित करें

लीड एंड ट्रेल - लीड पर रखें।

रिवर्सर हैंडल - न्यूट्रल में लगाकर अपेक्षित दिशा में रखें।

हैंड ब्रेक रिलीज करें

अब नई कैब से ट्रेक्शन का आना व ब्रेक का लगना सुनिश्चित करें।

WDG-4D (सीमेंस) लोको में लीडिंग कैब से ट्रेक्शन न

आने पर ट्रेलिंग कैब से गाडी का संचालन

ऐसी परिस्थिति में सहायक लोको पायलट सेक्शन क्लीयर करने के लिए ट्रेलिंग कैब से ट्रेक्शन लेगा व लोको पायलट लीडिंग कैब से गाडी को कंट्रोल करेगा। लोको पायलट नाँच बढ़ाने या कम करने कि लिये आपस में स्पष्ट संकेत निर्धारित करेंगे। गाडी की अधिकतम गति **40 KMPH** होगी।

WDG-4D लोको में लीडिंग कैब से ट्रेक्शन न आने पर
अ.लीडिंग कैब में किए जाने वाले परिवर्तन :-

1. **BL KEY को OFF को पोजीशन पर लाकर बाहर निकालें**
2. **GFCB को OFF करें ।**
3. **GFS OFF करें ।**
4. **रिवर्सर हैंडल को न्यूट्रल पोजीशन पर लाकर बाहर निकालें ।**

ब . ट्रेलिंग कैब में किए जाने वाले परिवर्तन :-

1. **BL KEY को OFF पोजीशन पर लगाकर ON करें ।**
2. **GFCB को ON करें ।**
3. **GFS ON करें ।**
4. **रिवर्सर हैंडल को न्यूट्रल पोजीशन में लगाकर अपेक्षित दिशा में ऑपरेट करें ।**

अब आवश्यकता के अनुसार लोको पायलट नाँच बढ़ाने या कम करने कि लिये आपस में स्पष्ट संकेत सहा. लोको पायलट को देगा जिसके अनुसार सहा. लोको पायलट

नाँच लेगा तथा लोको पायलट लीडिंग कैब से गाडी को कंट्रोल करेगा।

WDG-4D (मेधा) लोको में लीडिंग कैब से ट्रेक्शन न

आने पर ट्रेलिंग कैब से गाडी का संचालन

ऐसी परिस्थिति में सहायक लोको पायलट सेक्शन क्लीयर करने के लिए ट्रेलिंग कैब से ट्रेक्शन लेगा व लोको पायलट लीडिंग कैब से गाडी को कंट्रोल करेगा ।

लोको पायलट नाँच बढ़ाने या कम करने कि लिये आपस में स्पष्ट संकेत निर्धारित करेंगे।

गाडी की अधिकतम गति **40 KMPH** होगी ।

WDG-4D लोको में लीडिंग कैब से ट्रेक्शन न आने पर :-

अ.लीडिंग कैब में किए जाने वाले परिवर्तन :-

1. **BL KEY** को **OFF** को पोजीशन पर लाकर बाहर निकालें

2. **GFCB** को **OFF** करें ।

3. **GFS** **OFF** करें ।

4. **ERS** **OFF** करें ।

5. **FPS** **OFF** करें ।

6. रिवर्सर हैंडल को न्यूट्रल पोजीशन पर लाकर बाहर निकालें ।

ब . ट्रेलिंग कैब में किए जाने वाले परिवर्तन :-

**1. BL KEY को OFF पोजीशन पर लगाकर
ON
करें ।**

2. GFCB को ON करें ।

3. GFS ON करें ।

4. ERS ON करें ।

5. FPS ON करें ।

**6. रिवर्सर हैंडल को न्यूट्रल पोजीशन में
लगाकर अपेक्षित दिशा में ऑपरेट करें ।**

अब आवश्यकता के अनुसार लोको पायलट नाँच बढ़ाने या कम करने कि लिये आपस में स्पष्ट संकेत सहा. लोको पायलट को देगा जिसके अनुसार सहा. लोको पायलट नाँच लेगा तथा लोको पायलट लीडिंग कैब से गाडी को कंट्रोल करेगा।

WDG-4D मल्टीपल युनिट लोको में लीडिंग लोको से ट्रेक्शन फेल होने पर लीडिंग लोको से गाडी का संचालन
लीडिंग लोको में केवल आयसोलेशन स्विच को आयसोलेट पोजीशन पर रखें अन्य कोई परिवर्तन न करें । लीडिंग लोको से नाँच लेने पर केवल ट्रेलिंग लोको में ट्रेक्शन मिलेगा । यदि रोड व लोड परमिट करता है तो गाडी कार्य करें ।

