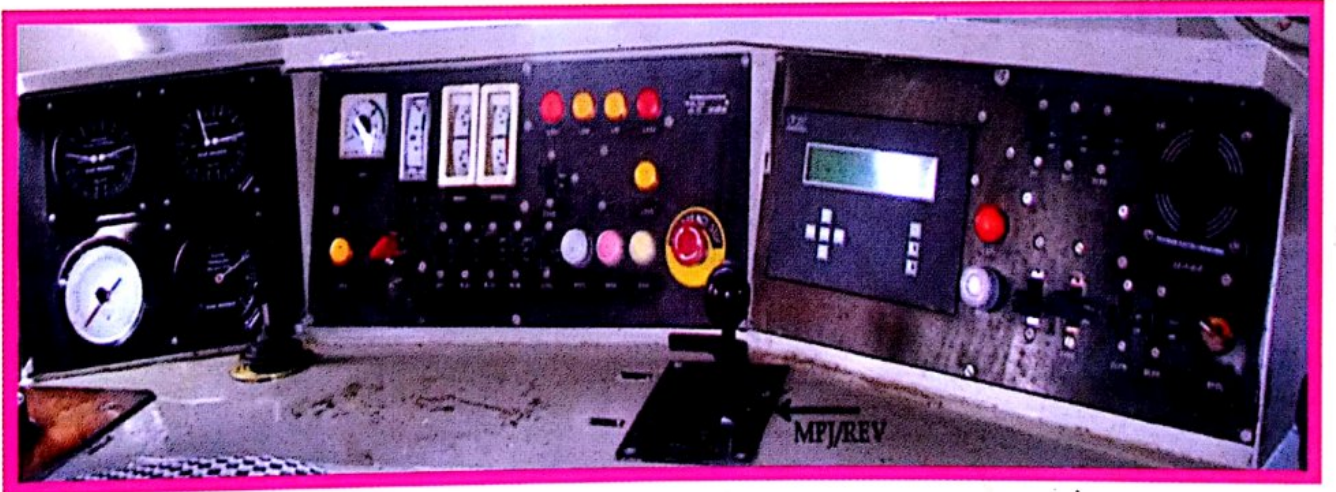




लोकेशन पुरितका

AC/DC, AC तथा 3 फेज लोको



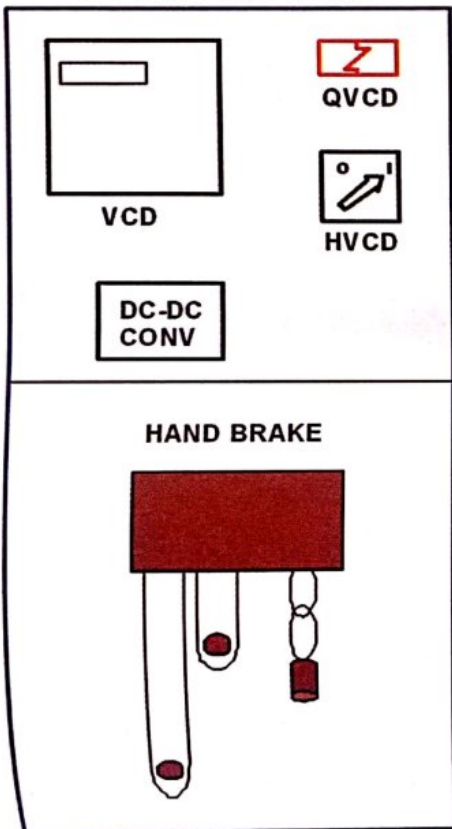
मुंबई मंडल
मध्य रेल

सिर्फ रनिंग कर्मचारियों के लिए

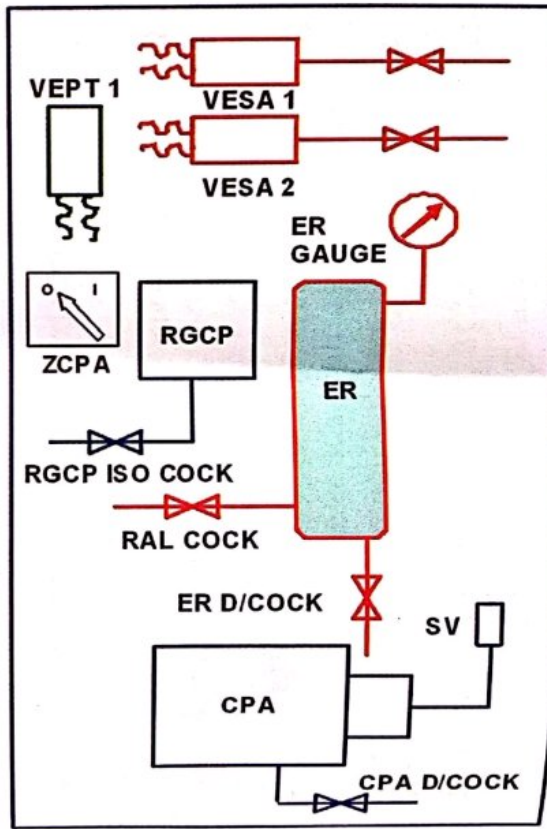
अप्रैल 2015

WAG 5 और WAG 7 लोको (नॉन मॉड्युलर 27200 तक)

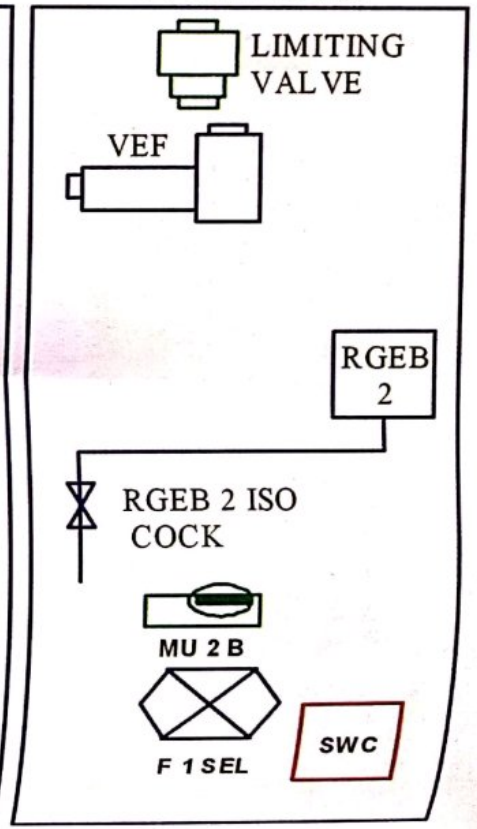
केब-1 स. चालक के पीछे



केब-1 PN I पैनल



केब-1 PN II पैनल



WAG 5 और WAG 7 (नॉन मॉड्युलर लोको) **कैब नं 1 सहायक लोको पायलट सीट के पीछे के पैनल में**

1. VCD यूनिट, QVCD रिले तथा HVCD स्विच
2. DC-DC कनवर्टर हेड लाइट के लिए
3. हेंड ब्रेक

PN I पैनल (कैब नं. 1 में लोको पायलट सीट के पीछे बीच वाला पैनल)

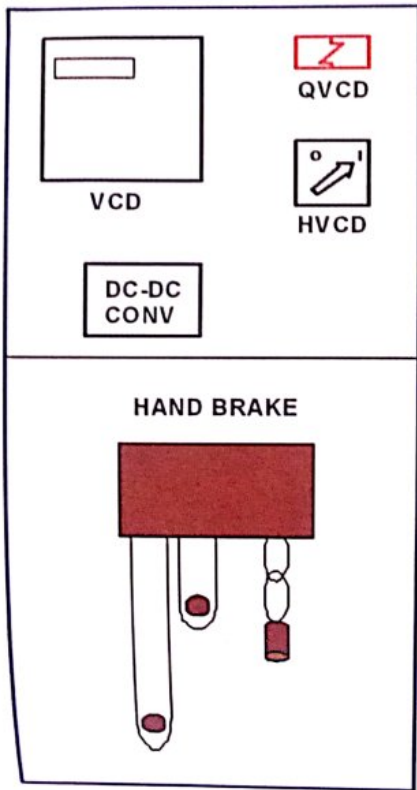
1. कैब नं 1 लीडिंग के लिए दो VESA के मैग्नेट वाल्व आइसोलेटिंग कॉक के साथ
2. VEPT-1 मैग्नेट वाल्व
3. ZCPA स्विच
4. RGCP गवर्नर अपने आइसोलेटिंग कॉक के साथ
5. पैंटो रिजर्वायर या ईमर्जेन्सी रिजर्वायर अपने RAL कॉक, ड्रेन कॉक और गेज के साथ
6. CPA या बेबी कम्प्रेसर अपने सेफ्टी वाल्व, ड्रेन कॉक तथा नॉन रिटर्न वाल्व के साथ

PN II पैनल (कैब न. 1 में लोको पायलट सीट के पीछे)

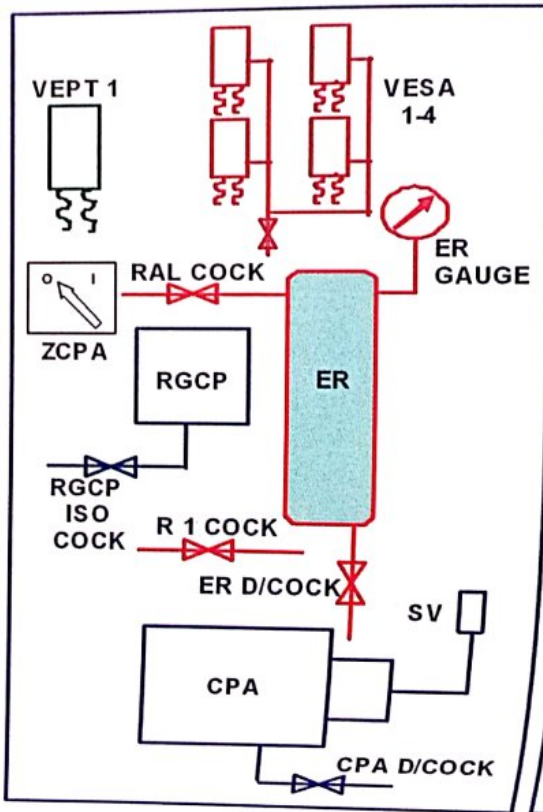
1. लिमीटिंग वाल्व: - वाया C3W ब्रेक के लिए लिमीटिंग वाल्व
2. VEF वाल्व: - लोको ब्रेक सिलिंडर कट आउट मैग्नेट वाल्व यह वाल्व एनरजाईज होने से C 3 W के द्वारा लोको ब्रेक नहीं आते हैं।
3. MU 2 B: - MU 2 B वाल्व लीड तथा ट्रेल स्थिति
4. F 1 Selector: - F 1 सिलेक्टर वाल्व मल्टीपल के लिए
5. RGEB 2: - इमर्जेन्सी ब्रेक एप्लीकेशन के लिए गवर्नर तथा आइसोलेटिंग कॉक
6. SWC: - डायनामिक ब्रेकिंग के लिए प्रेशर स्विच

WAM 4 लोको

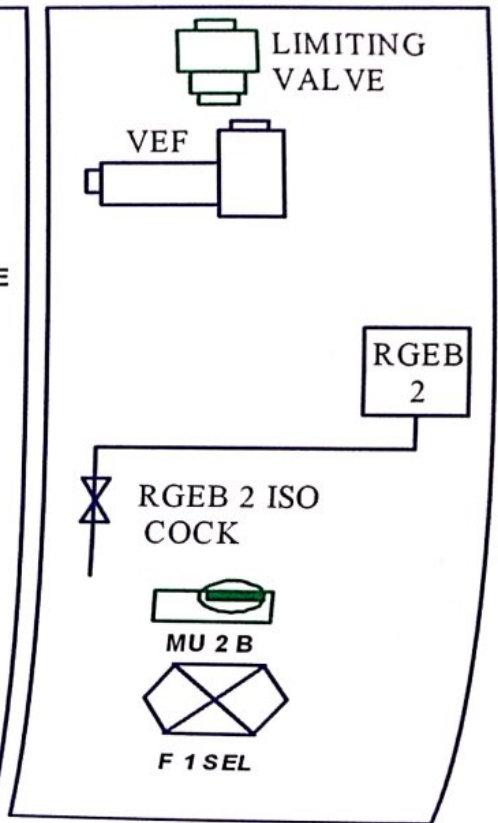
केब-1 स. चालक के पीछे



केब-1 PN I पैनल



केब-1 PN II पैनल



WAM 4 लोको

कैब नं 1 सहायक लोको पायलट सीट के पीछे के पैनल में

1. VCD यूनिट, QVCD रिले तथा HVCD स्विच
2. DC-DC कनवर्टर हेड लाइट के लिए
3. हैंड ब्रेक

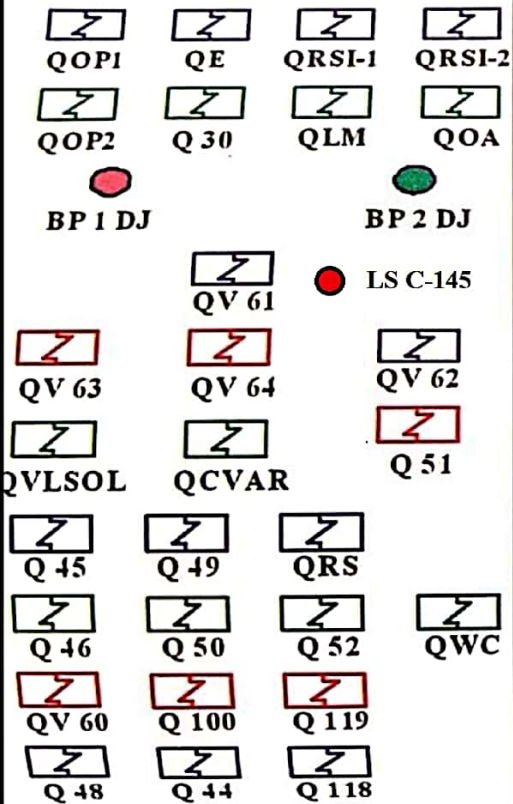
PN I पैनल (कैब नं. 1 में लोको पायलट सीट के पीछे बीच वाला पैनल)

1. चार VESA के मैग्नेट वाल्व तथा एक कामन आइसोलेटिंग कॉक
2. VEPT-1 मैग्नेट वाल्व
3. ZCPA स्विच
4. RGCP गवर्नर अपने आइसोलेटिंग कॉक के साथ
5. पैंटो रिजर्वायर या ईमर्जेन्सी रिजर्वायर अपने RAL कॉक, R 1 कॉक, ड्रेन कॉक और गेज के साथ
6. CPA या बेबी कम्प्रेसर अपने सेफ्टी वाल्व, ड्रेन कॉक तथा नॉन रिटर्न वाल्व के साथ

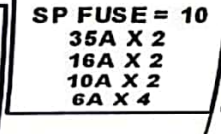
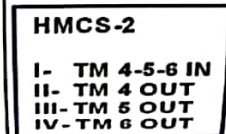
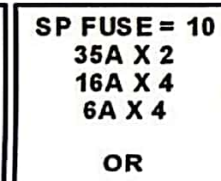
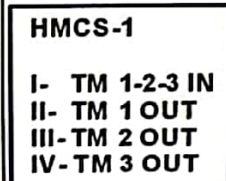
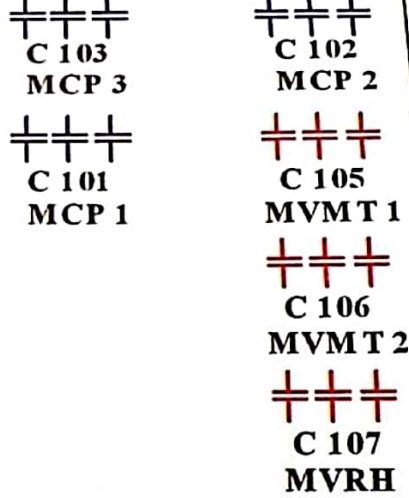
PN II पैनल (कैब न. 1 में लोको पायलट सीट के पीछे)

1. लिमीटिंग वाल्व: - वाया C3W ब्रेक के लिए लिमीटिंग वाल्व
2. VEF वाल्व: - लोको ब्रेक सिलिंडर कट आउट मैग्नेट वाल्व यह वाल्व एनरजाईज होने से C 3 W के द्वारा लोको ब्रेक नहीं आते हैं।
3. MU 2 B: - MU 2 B वाल्व लीड तथा ट्रेल स्थिति
4. F 1 Selector: - F 1 सिलेक्टर वाल्व मल्टीपल के लिए
5. RGEB 2: - इमर्जेन्सी ब्रेक एप्लीकेशन के लिए गवर्नर तथा आइसोलेटिंग कॉक

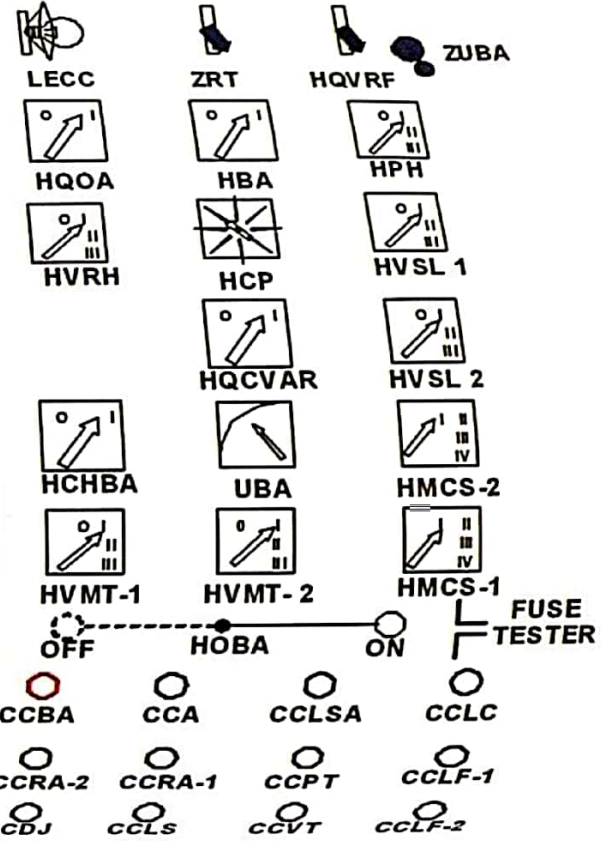
TR पैनल केब-2 WAG 5



TK पैनल केब-2 WAG 5



TB पैनल केब-2 WAG 5



TR पैनेल (कैब नं. 2 सहायक लोको पायलट के पीछे)

QOP-1: - ट्रेक्शन पावर सर्किट अर्थ फॉल्ट प्रोटेक्शन रिले

QE: - डायनामिक में एक्सायटेशन ओवर करंट रिले

QRSI-1: - RSI-1 ओवर करंट प्रोटेक्शन रिले

QRSI-2: - RSI-2 ओवर करंट प्रोटेक्शन रिले

QOP-2: - ट्रेक्शन पावर सर्किट अर्थ फॉल्ट प्रोटेक्शन रिले

Q 30: - नो तथा लो लाईन वोल्टेज रिले

QLM: - मेन ट्रांसफॉर्मर ओवर करंट रिले

QOA: - ऑक्जिलरी पावर सर्किट अर्थ फाल्ट प्रोटेक्शन रिले

QV 60: - LSDJ बत्ती के लिए सिग्नलिंग रिले

QV 61: - LSCHBA बत्ती के लिए सिग्नलिंग रिले

QV 62: - LSGR बत्ती के लिए सिग्नलिंग रिले

QV 63: - LSRSI बत्ती के लिए सिग्नलिंग रिले

QV 64: - LSB बत्ती के लिए सिग्नलिंग रिले

Q 51: - GR का ऑटो रिग्रेशन रिले

BP 1 DJ: - DJ को ओपन करने का प्रेस बटन स्विच, जब BLDJ से DJ ओपन नहीं होता है तो इस स्विच को प्रेस करने से DJ को खोल सकते हैं ।

BP 2 DJ: - DJ को क्लोज करने का प्रेस बटन स्विच, जब BLRDJ से DJ क्लोज नहीं होता है तो इस स्विच को प्रेस करने से DJ को क्लोज कर सकते हैं ।

QVLSOL: - LSOL बत्ती के लिए सिग्नलींग रिले

QCVAR: - आर्नो आउटपुट रिले

QWC: - वेट कंपेनसेशन रिले

Q 100: - ऑक्जिलरी सीक्वेन्स रिले

Q 119: - कम्प्रेसर अनलोडर रिले

QRS: - आपातकालीन ब्रेकिंग को मॉनीटर करने वाला रिले

Q 45: - GR की सुरक्षा रिले

Q 46: - MP को '0'पर रखकर रिग्रेशन करते समय GR का फुल नॉच प्रोटेक्शन रिले

Q 49: - मल्टीपल ऑपरेशन में GR का सिंक्रोनायजिंग रिले

Q 52: - GR का नॉच बाइ नॉच प्रोग्रेशन तथा नॉच बाइ नॉच रिग्रेशन के लिए रिले

Q 50: - रिवर्सर, DJ को मॉनीटर करनेवाला रिले

Q 44 : - GR हाफ नॉच प्रोटेक्शन रिले

Q 118: - ब्लोअर मॉनीटरिंग रिले

Q 48: - क्लिप स्लिप रिले की सहायक रिले

TK पैनल (कैब नं 2 बीचवाला)

C 102	MCP 2	C 103	MCP 3
C 101	MCP 1	C 105	MVMT 1
		C 106	MVMT 2
		C 107	MVRH

टिप्पणी: एअर ब्रेक लोको पर MPV के कांटेक्टर नही रहेंगे।

TB पैनल (कैब No. 2 लोको पायलट सीट के पीछे)

- 1. LECC:** - फ्यूज टेस्टिंग लैंप
फ्यूज को बदलने से पहले फ्यूज टेस्टर पर फ्यूज को टेस्ट करते है तो यह लैंप जलता और दर्शाता है कि फ्यूज सही है।
- 2. ZRT:** - हेड लाईट ट्रांसफॉर्मर के लिए स्विच
इस स्विच को दो स्थितियाँ है -
ऑफ - इस स्थिति पर RTPR आइसोलेट रहेगा।
ऑन - इस स्थिति पर RTPR सर्किट में रहेगा।
- 3. ZUBA:** - बैटरी वोल्टमीटर के लिए स्प्रिंग लोडेड स्विच
जब इस स्विच को प्रेस करते हैं तो UBA पर BA/CHBA का आउटपुट दर्शाता है
- 4. HBA:** - बैटरी के लिए मेन स्विच
इस स्विच को दो स्थितियाँ है -
'0' - पर बैटरी आइसोलेट रहेगी।
'1' - पर बैटरी सर्किट में रहेगी।
- 5. HCHBA:** - बैटरी चार्जर के लिए स्विच
इस स्विच को दो स्थितियाँ है -
'0' - पर बैटरी चार्जर आइसोलेट रहेगा।
'1' - पर बैटरी चार्जर सर्किट में रहेगा।
- 6. HQOA:** - QOA रिले को बाइपास करने के लिए स्विच
इस स्विच को दो स्थितियाँ है -
'0' - इस स्थिति पर QOA बाइपास रहेगी।
'1' - इस स्थिति पर QOA सर्किट में रहेगी।
- 7. HQCVAR:** - QCVAR रिले को बाइपास करने के लिए स्विच
इस स्विच को दो स्थितियाँ है -
'0' - इस स्थिति पर QCVAR बाइपास रहेगी।
'1' - इस स्थिति पर QCVAR सर्किट में रहेगी।

8. HPH: - ट्रांसफॉर्मर ऑईल पंप मोटर के लिए स्विच
9. HVSL 1-2: - स्मूदरिंग रिएक्टर ब्लोअर मोटर 1-2 के लिए स्विच
10. HVRH: - ट्रांसफॉर्मर ऑईल कुलिंग ब्लोअर मोटर के लिए स्विच
11. HVMT 1-2: - ट्रेक्शन मोटर ब्लोअर मोटर के लिए स्विच
12. HVSI 1-2: - RSI ब्लॉक को ठंडा करने का ब्लोअर मोटर का स्विच यह स्विचेस RSI 1-2 ब्लॉक पर लगे हैं।

HVMT 1-2, HVRH, HPH, HVSL 1-2 और HVSI 1-2 स्विचेस की निम्न स्थितियाँ है -

स्विच की स्थिति	सहायक मशीन	एअर फ्लो रिले
0	आइसोलेटेड	आइसोलेटेड
I	कार्य करेगी	कार्य करेगी
II	आइसोलेटेड	कार्य करेगी
III	कार्य करेगी	बाइपास रहेगी

13. HCP: - कम्प्रेसर कन्ट्रोल के लिए स्विच

स्थिति	MCP कार्य कर रहे है ।	MCP आइसोलेट है ।
0	कोई MCP कार्य नहीं करेगा ।	MCP 1-2-3
1	MCP 1	MCP 2 और 3
2	MCP 2	MCP 1 और 3
3	MCP 3	MCP 1 और 2
1-2	MCP 1 और 2	MCP 3
1-3	MCP 1 और 3	MCP 2
2-3	MCP 2 और 3	MCP 1
1-2-3	MCP 1-2-3	कोई MCP आइसोलेट नहीं रहेगा ।

14. HMCS 1 और 2: - ट्रेक्शन मोटर कट आउट स्विच

स्विच	स्थिति	विवरण	स्विच	स्थिति	विवरण
HMCS 1	1	TM 1,2,3 IN	HMCS 2	1	TM 4, 5, 6 IN
	2	TM 1 OUT		2	TM 4 OUT
	3	TM 2 OUT		3	TM 5 OUT
	4	TM 3 OUT		4	TM 6 OUT

15. UBA: - बैटरी वोल्ट मीटर

16. HOBA: - बैटरी अर्थिंग स्विच

बैटरी कंट्रोल सर्किट के निगेटिव टर्मिनल को लोको की बॉडी से जोड़ा गया है। सामान्य रूप से यह स्विच हमेशा ऑन स्थिति में रखा जाता है। इसकी दो स्थितियां हैं।

HOBA ऑन स्थिति -

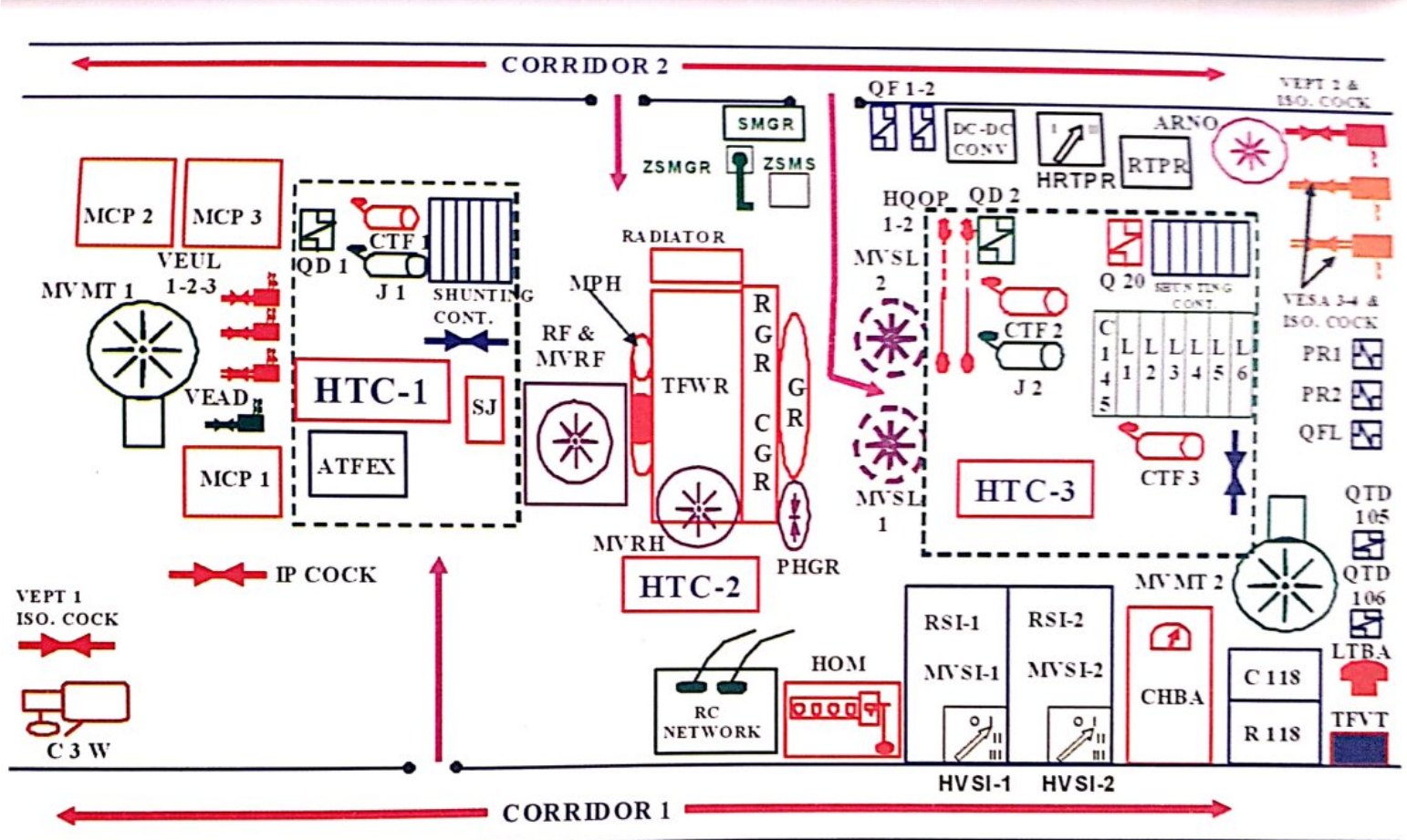
इस स्थिति में बैटरी कंट्रोल सर्किट का निगेटिव टर्मिनल लोको के बॉडी से जुड़ा रहता है।

HOBA ऑफ स्थिति -

इस स्थिति में बैटरी कंट्रोल सर्किट के निगेटिव टर्मिनल को 180 ओहम के रेजिस्टेंस के द्वारा लोको की बॉडी से जोड़ा जाता है।

फ्यूज

CCBA	:	35 Amps	बैटरी पॉजिटिव सर्किट तथा वेवी कम्प्रेसर के लिए फ्यूज
CCA	:	06 Amps	ऑक्जिलरी कंट्रोल सर्किट, VEAD सर्किट के लिए फ्यूज
CCLSA	:	06 Amps	LSBCR, LSAF की बत्ती, RGAF & BCR, BAF बजर सर्किट तथा ऑटो फ्लैशर सर्किट के लिए फ्यूज
CCLC	:	06 Amps	कैब लाईट सर्किट के लिए फ्यूज
फ्यूज टेस्टर	:	यहां पर दो मेटल के कांटेक्ट रहते हैं जिस पर फ्यूज को टेस्ट कर सकते हैं।	
CCRA 1-2	:	16 Amps	कैब हीटर 1-2 के लिए फ्यूज
CCPT	:	16 Amps	पैंटो कंट्रोल, SMGR कंट्रोल, ट्रेक्शन कंट्रोल और DJ कंट्रोल सर्किट CCDJ फ्यूज के द्वारा के लिए फ्यूज (कुछ लोको पर यह 10 Amp का है)
CCLF 1-2	:	06 Amps	मार्कर लाइट तथा टेल लाइट के लिए फ्यूज
CCDJ	:	06 Amps	DJ कंट्रोल सर्किट के लिए फ्यूज
CCLS	:	06/10 Amps	संकेतक बत्तियों का सर्किट, सॉन, सैंड मैग्नेट वाल्व, QRS, स्पीडोमीटर, BP SW स्विच के लिए फ्यूज
CCVT	:	06 Amps	कैब फेन सर्किट के लिए फ्यूज



WAG 5 लोको कॉरीडोर

WAG 5 लोको पर कॉरीडोर में लगे उपकरण

क) कैब नं 1 में लोको पायलट सीट के पीछे - (बाया कॉरीडोर नं. 1)

1. VEPT-1 एअर आइसोलेटींग कॉक
2. IP और ईमर्जेन्सी ब्रेक एप्लीकेशन वाल्व आइसोलेटींग काक के साथ, C 3 W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व अपने आइसोलेटींग काक के साथ
3. MCP 1, MCP 2, MCP 3.
4. VEUL 1-2-3 आइसोलेटींग काक के साथ
5. VEAD आइसोलेटींग काक के साथ
6. HTC No. 1 का दरवाजा
7. HQVRF स्विच (कुछ लोको पर)
8. BV box चार फिचेट की के साथ तथा HOM हैंडल
9. RSI 1, HVSI 1 तथा RSI 1 के नीचे MVSI 1,
10. RSI 2, HVSI 2 तथा RSI 2 के नीचे MVSI 2,
11. CHBA
12. MVMT 2 रिले QVMT 2 के साथ
13. C 118 तथा R 118
14. कैब नं 2 के लिए दो सैंड मैग्नेट वाल्व उनके आइसोलेटींग कॉक के साथ
15. LTBA, TFVT और QTD 105, QTD 106.
16. ऑटो फ्लैशर यूनिट PR 1, PR 2, QFL रिले

ख) कैब नं 1 में सहायक लोको पायलट सीट के पीछे - (दाहिना कॉरीडोर नं. 2)

1. MVMT 1 रिले QVMT 1 के साथ
2. HTC No. 2 और No. 3.
3. HTC No. 3 के दरवाजे के बाहर, ZSMGR हैंडल, ZSMS स्विच, प्रेशर गेज, लीमिटींग वाल्व, सबसे नीचे SMGR
4. रिले QF 1-2
5. सीढी
6. एअर फ्लो मेजरिंग उपकरण, RGAF, GCR.
7. RTPR, DC-DC कनवर्टर तथा उनके लिए चेंज ओवर स्विच
8. आर्नो
9. VEPT-2 और उसका आइसोलेटींग कॉक

ग) HT कंपार्टमेंट में लगे उपकरण -

HTC NO 1 में: -

दरवाजे के सामने Ba 1 पैनल -

Ba 1 पैनल: -CTF 1 तथा उसके नीचे J 1,

QD 1, शॉटिंग कांटेक्टर. SI-1

Ba 1 फ्रेम आइसोलेटिंग कॉक,
अर्थिंग पोल, ATFEX.

HTC NO 2 में: - MPH, MVRH, RC network, रेडिएटर, RPS

HTC NO 3 में: -

दाहिने बाजू में - SMGR, QPDJ, उपर की तरफ DJ, नीचे GR, CGR 1-2-3,
RGR, RPGR, PHGR, GR Oil Gauge.

दरवाजे के सामने: - नीचे MVSL 1-2 रिले QVSL 1-2 के साथ,

Ba 2 पैनल: -HQOP 1 और 2,

CTF 2 तथा उसके नीचे J 2,

QD 2, Q 20,

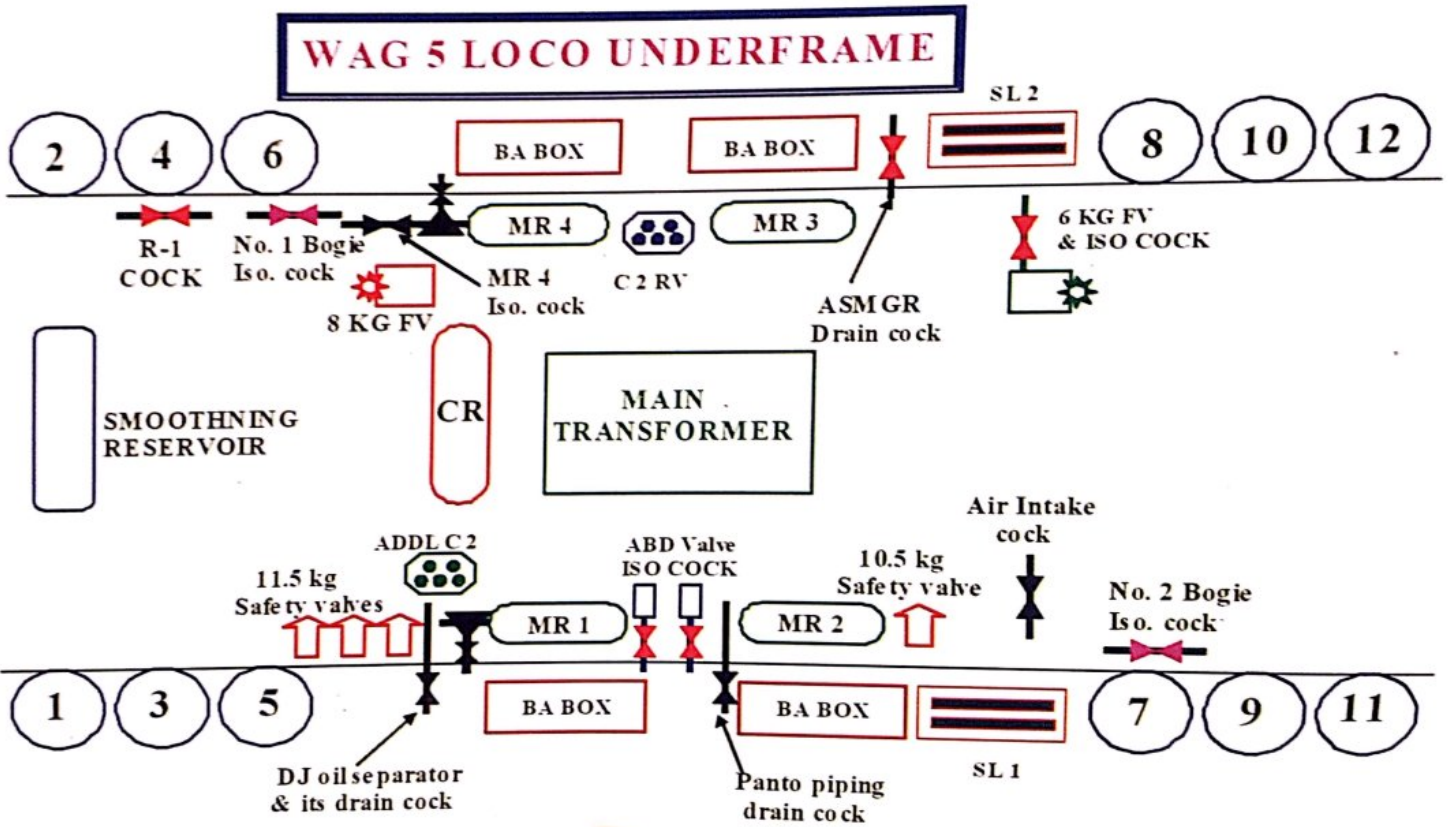
C 145, L 1 to L 6 कांटेक्टर,

लाइन कांटेक्टर के नीचे CTF-3, SJ 2-3

Ba 2 फ्रेम आइसोलेटिंग कॉक.

Ba 2 पैनल के सामने RC नेटवर्क 1-2

WAG 5 LOCO UNDERFRAME



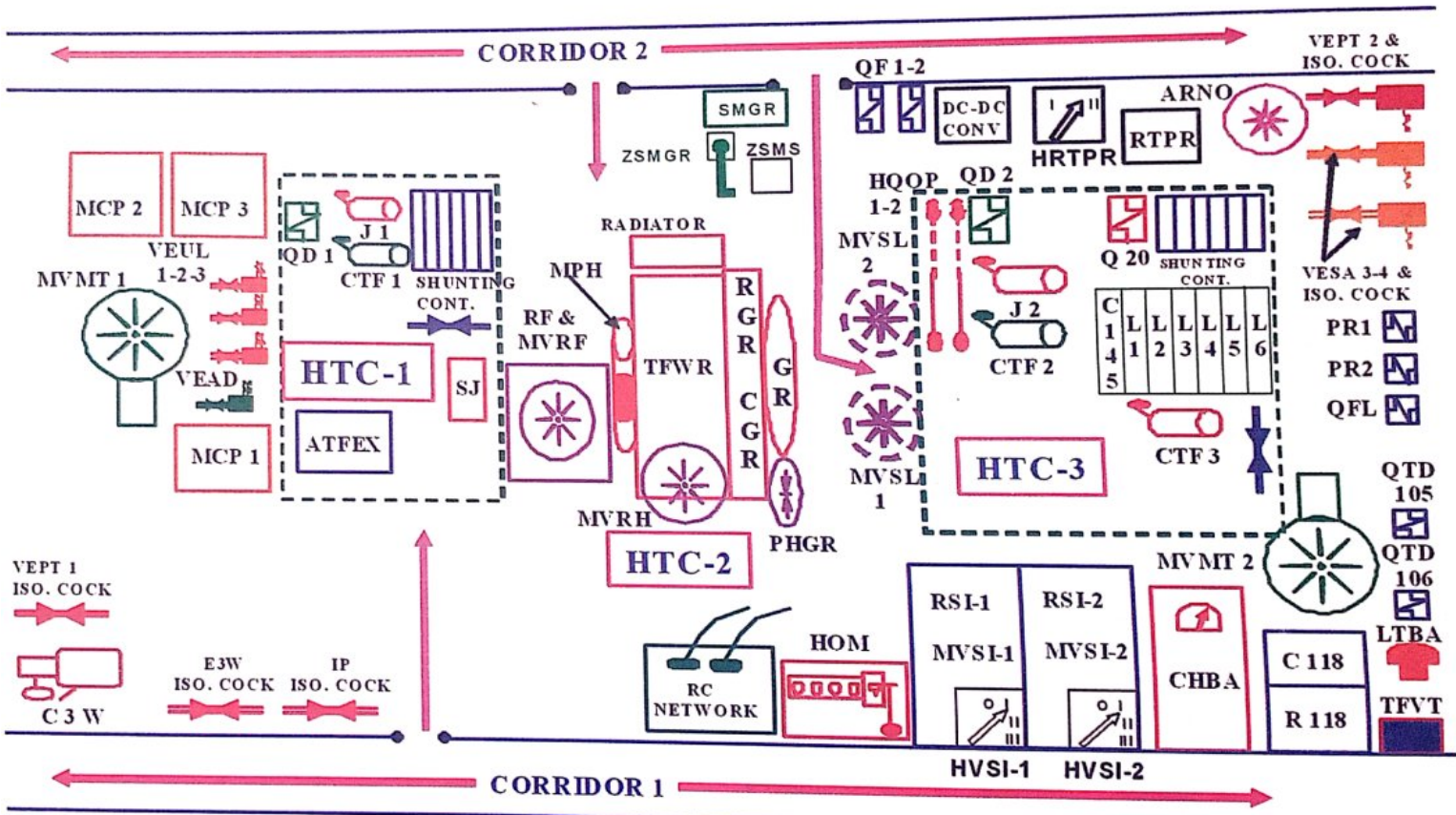
WAG 5 लोको पर अंडरफ्रेम में लगे उपकरण

No. 1 कैब लोको पायलट के बाजू से नं. 2 कैब की तरफ -

1. व्हील क्र. 1, 3, 5
2. कम्प्रेसर के 11.5 kg/cm² के तीन सेफ्टी वाल्व
3. अफ्टर कुलर्स
4. MR 1 के पीछे Addl C 2 रिले वाल्व
5. DJ ऑइल सेपरेटर ड्रेन कॉक तथा CDC ड्रेन कॉक के साथ
6. MR-1 उसके ड्रेन कॉक के साथ
7. ऑटो ड्रेन वाल्व आयसोलेटिंग कॉक के साथ
8. पैंटो पाइपिंग ड्रेन कॉक
9. MR-2 उसके ड्रेन कॉक के साथ, 10.5 kg MR सेफ्टी वाल्व
10. बैटरी बॉक्स 1-2
11. SL1 - स्मूथिंग रिएक्टर-1
12. नं. 2 बोगी ब्रेक आयसोलेटिंग कॉक
13. व्हील क्र. 7, 9, 11

No. 1 कैब सहायक लोको पायलट के बाजू से नं. 2 कैब की तरफ -

1. व्हील क्र. 2, 4, 6
2. व्हील नं. 4 के उपर R 1 कॉक
3. नं. 1 बोगी ब्रेक आयसोलेटिंग कॉक
4. MR-4 अपने आयसोलेटिंग कॉक के साथ, MR 4 के पीछे कंट्रोल रिजर्वायर
5. C 2 रिले वाल्व
6. MR-3 उसके ड्रेन कॉक के साथ
7. बैटरी बॉक्स 3-4, Addl CCBA के साथ
8. ASMGR ड्रेन कॉक
9. 6 KG फीड वाल्व अपने आयसोलेटिंग कॉक के साथ
10. SL 2 - स्मूथिंग रिएक्टर-2
11. व्हील क्र. 8, 10, 12



WAG 7 नॉन मॉड्युलर 27200 तक) कॉरीडोर

WAG 7 नॉन मॉड्युलर लोको पर कॉरीडोर में लगे उपकरण

क) कैब नं 1 में लोको पायलट सीट के पीछे - (बाया कॉरीडोर नं. 1)

1. VEPT-1 एअर आइसोलेटींग कॉक
2. IP और ईमर्जेन्सी ब्रेक एप्लीकेशन वाल्व आइसोलेटींग काक के साथ, C 3 W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व अपने आइसोलेटींग काक के साथ
3. MCP 1, MCP 2, MCP 3.
4. VEUL 1-2-3 आइसोलेटींग काक के साथ
5. VEAD आइसोलेटींग काक के साथ
6. HTC No. 1 का दरवाजा
7. BV box चार फिचेट की के साथ तथा HOM हैंडल
8. RSI 1, HVSI 1 तथा RSI 1 के नीचे MVSİ 1,
9. RSI 2, HVSI 2 तथा RSI 2 के नीचे MVSİ 2,
10. CHBA
11. MVMT 2 रिले QVMT 2 के साथ
12. C 118 तथा R 118
13. कैब नं 2 के लिए दो सैंड मैग्नेट वाल्व उनके आइसोलेटींग कॉक के साथ
14. LTBA, TFVT और QTD 105, QTD 106.
15. ऑटो फ्लैशर यूनिट PR 1, PR 2, QFL रिले

ख) कैब नं 1 में सहायक लोको पायलट सीट के पीछे - (दाहिना कॉरीडोर नं. 2)

1. MVMT 1 रिले QVMT 1 के साथ
2. HTC No. 2 और No. 3.
3. HTC No. 3 के दरवाजे के बाहर, ZSMGR हैंडल, ZSMS स्विच, प्रेशर गेज, लीमिटींग वाल्व, सबसे नीचे SMGR
4. रिले QF 1-2
5. सीढ़ी
6. एअर फ्लो मेजरींग उपकरण , RGAF, GCR.
7. RTPR, DC-DC कनवर्टर तथा उनके लिए चेंज ओवर स्विच
8. आर्नो
9. VEPT-2 और उसका आइसोलेटींग काक

ग) HT कंपार्टमेंट में लगे उपकरण -

HTC NO 1 में: -

दरवाजे के सामने Ba 1 पैनल -

Ba 1 पैनल: -J 1 तथा उसके नीचे CTF 1,

QD 1, शॉटिंग कांटेक्टर, SJ-1

Ba 1 फ्रेम आइसोलेटींग कॉक,

अर्थिंग पोल. ATFEX.

HTC NO 2 में: - MPH, MVRH, RC network, रेडिएटर, RPS

HTC NO 3 में: -

दाहिने बाजू में - SMGR, QPDJ, उपर की तरफ DJ, नीचे GR, CGR 1-2-3, RGR, RPGR, PHGR, GR Oil Gauge.

दरवाजे के सामने: - नीचे MVSL 1-2 रिले QVSL 1-2 के साथ,

Ba 2 पैनल: -HQOP 1 और 2,

J 2 तथा उसके नीचे CTF-2,

QD 2, Q 20,

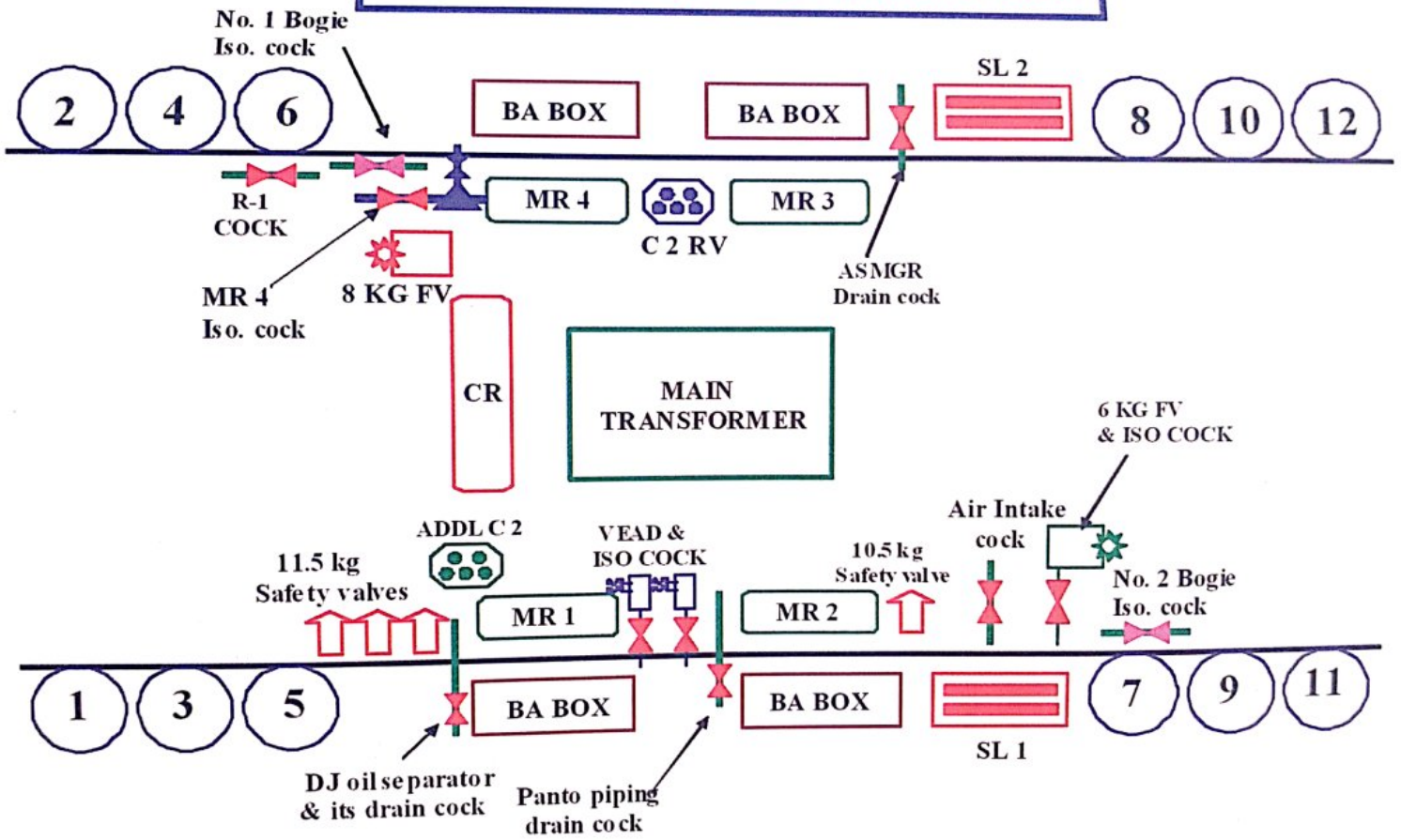
C 145, L 1 to L 6 लाइन कांटेक्टर,

लाइन कांटेक्टर के नीचे CTF-3, SJ 2-3

Ba 2 फ्रेम आइसोलेटिंग कॉक.

Ba 2 पैनल के सामने RC नेटवर्क 1-2

WAG 7 (नॉन मॉड्युलर 27200 तक) की अंडरफ्रेम



WAG 7 नॉन पॉइन्चुलर लोको पर अंडरफ्रेम में लगे उपकरण

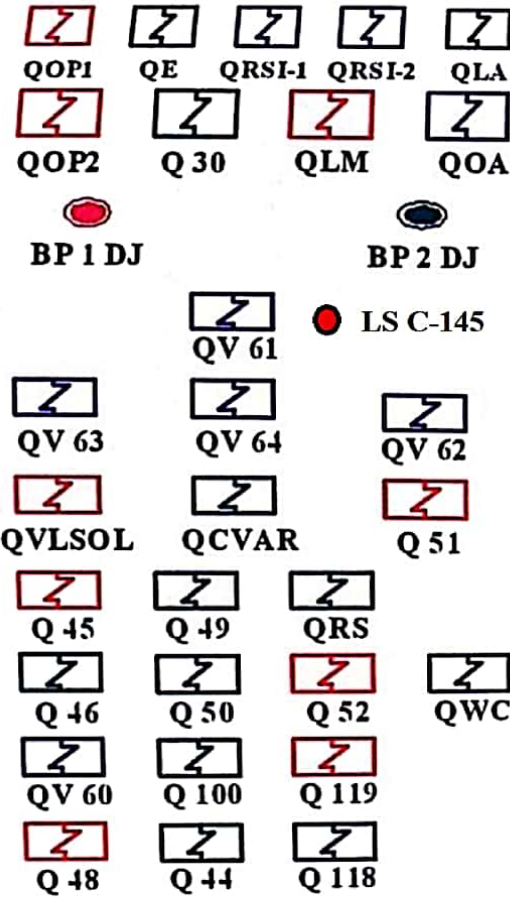
No. 1 कैब लोको पायलट के बाजू से नं. 2 कैब की तरफ -

1. व्हील क्र. 1, 3, 5
2. कम्प्रेसर के 11.5 kg/cm^2 के तीन संप्टी वाल्व
3. अफ्टर कूलर्स
4. MR 1 के पीछे Addl C 2 रिले वाल्व
5. DJ ऑइल सेपरेटर ड्रेन क्रॉक तथा CDC ड्रेन क्रॉक के साथ
6. MR-1 उसके ड्रेन क्रॉक के साथ
7. ऑटो ड्रेन वाल्व आयसोलोर्टिंग क्रॉक के साथ
8. पैंटो पार्शिंग ड्रेन क्रॉक
9. MR-2 उसके ड्रेन क्रॉक के साथ, 10.5 kg MR संप्टी वाल्व
10. 6 KG फ्रीड वाल्व अपने आयसोलोर्टिंग क्रॉक के साथ
11. बैटरी बॉक्स 1-2
12. SL1 - स्मूथिंग रिफ़क्टर-1
13. नं. 2 बोगी ब्रेक आयसोलोर्टिंग क्रॉक
14. व्हील क्र. 7, 9, 11

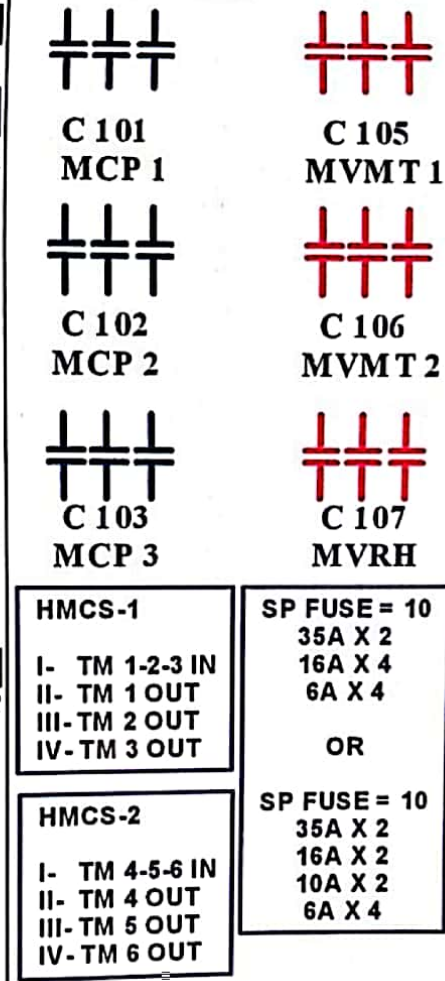
No. 1 कैब सहायक लोको पायलट के बाजू से नं. 2 कैब की तरफ -

1. व्हील क्र. 2, 4, 6
2. व्हील नं. 6 के उपर R 1 क्रॉक
3. नं. 1 बोगी ब्रेक आयसोलोर्टिंग क्रॉक
4. MR-4 अपने आयसोलोर्टिंग क्रॉक के साथ, MR 4 के पीछे कंट्रोल रिजर्वॉयर
5. C 2 रिले वाल्व
6. MR-3 उसके ड्रेन क्रॉक के साथ
7. बैटरी बॉक्स 3-4, Addl CCBA के साथ
8. ASMGR ड्रेन क्रॉक
9. SL 2 - स्मूथिंग रिफ़क्टर-2
10. व्हील क्र. 8, 10, 12

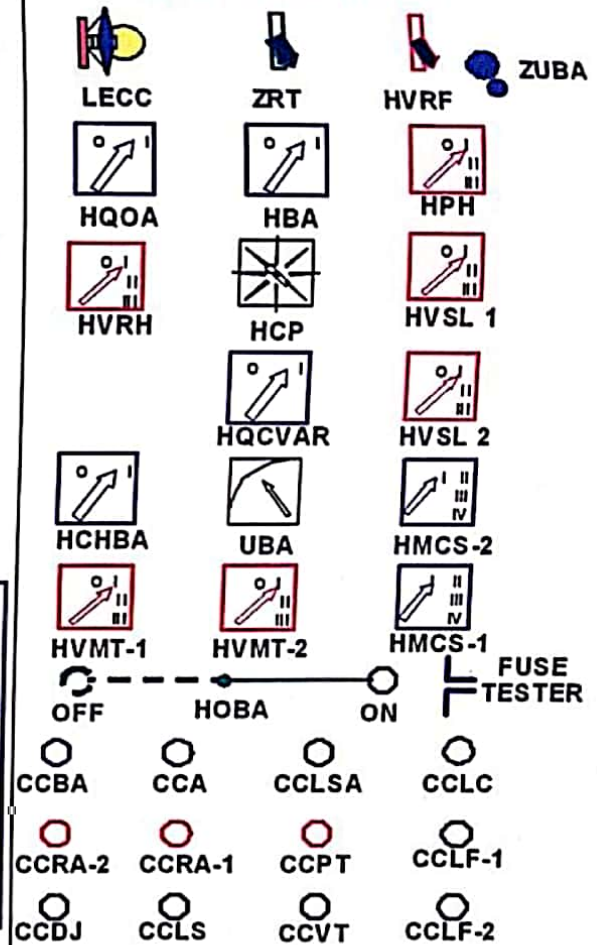
TR पैनल केब-2 WAG 7



TK पैनल केब-2 WAG 7



TB पैनल केब-2 WAG 7



TR पैनल (कैब नं. 2 सहायक लोको पायलट के पीछे)

QOP-1: - ट्रेक्शन पावर सर्किट अर्थ फॉल्ट प्रोटेक्शन रिले

QE: - डायनामिक में एक्सायटेशन ओवर करंट रिले

QRSI-1: - RSI-1 ओवर करंट प्रोटेक्शन रिले

QRSI-2: - RSI-2 ओवर करंट प्रोटेक्शन रिले

QOP-2: - ट्रेक्शन पावर सर्किट अर्थ फॉल्ट प्रोटेक्शन रिले

Q 30: - नो तथा लो लाईन वोल्टेज रिले

QLM: - मेन ट्रांसफॉर्मर ओवर करंट रिले

QOA: - ऑक्जिलरी पावर सर्किट अर्थ फाल्ट प्रोटेक्शन रिले

QV 60: - LSDJ बत्ती के लिए सिग्नलिंग रिले

QV 61: - LSCHBA बत्ती के लिए सिग्नलिंग रिले

QV 62: - LSGR बत्ती के लिए सिग्नलिंग रिले

QV 63: - LSRSI बत्ती के लिए सिग्नलिंग रिले

QV 64: - LSB बत्ती के लिए सिग्नलिंग रिले

Q 51: - GR का ऑटो रिग्रेशन रिले

BP 1 DJ: - DJ को ओपन करने का प्रेस बटन स्विच, जब BLDJ से DJ ओपन नहीं होता है तो इस स्विच को प्रेस करने से DJ को खोल सकते हैं ।

BP 2 DJ: - DJ को क्लोज करने का प्रेस बटन स्विच, जब BLRDJ से DJ क्लोज नहीं होता है इस स्विच को प्रेस करने से DJ को क्लोज कर सकते हैं ।

QVLSOL: - LSOL बत्ती के लिए सिग्नलिंग रिले

QCVAR: - आर्नो आउटपुट रिले

QWC: - वेट कंपेनसेशन रिले

Q 100: - ऑक्जिलरी सीक्वेन्स रिले

Q 119: - कम्प्रेसर अनलोडर रिले

QRS: - आपातकालीन ब्रेकिंग को मॉनीटर करने वाला रिले

Q 45: - GR की सुरक्षा रिले

Q 46: - MP को '0' पर रखकर रिग्रेशन करते समय GR का फुल नॉच प्रोटेक्शन रिले

Q 49: - मल्टीपल ऑपरेशन में GR का सिंक्रोनायजिंग रिले

Q 52: - GR का नॉच बाइ नॉच प्रोग्रेशन तथा नॉच बाइ नॉच रिग्रेशन के लिए रिले

Q 50: - रिवर्सर, DJ को मॉनीटर करनेवाला रिले

Q 44 : - GR हाफ नॉच प्रोटेक्शन रिले

Q 118: - ब्लोअर मॉनीटरिंग रिले

Q 48: - व्हिल स्लिप रिले की सहायक रिले

TK पैनेल (कैब नं 2 बीचवाला)

C 101	MCP 1	C 105	MVMT 1
C 102	MCP 2	C 106	MVMT 2
C 103	MCP 3	C 107	MVRH

TB पैनेल (कैब No. 2 लोको पायलट सीट के पीछे)

- LECC: - फ्यूज टेस्टिंग लैंप**
फ्यूज को बदलने से पहले फ्यूज टेस्टर पर फ्यूज को टेस्ट करते हैं तो यह लैंप जलता है और दर्शाता है कि फ्यूज सही है।
- ZRT: - हेड लाईट ट्रांसफॉर्मर के लिए स्विच**
इस स्विच को दो स्थितियाँ हैं -
ऑफ - इस स्थिति पर RTPR आइसोलेट रहेगा।
ऑन - इस स्थिति पर RTPR सर्किट में रहेगा।
- ZUBA: - बैटरी वोल्टमीटर के लिए स्प्रिंग लोडेड स्विच**
जब इस स्विच को प्रेस करते हैं तो UBA पर BA/CHBA का आउटपुट दर्शाता है।
- HBA: - बैटरी के लिए मेन स्विच**
इस स्विच को दो स्थितियाँ हैं -
'0' - पर बैटरी आइसोलेट रहेगी।
'I' - पर बैटरी सर्किट में रहेगी।
- HCHBA: - बैटरी चार्जर के लिए स्विच**
इस स्विच को दो स्थितियाँ हैं -
'0' - पर बैटरी चार्जर आइसोलेट रहेगा।
'I' - पर बैटरी चार्जर सर्किट में रहेगा।
- HQOA: - QOA रिले को बाइपास करने के लिए स्विच**
इस स्विच को दो स्थितियाँ हैं -
'0' - इस स्थिति पर QOA बाइपास रहेगी।
'I' - इस स्थिति पर QOA सर्किट में रहेगी।
- HQCVAR: - QCVAR रिले को बाइपास करने के लिए स्विच**
इस स्विच को दो स्थितियाँ हैं -
'0' - इस स्थिति पर QCVAR बाइपास रहेगी।
'I' - इस स्थिति पर QCVAR सर्किट में रहेगी।

8. HPH: - ट्रांसफॉर्मर ऑईल पंप मोटर के लिए स्विच
9. HVSL 1-2: - स्मूदरिंग रिएक्टर ब्लोअर मोटर 1-2 के लिए स्विच
10. HVRH: - ट्रांसफॉर्मर ऑईल कुलिंग ब्लोअर मोटर के लिए स्विच
11. HVMT 1-2: - ट्रेक्शन मोटर ब्लोअर मोटर के लिए स्विच
12. HVSI 1-2: - RSI ब्लॉक को ठंडा करने का ब्लोअर मोटर का स्विच यह स्विचेस RSI 1-2 ब्लॉक पर लगे हैं।

HVMT 1-2, HVRH, HPH, HVSL 1-2 और HVSI 1-2 स्विचेस की निम्न स्थितियाँ हैं -

स्विच की स्थिति	सहायक मशीन	एअर फ्लो रिले
0	आइसोलेटेड	आइसोलेटेड
I	कार्य करेगी	कार्य करेगी
II	आइसोलेटेड	कार्य करेगी
III	कार्य करेगी	बाइपास रहेगी

13. HCP: - कम्प्रेसर कंट्रोल के लिए स्विच

स्थिति	MCP कार्य कर रहे हैं।	MCP आइसोलेटेड है।
0	कोई MCP कार्य नहीं करेगा।	MCP 1-2-3
1	MCP 1	MCP 2 और 3
2	MCP 2	MCP 1 और 3
3	MCP 3	MCP 1 और 2
1-2	MCP 1 और 2	MCP 3
1-3	MCP 1 और 3	MCP 2
2-3	MCP 2 और 3	MCP 1
1-2-3	MCP 1-2-3	कोई MCP आइसोलेटेड नहीं रहेगा।

14. HMCS 1 और 2: - ट्रेक्शन मोटर कट आउट स्विच

स्विच	स्थिति	विवरण	स्विच	स्थिति	विवरण
HMCS 1	1	TM 1,2,3 IN	HMCS 2	1	TM 4, 5, 6 IN
	2	TM 1 OUT		2	TM 4 OUT
	3	TM 2 OUT		3	TM 5 OUT
	4	TM 3 OUT		4	TM 6 OUT

15. UBA: - बैटरी वोल्ट मीटर

16. HOBA: - बैटरी अर्थिंग स्विच

बैटरी कंट्रोल सर्किट के निगेटिव टर्मिनल को लोको की बॉडी से जोड़ा गया है। सामान्य रूप से यह स्विच हमेशा ऑन स्थिति में रखा जाता है। इसकी दो स्थितियां हैं।

HOBA ऑन स्थिति -

इस स्थिति में बैटरी कंट्रोल सर्किट का निगेटिव टर्मिनल लोको के बॉडी से जुड़ा रहता है।

HOBA ऑफ स्थिति -

इस स्थिति में बैटरी कंट्रोल सर्किट के निगेटिव टर्मिनल को 180 ओहम के रेजिस्टेंस के द्वारा लोको की बॉडी से जोड़ा जाता है।

फ्यूज

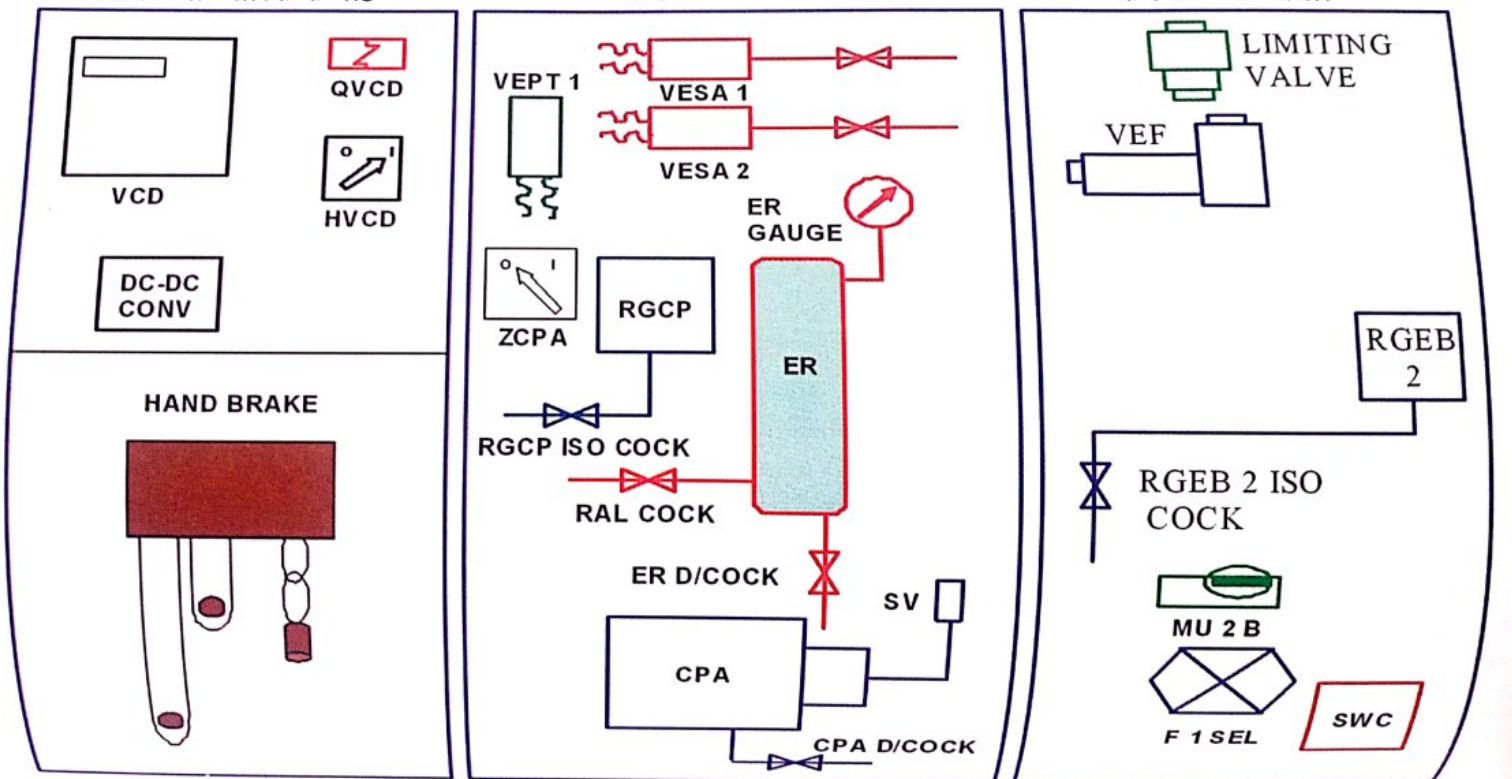
CCBA	: 35 Amps	बैटरी पॉजिटिव सर्किट तथा वेवी कम्प्रेसर के लिए फ्यूज
CCA	: 06 Amps	ऑक्जिलरी कंट्रोल सर्किट, VEAD सर्किट के लिए फ्यूज
CCLSA	: 06 Amps	LSBCR, LSAF की बत्ती, RGAF & BCR, BAF बजर सर्किट तथा ऑटो फ्लैशर सर्किट के लिए फ्यूज
CCLC	: 06 Amps	कैब लाईट सर्किट के लिए फ्यूज
फ्यूज टेस्टर	: यहां पर दो मेटल के कांटेक्ट रहते हैं जिस पर फ्यूज को टेस्ट कर सकते हैं।	
CCRA 1-2	: 16 Amps	कैब हीटर 1-2 के लिए फ्यूज
CCPT	: 16 Amps	पैंटो कंट्रोल, SMGR कंट्रोल, ट्रेक्शन कंट्रोल और DJ कंट्रोल सर्किट CCDJ फ्यूज के द्वारा के लिए फ्यूज (कुछ लोको पर यह 10 Amp का है)
CCLF 1-2	: 06 Amps	मार्कर लाइट तथा टेल लाइट के लिए फ्यूज
CCDJ	: 06 Amps	DJ कंट्रोल सर्किट के लिए फ्यूज
CCLS	: 06/10 Amps	संकेतक बत्तियों का सर्किट, सॉन, सैंड मैग्नेट वाल्व, QRS, स्पीडोमीटर, BP SW स्विच के लिए फ्यूज
CCVT	: 06 Amps	कैब फेन सर्किट के लिए फ्यूज

WAG 7 लोको (नॉन मॉड्युलर 27200 तक)

केब-1 स. चालक के पीछे

केब-1 PN II पैनल

केब-1 PN I पैनल



WAG 7 नॉन मॉड्युलर लोको

कैब नं 1 सहायक लोको पायलट सीट के पीछे के पैनल में

1. VCD यूनिट, QVCD रिले तथा HVCD स्विच
2. DC-DC कनवर्टर हेड लाइट के लिए
3. हैंड ब्रेक

PN I पैनल (कैब नं. 1 में लोको पायलट सीट के पीछे बीच वाला पैनल)

1. कैब नं 1 लीडिंग के लिए दो VESA के मैग्नेट वाल्व आइसोलेटिंग कॉक के साथ
2. VEPT-1 मैग्नेट वाल्व
3. ZCPA स्विच
4. RGCP गवर्नर अपने आइसोलेटिंग कॉक के साथ
5. पैंटो रिजर्वायर या ईमर्जेन्सी रिजर्वायर अपने RAL कॉक, ड्रेन कॉक और गेज के साथ
6. CPA या बेबी कम्प्रेसर अपने सेफ्टी वाल्व, ड्रेन कॉक तथा नॉन रिटर्न वाल्व के साथ

PN II पैनल (कैब न. 1 में लोको पायलट सीट के पीछे)

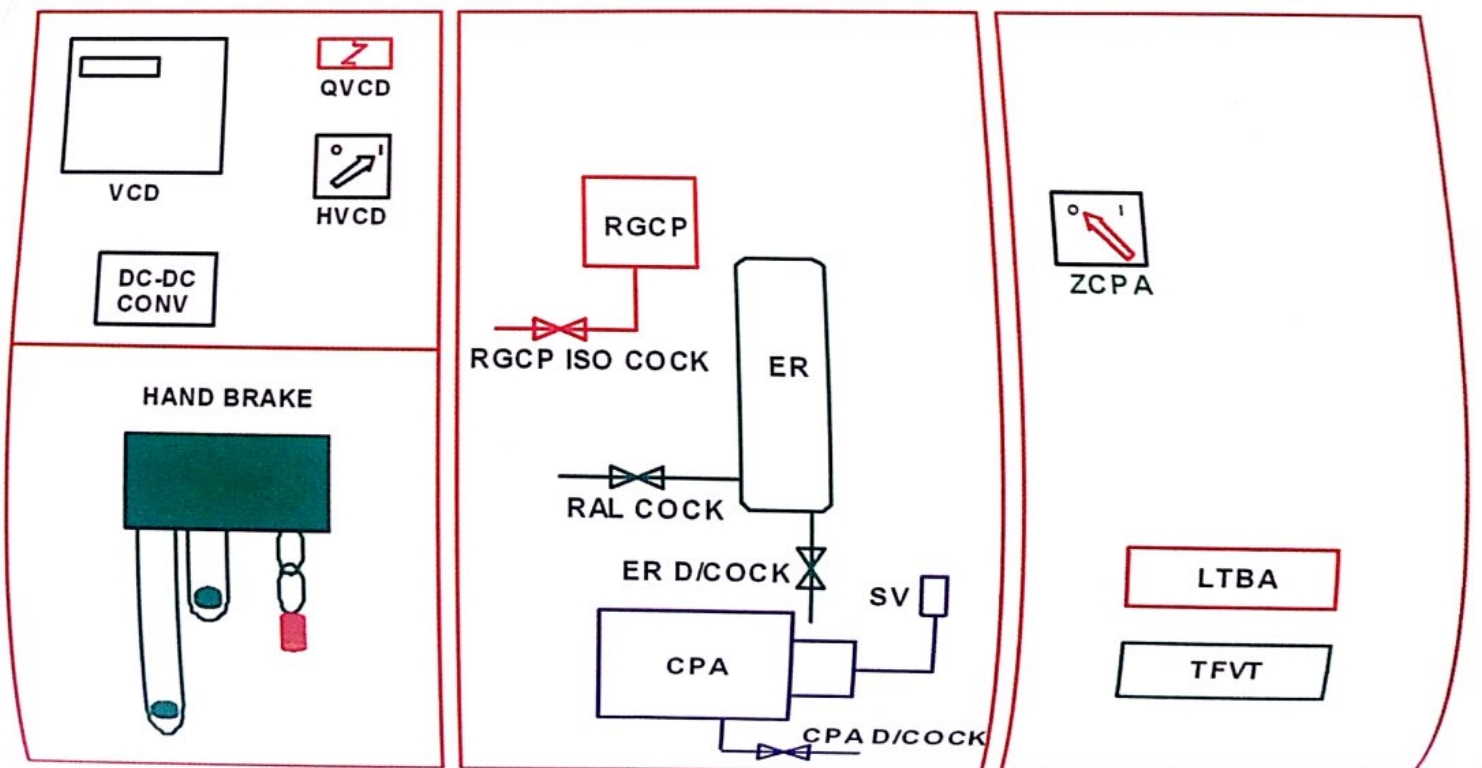
1. लिमीटिंग वाल्व: - वाया C3W ब्रेक के लिए लिमीटिंग वाल्व
2. VEF वाल्व: - लोको ब्रेक सिलिंडर कट आउट मैग्नेट वाल्व यह वाल्व एनरजाईज होने से C 3 W के द्वारा लोको ब्रेक नहीं आते हैं।
3. MU 2 B: - MU 2 B वाल्व लीड तथा ट्रेल स्थिति
4. F 1 Selector: - F 1 सिलेक्टर वाल्व मल्टीपल के लिए
5. RGEB 2: - इमर्जेन्सी ब्रेक एप्लीकेशन के लिए गवर्नर तथा आइसोलेटिंग कॉक
6. SWC: - डायनामिक ब्रेकिंग के लिए प्रेशर स्विच

WAG 7 लोको (मॉड्युलर) 27201 से आगे

केब-1 स. चालक के पीछे

केब-1 PN II पैनल

केब-1 PN I पैनल



WAG 7 मॉड्युलर लोको

कैब नं 1 सहायक लोको पायलट सीट के पीछे के पैनल में

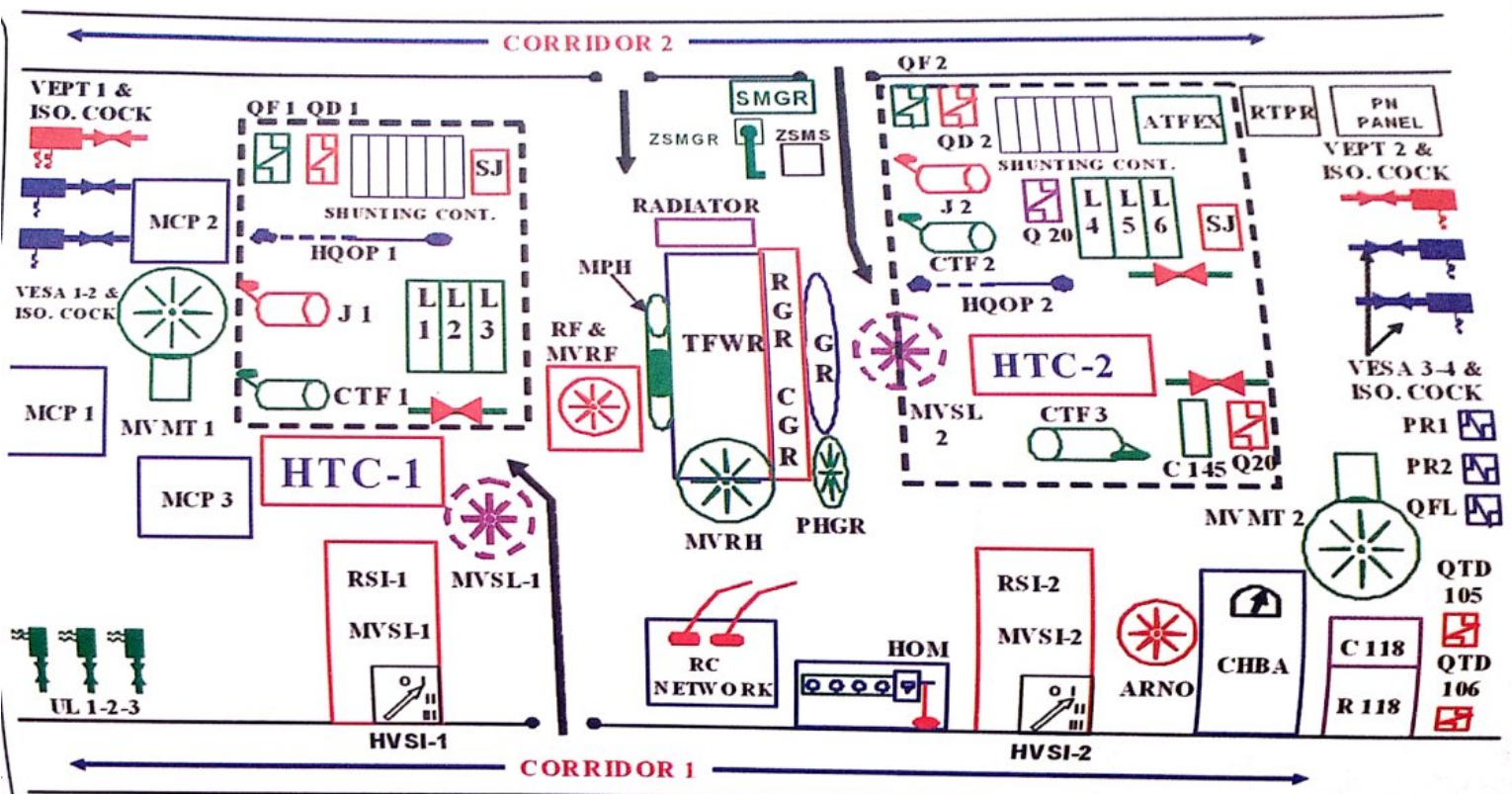
1. VCD यूनिट, QVCD रिले तथा HVCD स्विच
2. DC-DC कनवर्टर हेड लाईट के लिए
3. हैंड ब्रेक

PN I पैनल (कैब नं. 1 में लोको पायलट सीट के पीछे बीच वाला पैनल)

1. RGCP गवर्नर अपने आइसोलेटिंग कॉक के साथ
2. पैंटो रिजर्वायर या ईमर्जेन्सी रिजर्वायर अपने RAL कॉक और ड्रेन कॉक के साथ
3. CPA या बेबी कम्प्रेसर अपने सेफ्टी वाल्व, ड्रेन कॉक तथा नॉन रिटर्न वाल्व के साथ

PN II पैनल (कैब न. 1 में लोको पायलट सीट के पीछे)

1. ZCPA स्विच
2. LTBA: - बैटरी सर्ज अरेस्टर
3. TFVT: - कैब फेन के लिए ट्रान्सफॉर्मर



WAG 7(मॉड्यूलर 27201 से आगे) कॉरीडोर

WAG 7 मॉड्युलर लोको पर कॉरीडोर में लगे उपकरण

क) कैब नं 1 में लोको पायलट सीट के पीछे - (बाया कॉरीडोर नं. 1)

1. MCP 1, MCP 2, MCP 3.
2. VEUL 1-2-3 आइसोलेटिंग काक के साथ
3. VEAD आइसोलेटिंग काक के साथ
4. RSI 1, HVSI 1 तथा RSI 1 के नीचे MVSI 1,
5. HTC No. 1 का दरवाजा
6. BV box चार फिचेट की के साथ तथा HOM हैंडल
7. RSI 2, HVSI 2 तथा RSI 2 के नीचे MVSI 2,
8. आर्नो कनवर्टर
9. CHBA
10. MVMT 2 रिले QVMT 2 के साथ
11. C 118 तथा R 118
12. QTD 105, QTD 106.
13. ऑटो फ्लैशर यूनिट PR 1, PR 2, QFL रिले

ख) कैब नं 1 में सहायक लोको पायलट सीट के पीछे - (दाहिना कॉरीडोर नं. 2)

1. VEPT-1 अपने एअर आइसोलेटिंग कॉक के साथ
2. कैब नं 1 के लिए दो सैंड मैग्नेट वाल्व उनके आइसोलेटिंग कॉक के साथ
3. MVMT 1 रिले QVMT 1 के साथ
4. रिले QF 1
5. HTC No. 2 और No. 3.
6. HTC No. 3 के दरवाजे के बाहर, ZSMGR हैंडल, ZSMS स्विच, प्रेशर गेज, लीमिटिंग वाल्व, सबसे नीचे SMGR
7. रिले QF 2
8. सीढी
9. RTPR, DC-DC कनवर्टर
10. VEPT-2 और उसका आइसोलेटिंग काक
11. कैब नं 2 के लिए दो सैंड मैग्नेट वाल्व उनके आइसोलेटिंग कॉक के साथ
12. न्यूमेटिक पैनल

ग) HT कंपार्टमेंट में लगे उपकरण -

HTC NO 1 में: -

दरवाजे के सामने Ba 1 पैनल -

Ba 1 पैनल: -J 1 तथा उसके नीचे CTF 1, HQOP 1, MVSL 1,

QD 1, लाइन कांटेक्टर L1, L2, L3, शंटिंग कांटेक्टर, SJ-1

Ba 1 फ्रेम आइसोलेटिंग कॉक, अर्थिंग पोल

Ba 1 पैनल के बाजू RC नेटवर्क 1

HTC NO 2 में: - MPH, MVRH, RC network, रेडिएटर, RPS

HTC NO 3 में: -
दाहिने बाजू में - SMGR, QPDJ, उपर की तरफ DJ, नीचे GR, CGR 1-2-3,
RGR, RPGR, PHGR, GR Oil Gauge.

दरवाजे के सामने: - नीचे MVSL 1-2 रिले QVSL 1-2 के साथ,

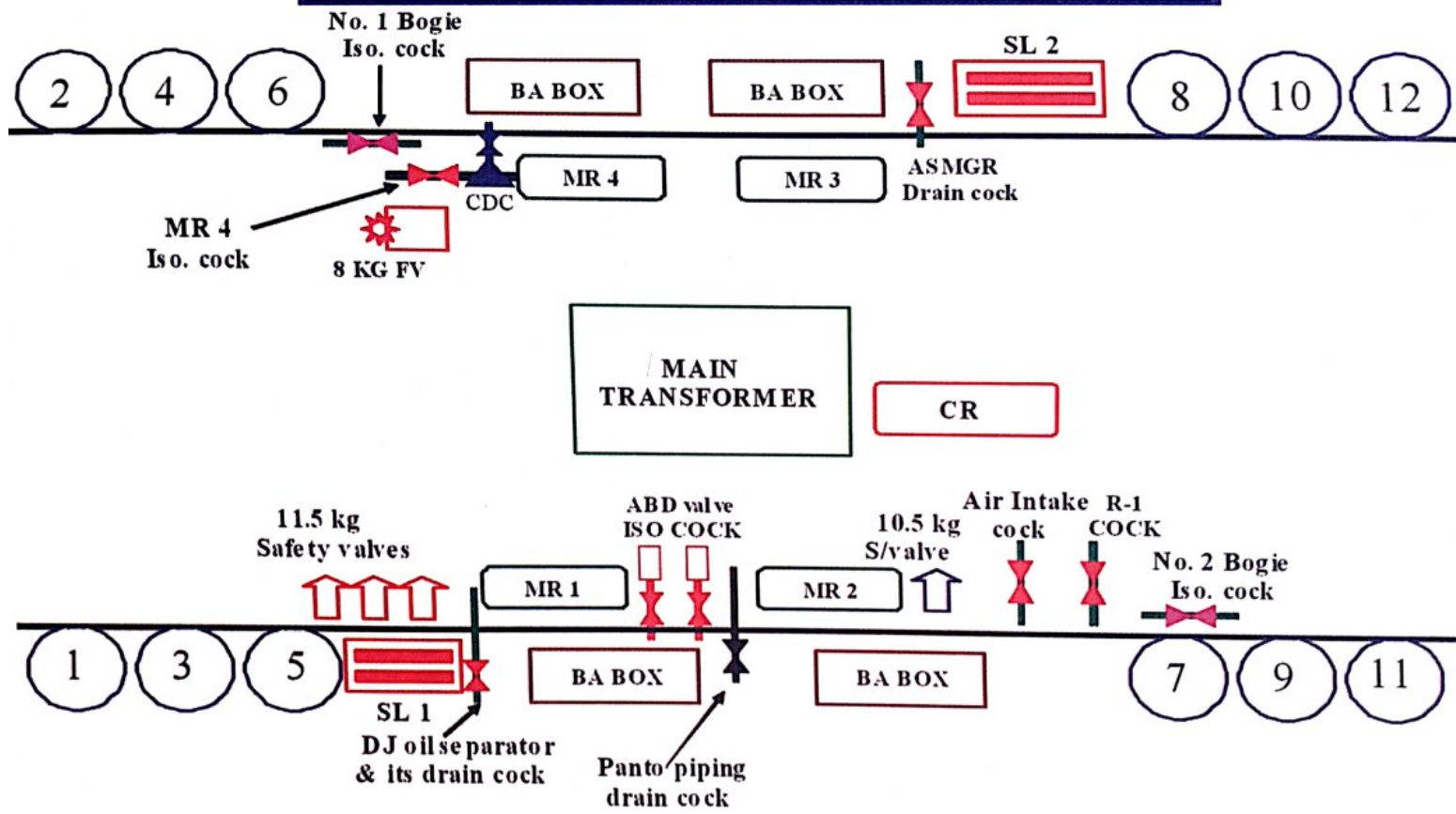
Ba 2 पैनल: -J 2 तथा उसके नीचे CTF 2, HQOP 2, MVSL 2,
QD 2, लाइन कांटेक्टर L4, L5, L6, शंटिंग कांटेक्टर, SJ-2
Ba 2 फ्रेम आइसोलेटिंग कॉक, अर्थिंग पोल

Ba 3 पैनल: -Q 20, C 145 कांटेक्टर,
CTF-3, SJ-3

Ba 3 फ्रेम आइसोलेटिंग कॉक.
ATFEX

Ba 2 पैनल के सामने RC नेटवर्क 2

WAG 7 (मॉड्यूलर लोको 27201 से आगे) की अंडरफ्रेम



WAG 7 मॉड्युलर लोको पर अंडरफ्रेम में लगे उपकरण

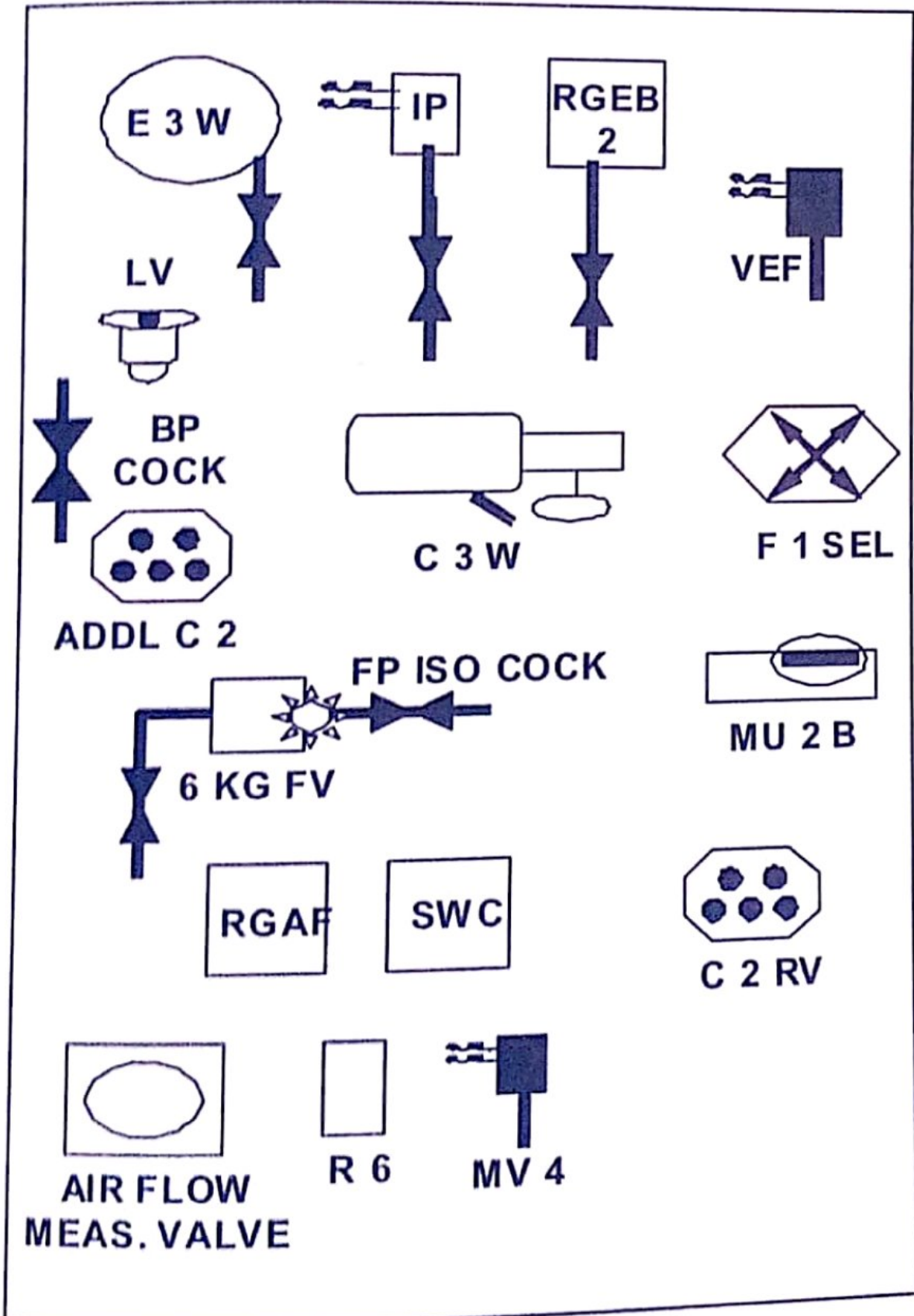
No. 1 कैब लोको पायलट के बाजू से नं. 2 कैब की तरफ -

1. व्हील क्र. 1, 3, 5
2. कम्प्रेसर के 11.5 kg/cm^2 के तीन सेफ्टी वाल्व
3. SL1 - स्मूथिंग रिएक्टर-1
4. अफ्टर कुलर्स
5. DJ ऑइल सेपरेटर ड्रेन कॉक तथा CDC ड्रेन कॉक के साथ
6. MR-1 उसके ड्रेन कॉक के साथ
7. ऑटो ड्रेन वाल्व आयसोलेटिंग कॉक के साथ
8. पैंटो पाइपिंग ड्रेन कॉक
9. MR-2 उसके ड्रेन कॉक के साथ, 10.5 kg MR सेफ्टी वाल्व
10. व्हील नं. 7 के पास R 1 कॉक
11. बैटरी बॉक्स 1-2
12. नं. 2 बोगी ब्रेक आयसोलेटिंग कॉक
13. व्हील क्र. 7, 9, 11

No. 1 कैब सहायक लोको पायलट के बाजू से नं. 2 कैब की तरफ -

1. व्हील क्र. 2, 4, 6
2. नं. 1 बोगी ब्रेक आयसोलेटिंग कॉक
3. MR-4 अपने आयसोलेटिंग कॉक तथा ड्रेन कॉक के साथ
4. MR-3 उसके ड्रेन कॉक के साथ, MR 3 के पीछे कंट्रोल रिजर्वायर
5. बैटरी बॉक्स 3-4, Addl CCBA के साथ
6. ASMGR ड्रेन कॉक
7. SL 2 - स्मूथिंग रिएक्टर-2
8. व्हील क्र. 8, 10, 12

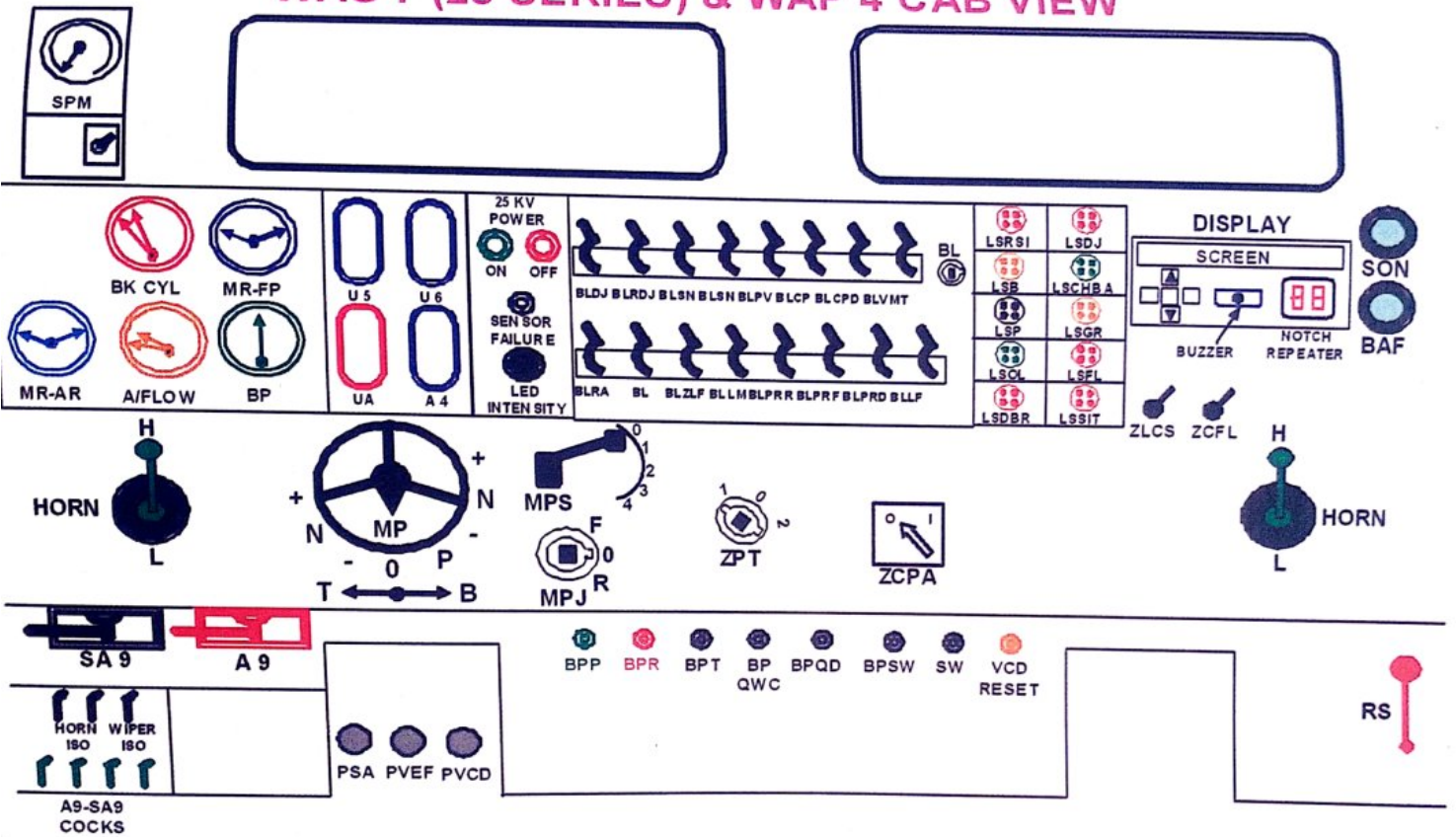
मॉडीफाइड WAG 5/7 लोको पर कैब नं. 2 में
 चालक सीट के पीछे कॉरीडोर में लगे न्युमैटीक पैनेल



मॉडीफाईड WAG 5/7 लोको पर कैब नं. 2 में लोको पायलट सीट के पीछे कॉरीडोर में लगे न्युमैटीक पैनल

1. E 3W वाल्व अपने आयसोलेटिंग कॉक के साथ
2. IP मैग्नेट वाल्व अपने आयसोलेटिंग कॉक के साथ
3. RGEB 2 अपने आयसोलेटिंग कॉक के साथ
4. VEF वाल्व
5. C 3W वाल्व के द्वारा ब्रेक के लिए लिमिटींग वाल्व
6. C 3W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व अपने आयसोलेटिंग कॉक तथा P/G कॉकके साथ
7. F 1 सिलेक्टर वाल्व (मल्टीपल के लिए)
8. BP कॉक या लीड तथा ट्रेल कॉक
9. Addl C 2 रिले वाल्व BP चार्जिंग के लिए
10. 6 kg फीड वाल्व अपने आयसोलेटिंग कॉक के साथ
11. MU 2B वाल्व लीड तथा ट्रेल स्थिति के साथ
12. RGAF - एअर फ्लो के लिए गवर्नर
13. SWC - प्रेशर स्विच (डायनामिक के लिए)
14. C 2 रिले वाल्व लोको में ब्रेक लगाने तथा रिलीज करने के लिए
15. AFMV - एअर फ्लो मेजरिंग वाल्व
16. R 6 वाल्व (एअर फ्लो के लिए)
17. MV 4 वाल्व - जल्दी BP बनने के लिए वाल्व

WAG 7 (28 SERIES) & WAP 4 CAB VIEW



WAG 7 (28 सीरीज) तथा WAP 4 लोको कैब में लगे उपकरण

गेजेस -

1. MR तथा FP के लिए ड्युप्लेक्स गेज
 2. CR तथा ER के लिए ड्युप्लेक्स गेज
 3. ब्रेक सिलिंडर प्रेशर के लिए ड्युप्लेक्स गेज
 4. एअर फ्लो इंडीकेटर गेज
 5. BP प्रेशर गेज
- कैब में लगे मीटर

CAB NO. 1	AM 1/1	AM 2/1	U 1	UA
	TM 3	TM 4	TM 1	OHE & Arno
CAB NO. 2	AM 1/2	AM 2/2	U 2	UA
	TM 3	TM 4	TM 6	OHE & Arno

मॉडिफिकेशन के अनुसार कैब में लगे मीटर -

CAB NO. 1	AM 1/1	U 1	U 2	UA
	TM 3	TM 1	TM 2	OHE & Arno
CAB NO. 2	AM 1/2	U 5	U 6	UA
	TM 4	TM 5	TM 6	OHE & Arno

कैब में लगे वाल्व

1. SA-9: - लोको पायलट के सामने डेस्क पर एडजस्टर वाल्व के साथ
2. A-9: - लोको पायलट के सामने डेस्क पर बाएं बाजू में एडजस्टर वाल्व के साथ
3. RS: - सहायक लोको पायलट के सामने ईमर्जेन्सी ब्रेक वाल्व

कैब में लगे कॉक

1. A9 आउटलेट कॉक
2. SA9 आउटलेट कॉक
3. A9 इनलेट कॉक
4. SA9 इनलेट कॉक
5. हॉर्न हाय आइसोलेटिंग कॉक
6. हॉर्न लो आइसोलेटिंग कॉक
7. वायपर आइसोलेटिंग कॉक

BL स्विचेस -

ऊपरवाली लाइन में - बाएं से दाएं

1. **BLDJ/DS:** - DJ के कंट्रोल का स्विच
2. **BLRDJ/DS:** - DJ को क्लोज करने के लिए स्विच
3. **BLSN:** - मल्टीपल ऑपरेशन के समय उपयोग में आनेवाला ट्वीन स्विच
4. **BLPV:** - एकजास्टर को चालू करने का स्विच
5. **BLCP:** - कम्प्रेसर ऑटोमैटिक चालू करने का स्विच
6. **BLCPD:** - कम्प्रेसर डायरेक्ट स्विच (RGCP को बाइपास करने का स्विच)
7. **BLVMT:** - MVRH और MVMT 1-2 को चालू करने का स्विच

नीचेवाली लाइन में - बाएं से दाएं

1. **BLRA:** - कैब हीटर के लिए स्विच
2. **BL:** - अतिरिक्त स्प्रिंग लोडेड स्विच, कुछ लोको में यह स्विच अतिरिक्त BLRDJ या BPSW में परिवर्तित किया गया है।
3. **BLZLF:** - मार्कर लाइट लाल के लिए चेंज ओवर स्विच
4. **BLLM:** - कॉरीडोर लाइट तथा एच टी कम्पार्टमेंट लाइट का स्विच ।
5. **BLPRR:** - पिछली हेड लाइट के लिए स्विच ।
6. **BLPRF:** - आगेवाले हेड लाइट के लिए स्विच ।
7. **BLPRD:** - हेड लाइट डिपर के लिए स्विच ।
8. **BLLF:** - मार्कर लाइट व्हाइट एवं गेज लाइट के लिए स्विच ।

कैब के अन्य स्विच -

लोको पायलट सीट के सामने -

1. **BPP:** - प्रोग्रेशन के लिए स्प्रिंग लोडेड पुश बटन स्विच
2. **BPR:** - रिग्रेशन के लिए स्प्रिंग लोडेड पुश बटन स्विच
3. **BPT:** - संकेतक बत्तियों की जाँच करने के लिए स्विच
4. **BPQWC:** - QWC रिले के लिए स्विच
5. **BPQD:** - व्हील स्लिप के समय ऑटो रिग्रेशन टालने के लिए पुश बटन स्विच
6. **BP SW:** - BP जल्दी बनाने के लिये स्प्रिंग लोडेड स्विच
7. **SW:** - ऑटो फ्लैशर स्वीकृती पुश बटन स्विच
8. **VCD रिसेट स्विच:** - VCD को रिसेट करने के लिए स्विच
9. **ZCPA:** - CPA चालू करने के लिए स्विच

सहायक लोको पायलट के सामने -

1. **ZLCS:** - कैब लाईट स्विच
2. **ZCFL:** - फ्लैशर लाईट स्विच

MP के नीचे लगे हुए पैडल स्विच

PSA (बाएँ तरफ): - सौंदर्य के लिए

PVEF(दाहिने तरफ): - BP गिरते समय C 3 W वाल्व द्वारा प्रयोगानेट ब्रेक न आने के लिए ।

PVCD : - VCD को एकनालेज करने के लिए पैडल स्विच

MPJ: - मास्टर कंट्रोलर का रिचर्सर ड्रम

MP: - मास्टर कंट्रोलर

MPS: - शॉट नाचेस (बॉक फॉल्ड नाच)

नाच रिपीटर - नाच रिपीटर में 0 से 32 नाच है जो GR के नाच दर्शाता है ।

ZPT: - पैंटोग्राफ सिलेक्टर स्विच, इस स्विच की निर्मालिखित पाँच स्थितियाँ है :-
बाएँ से दाएँ -

1. 2 स्थिति : - जिस कैब में ZPT लगी है उसी कैब का पैंटो उठाने के लिए
2. 0 स्थिति : - इस स्थिति में ZPT key लगा सकते हैं या निकाल सकते हैं तथा दोनों पैंटो नाचे रहेंगे
3. 1 स्थिति : - पिछली कैब के पैंटो को उठाने के लिए

संकेतक बत्तियाँ -

1. LRSI: - सिलोकोन रेक्टिफायर के टेल टेल फ्यूज बत्ती हो जाने की संकेतक बत्ती
2. LSB : - ब्रेकिंग के लिए संकेतक बत्ती
3. LSP : - व्हील स्लिप की संकेतक बत्ती
4. LSDJ: - DJ ट्रिप की संकेतक बत्ती
5. LSCHBA : - आनों तथा CHBA आउटपुट की संकेतक बत्ती
6. LSGR: - GR के '0' पर होने की संकेतक बत्ती
7. LSSIT : - QSIT रिले ट्रिप होने की संकेतक बत्ती
8. LSOL : - मल्टीपल ऑपरेशन के दौरान दूसरे लोको पर दोष दर्शाने की संकेतक बत्ती
9. LSFL : - एअर फ्लो की संकेतक बत्ती
10. LSGRT : - ग्रुप संकेतक बत्ती
11. LSDBR: - डायनामिक ब्रेकिंग की संकेतक बत्ती
12. SON:- रिले Q 20 के लिए साँन बजर
13. BAF: - एअर फ्लो के लिए बजर

मायक्रोप्रोसेसर के लिए डिस्प्ले यूनिट

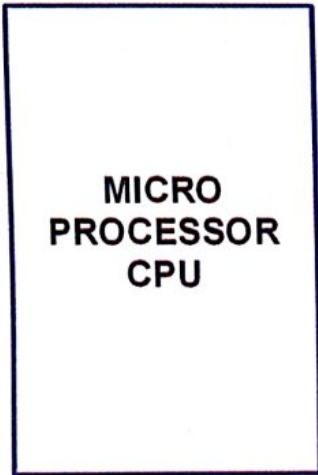
OHE की संकेतक बत्ती

**TR पैनल केब-2
WAG 7 (28 सीरीज)**

QOP1 QE QRSI 1-2 QOP2 QLM

BP 1 DJ BP 2 DJ TSACP TSFL

QEMS QFL QSIT QSIT



**TK पैनल केब-2 WAG 7
(28 सीरीज)**

C 108
MVRF

C 101
MCP 1

C 102
MCP 2

C 103
MCP 3

HMCS-1
I- TM 1-2-3 IN
II- TM 1 OUT
III- TM 2 OUT
IV- TM 3 OUT

HMCS-2
I- TM 4-5-6 IN
II- TM 4 OUT
III- TM 5 OUT
IV- TM 6 OUT

C 105
MVMT 1

C 106
MVMT 2

C 107
MVRH

TB पैनल केब-2 WAG 7 (28 सीरीज)

LECC

ZRT ZUBA

HBA

HPH

HVRH

HCP

HRAVT

HVSL 1

HPAR

HVSL 2

HVMT-1

UBA

HVMT-2

HMCS-1

HSIV

HMCS-2

OFF HOBA ON FUSE TESTER

CCBA

CCRA-2

CCCPU

CCRA-1

CCLS

CCPT

CCVT

CCINV

CCLC

CCLF-1

CCLF-2

CCSPM

TR पैनल (कैब नं. 2 सहायक लोको पायलट के पीछे)

- QOP-1: - ट्रैक्शन पावर सर्किट अर्थ फॉल्ट प्रोटेक्शन रिले
QE: - डायनामिक में एक्सायटेशन ओवर करंट रिले
QRSI-1: - RSI-1 ओवर करंट प्रोटेक्शन रिले
QRSI-2: - RSI-2 ओवर करंट प्रोटेक्शन रिले
QOP-2: - ट्रैक्शन पावर सर्किट अर्थ फॉल्ट प्रोटेक्शन रिले
QLM: - मेन ट्रांसफॉर्मर ओवर करंट रिले
BP 1 DJ: - DJ को ओपन करने का प्रेस बटन स्विच, जब BLDJ से DJ ओपन नहीं होता है तो इस स्विच को प्रेस करने से DJ को खोल सकते हैं।
BP 2 DJ: - DJ को क्लोज करने का प्रेस बटन स्विच, जब BLRDJ से DJ क्लोज नहीं होता है तो इस स्विच को प्रेस करने से DJ को क्लोज कर सकते हैं।
QEMS: - इमर्जेन्सी पुश बटन स्विच रिले
QFL: - ऑटो फ्लैशर सर्किट के लिए जनरल पर्पज रिले
QSIT: - SI यूनिट फॉल्टी रिले
QVCD: - VCD कंट्रोल सर्किट के लिए रिले

TK पैनल (कैब नं 2 बीचवाला)

		C 108	MVRF
C 101	MCP 1	C 105	MVMT 1
C 102	MCP 2	C 106	MVMT 2
C 103	MCP 3	C 107	MVRH

TB पैनल (कैब No. 2 लोको पायलट सीट के पीछे)

- LECC:** - फ्यूज टेस्टिंग लैंप
फ्यूज को बदलने से पहले फ्यूज टेस्टर पर फ्यूज को टेस्ट करते हैं तो यह लैंप जलता है और दर्शाता है कि फ्यूज सही है।
- ZRT:** - हेड लाईट ट्रांसफॉर्मर के लिए स्विच
इस स्विच को दो स्थितियाँ हैं -
ऑफ - इस स्थिति पर RTPR आइसोलेट रहेगा।
ऑन - इस स्थिति पर RTPR सर्किट में रहेगा।
- ZUBA:** - बैटरी वोल्टमीटर के लिए सिंग लोडेड स्विच
जब इस स्विच को प्रेस करते हैं तो UBA पर BA/CHBA का आउटपुट दर्शाता है।

4. **HBA:** - बैटरी के लिए मेन स्विच
इस स्विच को दो स्थितियाँ है -
'0' - पर बैटरी आइसोलेट रहेगी।
'1' - पर बैटरी सर्किट में रहेगी।

5. **HCHBA:** - बैटरी चार्जर के लिए स्विच
इस स्विच को दो स्थितियाँ है -
'0' - पर बैटरी चार्जर आइसोलेट रहेगा।
'1' - पर बैटरी चार्जर सर्किट में रहेगा।

6. **HPH:** - ट्रांसफॉर्मर ऑईल पंप मोटर के लिए स्विच

7. **HVSL 1-2:** - स्मूदरिंग रिएक्टर ब्लोअर मोटर 1-2 के लिए स्विच

8. **HVRH:** - ट्रांसफॉर्मर ऑईल कुलिंग ब्लोअर मोटर के लिए स्विच

9. **HVMT 1-2:** - ट्रेक्शन मोटर ब्लोअर मोटर के लिए स्विच

10. **HVSI 1-2:** - RSI ब्लॉक को ठंडा करने का ब्लोअर मोटर का स्विच
यह स्विचेस RSI 1-2 ब्लॉक पर लगे हैं।

HVMT 1-2, HVRH, HPH, HVSL 1-2 और HVSI 1-2 स्विचेस की निम्न स्थितियाँ है -

स्विच की स्थिति	कै ब हीटर	कै ब फेन
0	आइसोलेटेड	आइसोलेटेड
I	कार्यरत	कार्यरत
II	आइसोलेटेड	कार्यरत
III	आइसोलेटेड	आइसोलेटेड

11. **HCP:** - कम्प्रेसर कंट्रोल के लिए स्विच

स्थिति	MCP कार्य कर रहे है ।	MCP आइसोलेट है ।
0	कोई MCP कार्य नहीं करेगा ।	MCP 1-2-3
1	MCP 1	MCP 2 और 3
2	MCP 2	MCP 1 और 3
3	MCP 3	MCP 1 और 2
1-2	MCP 1 और 2	MCP 3
1-3	MCP 1 और 3	MCP 2
2-3	MCP 2 और 3	MCP 1
1-2-3	MCP 1-2-3	कोई MCP आइसोलेट नहीं रहेगा ।

12. HMCS 1 और 2: - ट्रेक्शन मोटर कट आउट स्विच

स्विच	स्थिति	विवरण	स्विच	स्थिति	विवरण
HMCS 1	1	TM 1,2,3 IN	HMCS 2	1	TM 4, 5, 6 IN
	2	TM 1 OUT		2	TM 4 OUT
	3	TM 2 OUT		3	TM 5 OUT
	4	TM 3 OUT		4	TM 6 OUT

13. HRAVT स्विच: - कैब हीटर, कैब फेन, नॉच रिपीटर ट्रान्सफॉर्मर, वाकी टाकी चार्जर ट्रान्सफॉर्मर आयसोलेट करने के लिए स्विच

स्विच की स्थिति	कैब हीटर	कैब फेन	नॉच रिपीटर	वाकी टाकी चार्जर
0	आइसोलेटेड	आइसोलेटेड	आइसोलेटेड	आइसोलेटेड
I	कार्यरत	कार्यरत	कार्यरत	कार्यरत
II	आइसोलेटेड	कार्यरत	कार्यरत	कार्यरत
III	आइसोलेटेड	आइसोलेटेड	कार्यरत	आइसोलेटेड

14. HPAR: - ऑटो रिग्रेशन बायपास स्विच

इस स्विच को दो स्थितियाँ हैं -

‘0’ - पर Q 51 बायपास रहेगा।

‘1’ - पर Q 51 सर्किट में रहेगा।

15. HSIV: - अर्थफॉल्ट बायपास स्विच

इस स्विच को दो स्थितियाँ हैं -

‘0’ - पर 1500 ओहम का रेजिस्टेंस सर्किट में जुड़ेगा।

‘1’ - सामान्य स्थिति

16. HOBA: - बैटरी अर्थिंग स्विच

बैटरी कंट्रोल सर्किट के निगेटिव टर्मिनल को लोको की बाँड़ी से जोड़ा गया है। सामान्य रूप से यह स्विच हमेशा ऑन स्थिति में रखा जाता है। इसकी दो स्थितियाँ हैं।

HOBA ऑन स्थिति -

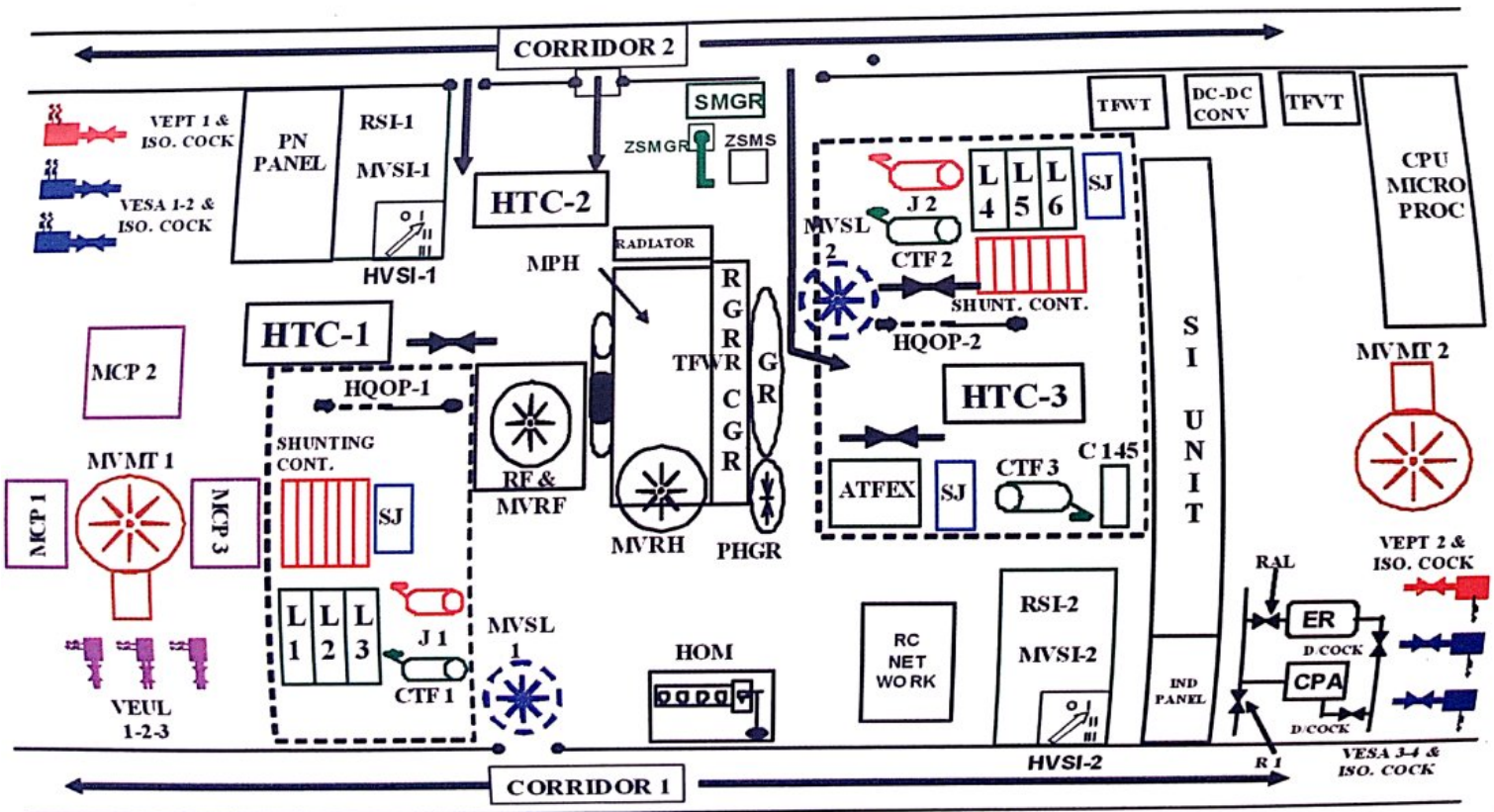
इस स्थिति में बैटरी कंट्रोल सर्किट का निगेटिव टर्मिनल लोको के बाँड़ी से जुड़ा रहता है।

HOBA ऑफ स्थिति -

इस स्थिति में बैटरी कंट्रोल सर्किट के निगेटिव टर्मिनल को 180 ओहम के रेजिस्टेंस के द्वारा लोको की बाँड़ी से जोड़ा जाता है।

फ्यूज

CCBA	:	35 Amps	बैटरी पॉजिटिव सर्किट तथा बेबी कम्प्रेसर के लिए फ्यूज
CCLC	:	06 Amps	कैब लाईट सर्किट के लिए फ्यूज
फ्यूज टेस्टर	:	यहां पर दो मेटल के कांटेक्ट रहते है जिस पर फ्यूज को टेस्ट कर सकते हैं।	
CCRA 1-2	:	16 Amps	कैब हीटर 1-2 के लिए फ्यूज
CCPT	:	16 Amps	पैंटो कंट्रोल, SMGR कंट्रोल, ट्रैक्शन कंट्रोल और DJ कंट्रोल सर्किट CCDJ फ्यूज के द्वारा के लिए फ्यूज (कुछ लोको पर यह 10 Amp का है)
CCLF 1-2	:	06 Amps	मार्कर लाइट तथा टेल लाइट के लिए फ्यूज
CCVT	:	06 Amps	कैब फेन सर्किट के लिए फ्यूज
CCINV	:	06 Amps	SI यूनिट कंट्रोल सर्किट के लिए फ्यूज
CCSPM	:	06 Amps	स्पीडोमीटर के एनर्जी मीटर के लिए फ्यूज



WAG 7 लोको (28 सीरीज) कॉरीडोर

WAG 7 लोको (28 सीरीज) पर कॉरीडोर में लगे उपकरण

क) कैब नं 1 में लोको पायलट सीट के पीछे - (बाया कॉरीडोर नं. 1)

1. MCP 1, MCP 2, MCP 3.
2. VEUL 1-2-3 आइसोलेटिंग काक के साथ
3. HTC No. 1 का दरवाजा
4. BV box चार फिचेट की के साथ तथा HOM हैंडल
5. RSI 2, HVSI 2 तथा RSI 2 के नीचे MVSI 2,
6. SI यूनिट अपने संकेतक पैनल के साथ
7. CPA अपने ड्रेन कॉक के साथ,
ER अपने RAL, R 1 तथा ड्रेन कॉक के साथ
8. MVMT 2 रिले QVMT 2 के साथ
9. VEPT-2 और उसका आइसोलेटिंग काक
10. कैब नं 2 के लिए दो सैंड मैग्नेट वाल्व उनके आइसोलेटिंग कॉक के साथ

ख) कैब नं 1 में सहायक लोको पायलट सीट के पीछे - (दाहिना कॉरीडोर नं. 2)

1. VEPT-1 अपने एअर आइसोलेटिंग कॉक के साथ
2. कैब नं 1 के लिए दो सैंड मैग्नेट वाल्व उनके आइसोलेटिंग कॉक के साथ
3. MVMT 1 रिले QVMT 1 के साथ
4. PN पैनल
5. RSI 1, HVSI 1 तथा RSI 1 के नीचे MVSI 1,
6. HTC No. 2 और No. 3.
7. HTC No. 3 के दरवाजे के बाहर, ZSMGR हैंडल, ZSMS स्विच, प्रेशर गेज, लीमिटिंग वाल्व, सबसे नीचे SMGR
8. सीढी
9. TFWT, DC-DC कनवर्टर, TFVT

ग) HT कंपार्टमेंट में लगे उपकरण -

HTC NO 1 में: -

दरवाजे के सामने Ba 1 पैनल -

Ba 1 पैनल: -J 1 तथा उसके नीचे CTF 1, HQOP 1, MVSL 1,
QD 1, लाइन कांटेक्टर L1, L2, L3, शंटिंग कांटेक्टर, SJ-1
Ba 1 फ्रेम आइसोलेटिंग कॉक, अर्थिंग पोल
Ba 1 पैनल के बाजू RC नेटवर्क 1

HTC NO 2 में: - MPH, MVRH, RC network, रेडिएटर, RPS

HTC NO 3 में: -

दाहिने बाजू में - SMGR, QPDJ, उपर की तरफ DJ, नीचे GR, CGR 1-2-3, RGR, RPGR, PHGR, GR Oil Gauge.

Ba 2 पैनल: -J 2 तथा उसके नीचे CTF 2, HQOP 2, MVSL 2, QD 2, लाइन कांटेक्टर L4, L5, L6, शंटिंग कांटेक्टर, SJ-2
Ba 2 फ्रेम आइसोलेटिंग काँक, अर्थिंग पोल

Ba 3 पैनल: -Q 20, C 145 कांटेक्टर,
CTF-3, SJ-3
Ba 3 फ्रेम आइसोलेटिंग काँक.
ATFEX

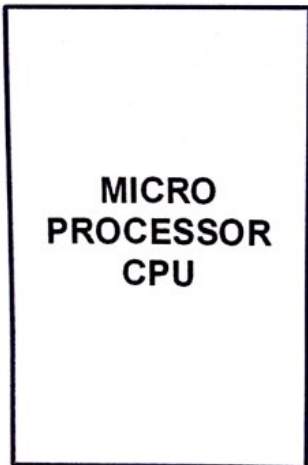
Ba 2 पैनल के सामने RC नेटवर्क 2

**TR पैनल केब-2
WAP 4**

QOP1 QE QRSI 1-2 QOP2 QLM

BP 1 DJ BP 2 DJ TSACP TSFL

QEMS QFL QSIT QSIT



TK पैनल केब-2 WAP 4

C 101
MCP 1

C 102
MCP 2

C 105
MVMT 1

C 106
MVMT 2

C 107
MVRH

HMCS-1
I- TM 1-2-3 IN
II- TM 1 OUT
III- TM 2 OUT
IV- TM 3 OUT

HMCS-2
I- TM 4-5-6 IN
II- TM 4 OUT
III- TM 5 OUT
IV- TM 6 OUT

TB पैनल केब-2 WAP 4

LECC

ZRT ZUBA

HBA

HPH

HVRH

HCP

HRAVT

HVSL 1

HPAR

HVSL 2

HVMT-1

UBA

HVMT-2

HMCS-1

HSIV

HMCS-2

OFF

HOBA

ON

FUSE
TESTER

CCBA
CCRA-2
CCCPU

CCRA-1
CCLS

CCPT
CCVT
CCINV

CCLC
CCLF-1
CCLF-2
CCSPM

TR पैनल (कैब नं. 2 सहायक लोको पायलट के पीछे)

- QOP-1: - ट्रेक्शन पावर सर्किट अर्थ फॉल्ट प्रोटेक्शन रिले
QE: - डायनामिक में एक्सायटेशन ओवर करंट रिले
QRSI-1: - RSI-1 ओवर करंट प्रोटेक्शन रिले
QRSI-2: - RSI-2 ओवर करंट प्रोटेक्शन रिले
QOP-2: - ट्रेक्शन पावर सर्किट अर्थ फॉल्ट प्रोटेक्शन रिले
QLM: - मेन ट्रांसफॉर्मर ओवर करंट रिले
BP 1 DJ: - DJ को ओपन करने का प्रेस बटन स्विच, जब BLDJ से DJ ओपन नहीं होता है तो इस स्विच को प्रेस करने से DJ को खोल सकते हैं।
BP 2 DJ: - DJ को क्लोज करने का प्रेस बटन स्विच, जब BLRDJ से DJ क्लोज नहीं होता है तो इस स्विच को प्रेस करने से DJ को क्लोज कर सकते हैं।
QEMS: - इमर्जेन्सी पुश बटन स्विच रिले
QFL: - ऑटो फ्लैशर सर्किट के लिए जनरल पर्पज रिले
QSIT: - SI यूनिट फॉल्टी रिले
QVCD: - VCD कंट्रोल सर्किट के लिए रिले

TK पैनल (कैब नं 2 बीचवाला)

C 101	MCP 1	C 105	MVMT 1
C 102	MCP 2	C 106	MVMT 2
		C 107	MVRH

TB पैनल (कैब No. 2 लोको पायलट सीट के पीछे)

- LECC:** - फ्यूज टेस्टिंग लैंप
फ्यूज को बदलने से पहले फ्यूज टेस्टर पर फ्यूज को टेस्ट करते हैं तो यह लैंप जलता है और दर्शाता है कि फ्यूज सही है।
- ZRT:** - हेड लाईट ट्रांसफॉर्मर के लिए स्विच
इस स्विच को दो स्थितियाँ हैं -
ऑफ - इस स्थिति पर RTPR आइसोलेट रहेगा।
ऑन - इस स्थिति पर RTPR सर्किट में रहेगा।
- ZUBA:** - बैटरी वोल्टमीटर के लिए सिंग लोडेड स्विच
जब इस स्विच को प्रेस करते हैं तो UBA पर BA/CHBA का आउटपुट दर्शाता है।

4. **HBA:** - बैटरी के लिए मेन स्विच
इस स्विच को दो स्थितियाँ है -
'0' - पर बैटरी आइसोलेट रहेगी।
'1' - पर बैटरी सर्किट में रहेगी।
5. **HCHBA:** - बैटरी चार्जर के लिए स्विच
इस स्विच को दो स्थितियाँ है -
'0' - पर बैटरी चार्जर आइसोलेट रहेगा।
'1' - पर बैटरी चार्जर सर्किट में रहेगा।
6. **HPH:** - ट्रांसफॉर्मर ऑईल पंप मोटर के लिए स्विच
7. **HVSL 1-2:** - स्मूदरिंग रिएक्टर ब्लोअर मोटर 1-2 के लिए स्विच
8. **HVRH:** - ट्रांसफॉर्मर ऑईल कुलिंग ब्लोअर मोटर के लिए स्विच
9. **HVMT 1-2:** - ट्रेक्शन मोटर ब्लोअर मोटर के लिए स्विच
10. **HVSI 1-2:** - RSI ब्लॉक को ठंडा करने का ब्लोअर मोटर का स्विच
यह स्विचेस RSI 1-2 ब्लॉक पर लगे हैं।

HVMT 1-2, HVRH, HPH, HVSL 1-2 और HVSI 1-2 स्विचेस की निम्न स्थितियाँ है -

स्विचा की स्थिति	कै बा हीट र	कै बा फे ना
0	अ इसोलेटे ड	अ इसोलेटे ड
I	क र्चर ता	क र्चर ता
II	अ इसोलेटे ड	क र्चर ता
III	अ इसोलेटे ड	अ इसोलेटे ड

11. **HCP:** - कम्प्रेसर कन्ट्रोल के लिए स्विच

स्थिति	MCP कार्य कर रहे है ।	MCP आइसोलेट है ।
0	कोई MCP कार्य नहीं करेगा ।	MCP 1-2-3
1	MCP 1	MCP 2 और 3
2	MCP 2	MCP 1 और 3
3	MCP 3	MCP 1 और 2
1-2	MCP 1 और 2	MCP 3
1-3	MCP 1 और 3	MCP 2
2-3	MCP 2 और 3	MCP 1
1-2-3	MCP 1-2-3	कोई MCP आइसोलेट नहीं रहेगा ।

12. HMCS 1 और 2: - ट्रेक्शन मोटर कट आउट स्विच

स्विच	स्थिति	विवरण	स्विच	स्थिति	विवरण
HMCS 1	1	TM 1,2,3 IN	HMCS 2	1	TM 4, 5, 6 IN
	2	TM 1 OUT		2	TM 4 OUT
	3	TM 2 OUT		3	TM 5 OUT
	4	TM 3 OUT		4	TM 6 OUT

13. HRAVT स्विच: - कैब हीटर, कैब फेन, नॉच रिपीटर ट्रान्सफॉर्मर, याकी टाकी चार्जर ट्रान्सफॉर्मर आयसोलेट करने के लिए स्विच

स्विच की स्थिति	कै ब हीटर	कै ब फेन	नॉच रिपीटर	याकी टाकी चार्जर
0	आइसोलेटेड	आइसोलेटेड	आइसोलेटेड	आइसोलेटेड
I	कार्यरत	कार्यरत	कार्यरत	कार्यरत
II	आइसोलेटेड	कार्यरत	कार्यरत	कार्यरत
III	आइसोलेटेड	आइसोलेटेड	कार्यरत	आइसोलेटेड

14. HPAR: - ऑटो रिग्रेशन बायपास स्विच

इस स्विच को दो स्थितियाँ है -

'0' - पर Q 51 बायपास रहेगा।

'I' - पर Q 51 सर्किट में रहेगा।

15. HSIV: - अर्थफॉल्ट बायपास स्विच

इस स्विच को दो स्थितियाँ है -

'0' - पर 1500 ओहम का रेजिस्टेन्स सर्किट में जुड़ेगा।

'I' - सामान्य स्थिति

16. HOBA: - बैटरी अर्थिंग स्विच

बैटरी कंट्रोल सर्किट के निगेटिव टर्मिनल को लोको की बॉडी से जोड़ा गया है। सामान्य रूप से यह स्विच हमेशा ऑन स्थिति में रखा जाता है। इसकी दो स्थितियाँ है।

HOBA ऑन स्थिति -

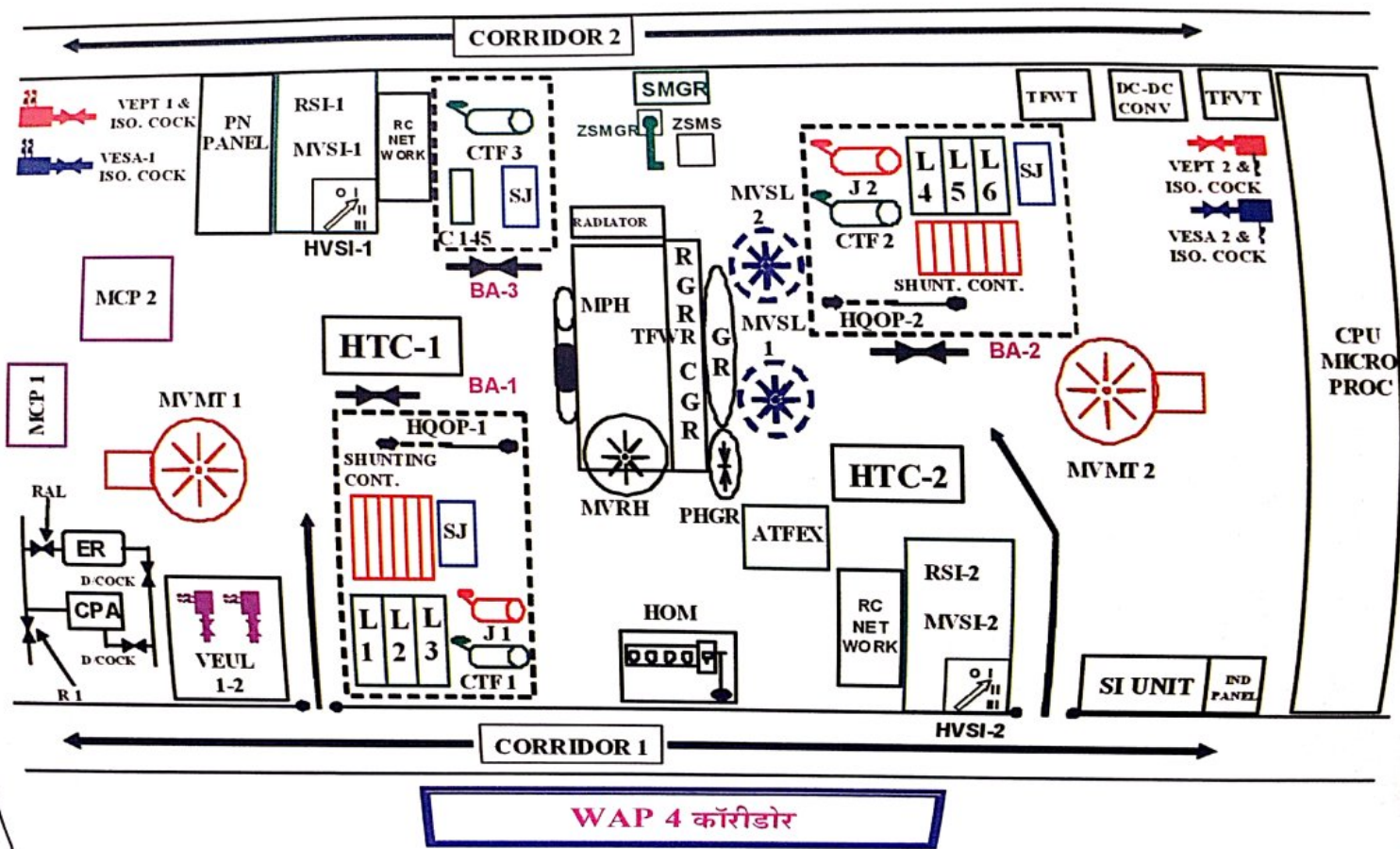
इस स्थिति में बैटरी कंट्रोल सर्किट का निगेटिव टर्मिनल लोको के बॉडी से जुड़ा रहता है।

HOBA ऑफ स्थिति -

इस स्थिति में बैटरी कंट्रोल सर्किट के निगेटिव टर्मिनल को 180 ओहम के रेजिस्टेंस के द्वारा लोको की बॉडी से जोड़ा जाता है।

फ्यूज

CCBA	:	35 Amps	बैटरी पॉजिटिव सर्किट तथा बेबी कम्प्रेसर के लिए फ्यूज
CCLC	:	06 Amps	कैब लाइट सर्किट के लिए फ्यूज
फ्यूज टेस्टर	:		यहां पर दो मेटल के कांटेक्ट रहते है जिस पर फ्यूज को टेस्ट कर सकते हैं।
CCRA 1-2	:	16 Amps	कैब हीटर 1-2 के लिए फ्यूज
CCPT	:	16 Amps	पैंटो कंट्रोल, SMGR कंट्रोल, ट्रैक्शन कंट्रोल और DJ कंट्रोल सर्किट CCDJ फ्यूज के द्वारा के लिए फ्यूज (कुछ लोको पर यह 10 Amp का है)
CCLF 1-2	:	06 Amps	मार्कर लाइट तथा टेल लाइट के लिए फ्यूज
CCVT	:	06 Amps	कैब फेन सर्किट के लिए फ्यूज
CCINV	:	06 Amps	SI यूनिट कंट्रोल सर्किट के लिए फ्यूज
CCSPM	:	06 Amps	स्पीडोमीटर के एनर्जी मीटर के लिए फ्यूज



WAP 4 लोको पर कॉरीडोर में लगे उपकरण

- क) कैब नं 1 में लोको पायलट सीट के पीछे - (बाया कॉरीडोर नं. 1)
1. MCP 1, MCP 2
 2. CPA अपने ड्रेन कॉक के साथ,
ER अपने RAL, R 1 तथा ड्रेन कॉक के साथ
 3. VEUL 1-2 आइसोलेटिंग काक के साथ
 3. HTC No. 1 का दरवाजा
 4. BV box चार फिचेट की के साथ तथा HOM हैंडल
 5. RSI 2, HVSI 2 तथा RSI 2 के नीचे MVSİ 2,
 6. SI यूनिट अपने संकेतक पैनल के साथ
 7. MVMT 2 रिले QVMT 2 के साथ
 8. VEPT-2 और उसका आइसोलेटिंग काक
 9. कैब नं 2 के लिए एक सैंड मैग्नेट वाल्व अपने आइसोलेटिंग कॉक के साथ

- ख) कैब नं 1 में सहायक लोको पायलट सीट के पीछे - (दाहिना कॉरीडोर नं. 2)
1. VEPT-1 अपने एअर आइसोलेटिंग कॉक के साथ
 2. कैब नं 1 के लिए एक सैंड मैग्नेट वाल्व अपने आइसोलेटिंग कॉक के साथ
 3. MVMT 1 रिले QVMT 1 के साथ
 4. PN पैनल
 5. RSI 1, HVSI 1 तथा RSI 1 के नीचे MVSİ 1,
 6. HTC No. 2 और No. 3.
 7. HTC No. 3 के दरवाजे के बाहर, ZSMGR हैंडल, ZSMS स्विच, प्रेशर गेज, लीमिटिंग वाल्व, सबसे नीचे SMGR
 8. सीढी
 9. TFWT, DC-DC कनवर्टर, TFVT

ग) HT कंपार्टमेंट में लगे उपकरण -

HTC NO 1 में: -

दरवाजे के सामने Ba 1 पैनल -

Ba 1 पैनल: -J 1 तथा उसके नीचे CTF 1, HQOP 1, MVSL 1,

QD 1, लाइन कांटेक्टर L1, L2, L3, शंटिंग कांटेक्टर, SJ-1

Ba 1 फ्रेम आइसोलेटिंग कॉक, अर्थिंग पोल

Ba 1 पैनल के बाजू RC नेटवर्क 1

HTC NO 2 में: - MPH, MVRH, RC network, रेडिएटर, RPS

HTC NO 3 में: -

दाहिने बाजू में -

SMGR, QPDJ, उपर की तरफ DJ, नीचे GR, CGR 1-2-3, RGR, RPGR, PHGR, GR Oil Gauge.

दरवाजे के सामने: - नीचे MVSL 1-2 रिले QVSL 1-2 के साथ,

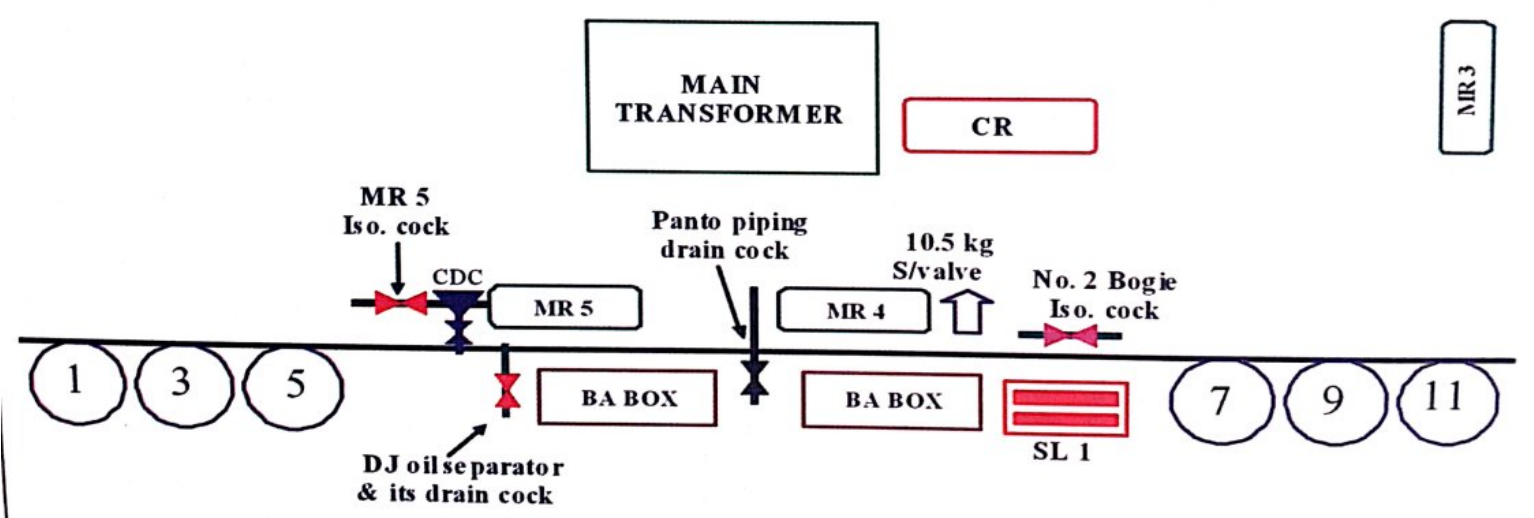
Ba 2 पैनल: -J 2 तथा उसके नीचे CTF 2, HQOP 2, MVSL 2, QD 2, लाइन कांटेक्टर L4, L5, L6, शंटिंग कांटेक्टर, SJ-2
Ba 2 फ्रेम आइसोलेटिंग कॉक, अर्थिंग पोल

Ba 3 पैनल: -Q 20, C 145 कांटेक्टर,
CTF-3, SJ-3

Ba 3 फ्रेम आइसोलेटिंग कॉक.
ATFEX

Ba 2 पैनल के सामने RC नेटवर्क 2

WAP 4 की अंडरफ्रेम



WAP 4 लोको पर अंडरफ्रेम में लगे उपकरण

No. 1 कैब लोको पायलट के बाजू से नं. 2 कैब की तरफ -

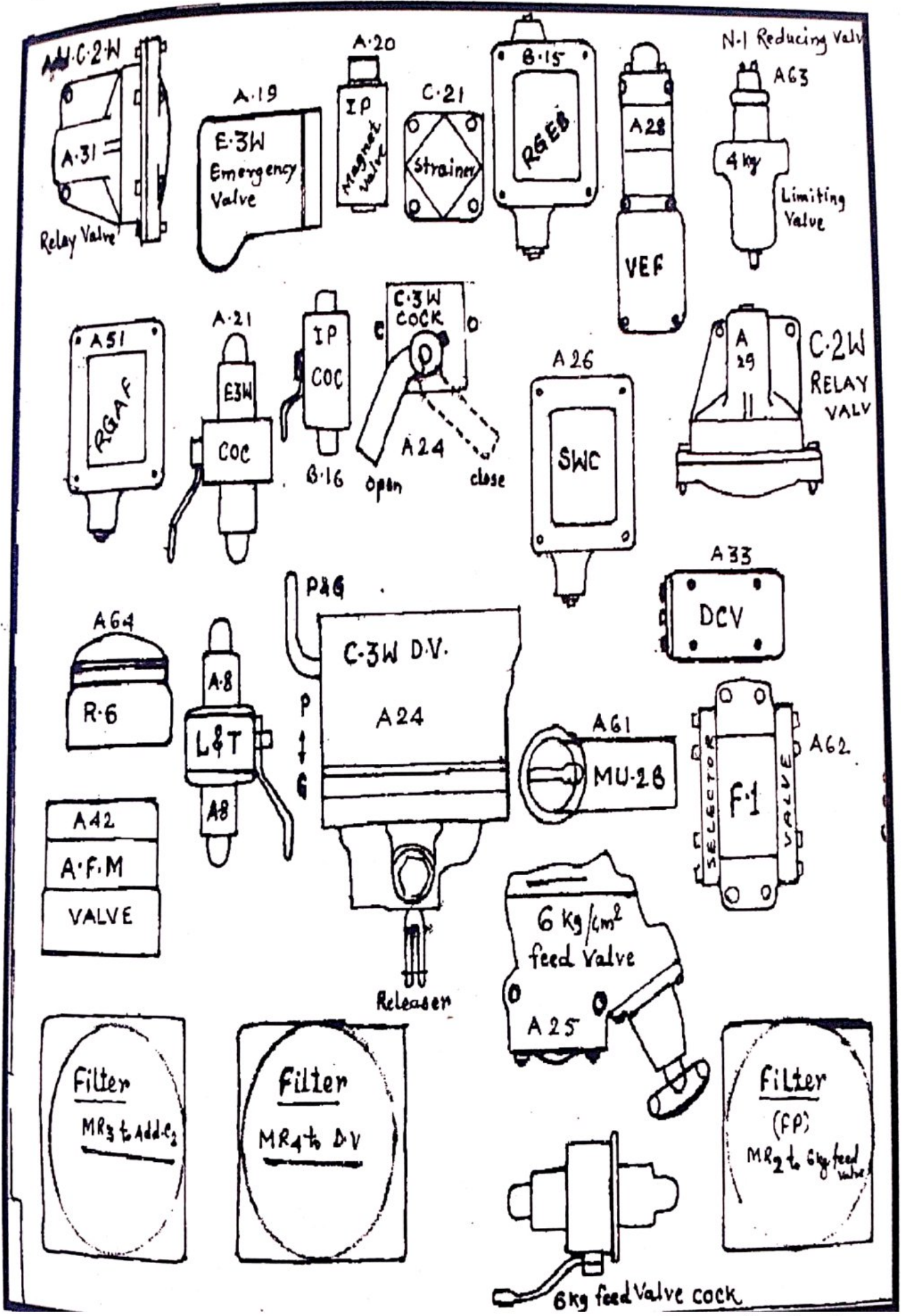
1. व्हील क्र. 1, 3, 5
2. CDC तथा MR 5 अपने ड्रेन कॉक के साथ, MR 5 आयसोलेटिंग कॉक
3. DJ ऑइल सेपरेटर ड्रेन कॉक तथा CDC ड्रेन कॉक के साथ
4. पैंटो पाइपिंग ड्रेन कॉक
5. MR-4 उसके ड्रेन कॉक के साथ
6. 10.5 kg MR सेफ्टी वाल्व
7. SL 2 - स्मूथिंग रिएक्टर-2
8. बैटरी बॉक्स 1-2
9. नं. 2 बोगी ब्रेक आयसोलेटिंग कॉक
10. व्हील क्र. 7, 9, 11

No. 1 कैब सहायक लोको पायलट के बाजू से नं. 2 कैब की तरफ -

1. व्हील क्र. 2, 4, 6
2. नं. 1 बोगी ब्रेक आयसोलेटिंग कॉक
3. MR-1 अपने ड्रेन कॉक के साथ
4. MR-2 उसके ड्रेन कॉक के साथ, MR 2 के पीछे कंट्रोल रिजर्वायर
5. बैटरी बॉक्स 3-4, Addl CCBA के साथ
6. ASMGR ड्रेन कॉक
7. SL 2 - स्मूथिंग रिएक्टर-2
8. व्हील क्र. 8, 10, 12

कैब नं. 2 के नीचे MR-3 अपने ड्रेन कॉक के साथ

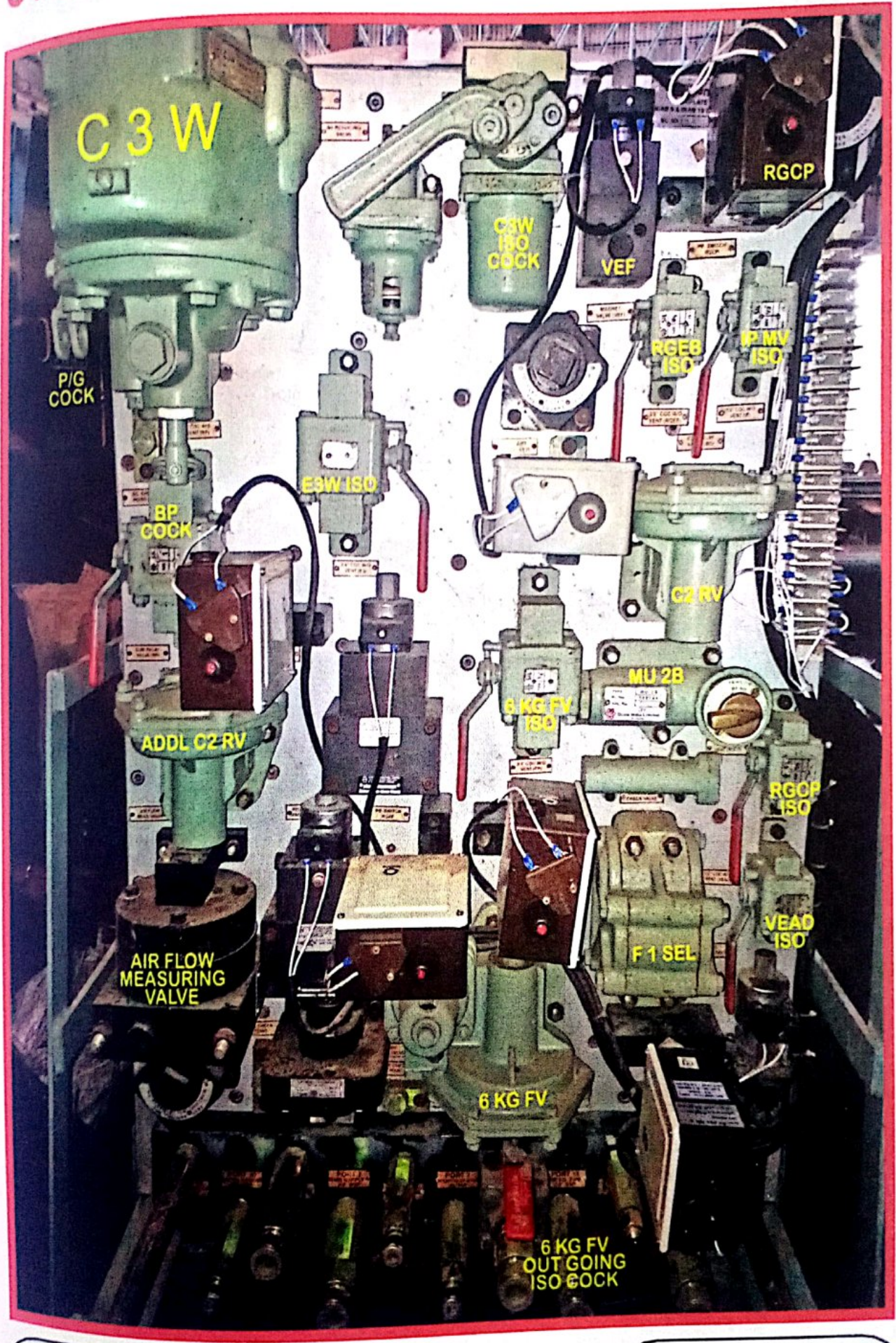
सैब वैबको पैनल



सैब वैबको न्यूमेटिक पैनल

1. A 31 - Addl C 2 रिले वाल्व
2. A 19 - E 3 W इमर्जेन्सी वाल्व
3. A 30 - IP मैग्नेट वाल्व
4. C 21 - स्ट्रेनर
5. B 15 - RGEB गवर्नर
6. A 20 - VEF वाल्व
7. A 63 - N 1 रिड्यूसिंग वाल्व
8. A 51 - RGAF गवर्नर
9. A 21 - E3W वाल्व आयसोलेटिंग कॉक
10. B 16 - IP मैग्नेट वाल्व आयसोलेटिंग कॉक
11. A 24 - C3W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व आयसोलेटिंग कॉक
12. A 26 - SWC प्रेशर स्विच (डायनामिक के लिए)
13. A 29 - C 2 रिले वाल्व
14. A 64 - R 6 वाल्व
15. A 8 - L & T कॉक या BP कॉक
16. A 24 - C3W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व P & G कॉक तथा रिलीजर के साथ
17. A 61 - MU 2B वाल्व
18. A 33 - डुप्लेक्स चेक वाल्व
19. A 62 - F 1 सिलेक्टर वाल्व
20. A 42 - एअर फ्लो मेजरिंग वाल्व
21. A 25 - 6 kg/cm² फीड वाल्व
22. MR 3 से Addl C 2 के लिए फिल्टर
23. MR 4 से डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व के लिए फिल्टर
24. MR 2 से 6 kg/cm² फीड वाल्व के लिए फिल्टर
25. 6 kg/cm² फीड वाल्व के लिए आयसोलेटिंग कॉक

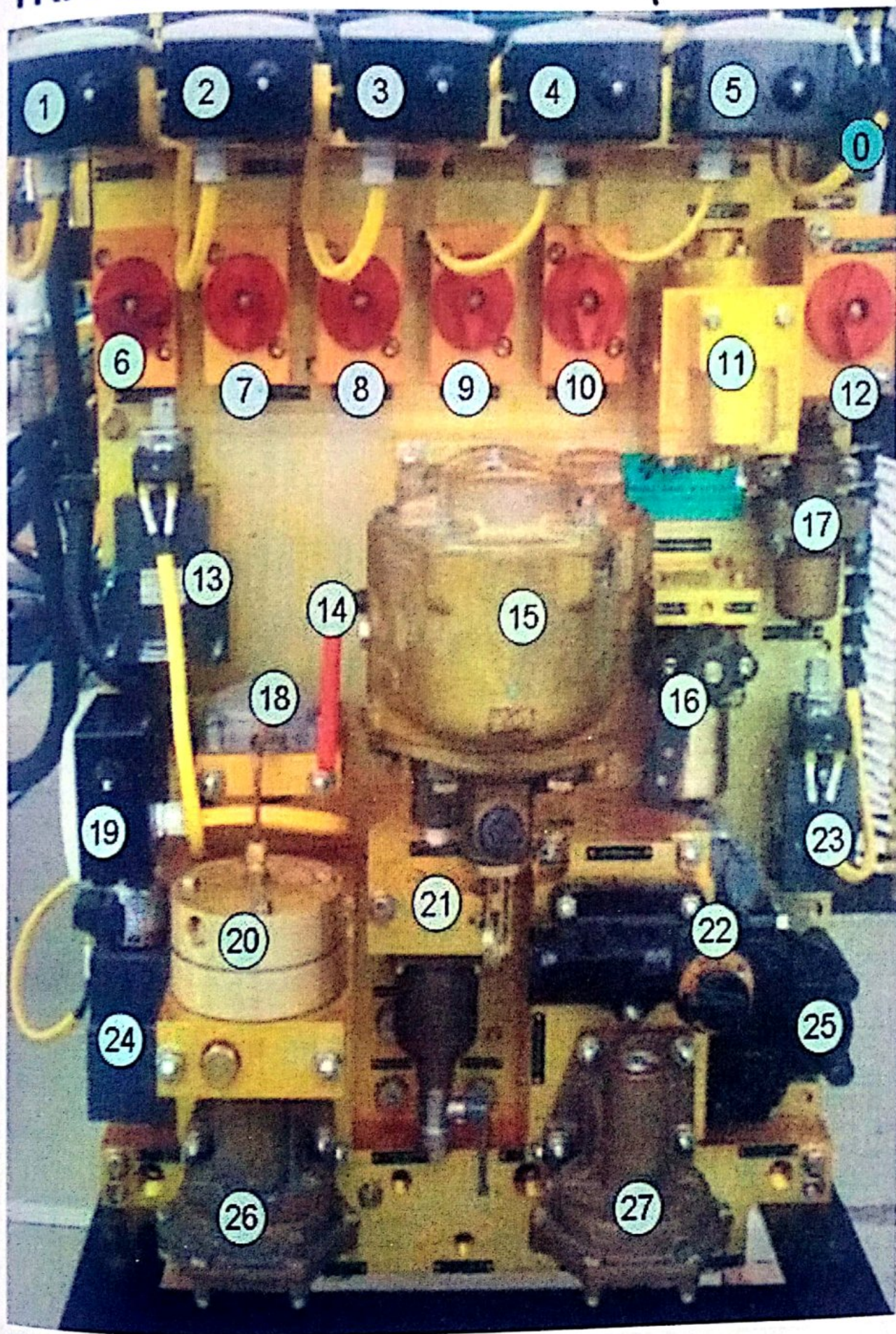
STONE INDIA LIMITED PNEUMATIC PANEL



स्टोन इंडिया लिमिटेड न्यूमेटिक पैनल

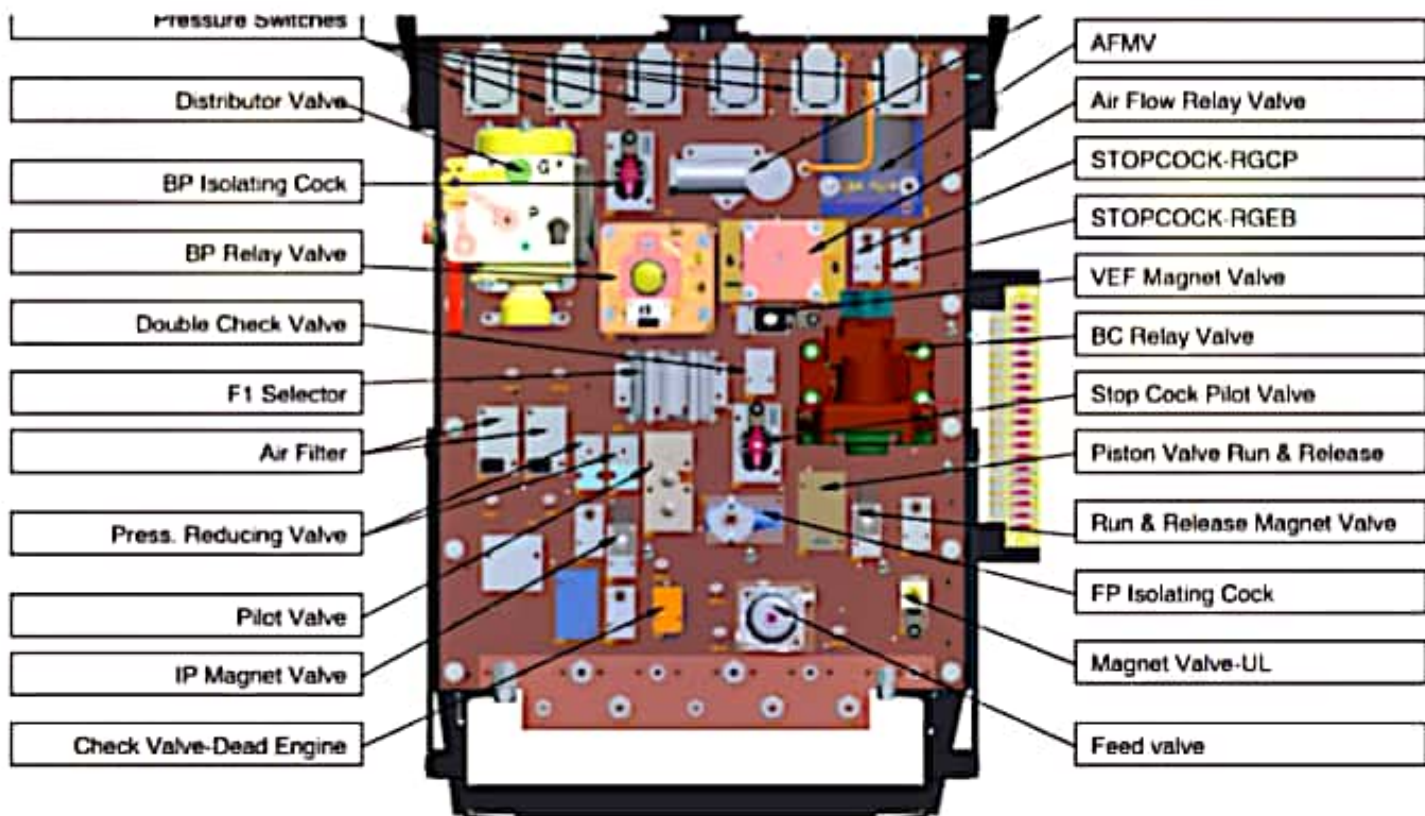
1. C3W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व P & G कॉक तथा रिलीजर के साथ
2. लिमिटींग वाल्व
3. C3W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व आयसोलेटिंग कॉक
4. VEF वाल्व
5. RGCP - कम्प्रेसर गवर्नर
6. L & T कॉक या BP कॉक
7. E3W वाल्व आयसोलेटिंग कॉक
8. RGEB गवर्नर आयसोलेटिंग कॉक
9. IP मैग्नेट वाल्व आयसोलेटिंग कॉक
10. C 2 रिले वाल्व
11. Addl. C 2 रिले वाल्व
12. 6 kg/cm² फीड वाल्व के लिए आयसोलेटिंग कॉक
13. MU 2B वाल्व
14. एअर फ्लो मेजरिंग वाल्व
15. F 1 सिलेक्टर वाल्व
16. RGCP आयसोलेटिंग कॉक
17. VEAD आयसोलेटिंग कॉक
18. 6 kg/cm² फीड वाल्व
19. 6 kg/cm² फीड वाल्व के लिए आउटगोइंग आयसोलेटिंग कॉक

TRI PLATE PANEL MODIFIED (FAIVELEY)

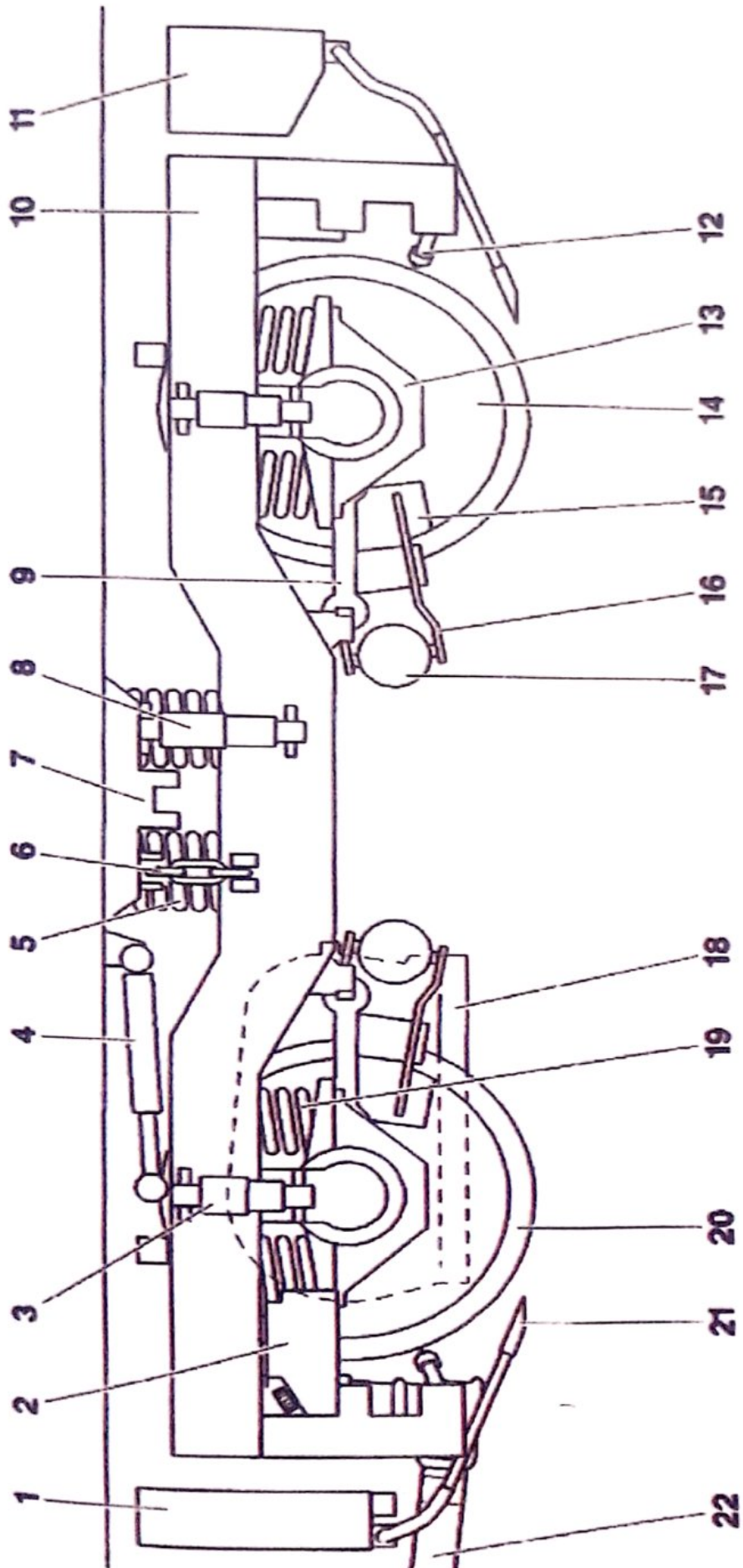


अनु क्र.	वाल्व/काँक क्र.	विवरण
1	P 2	P 2 गवर्नर
2	B 15	RGEB 2 गवर्नर
3	C 31	RGCP गवर्नर
4	A 65	P 1 गवर्नर
5	A 26	SWC गवर्नर
6	A 19	E3W आइसोलेटिंग काँक
7	A 8	L & T काँक
8	B 16	RGEB आइसोलेटिंग काँक
9	C 17	RGCP आइसोलेटिंग काँक
10	A 32	VEAD आइसोलेटिंग काँक
11	A 25	6 Kg Feed Valve
12	A 21	6 Kg FV आइसोलेटिंग काँक
13	C 13	IP मैग्नेट वाल्व
14	P & G	C 3 W P & G काँक
15	A 24	C 3 W डीस्ट्रीब्यूटर वाल्व
16	C 3 W	C 3 W आइसोलेटिंग काँक
17	A 63	N 1 रिड्यूसिंग वाल्व
18	A 64	R 6 वाल्व
19	A 51	RGAF गवर्नर
20	A 42	एअर फ्लो मेजरिंग वाल्व
21	FT 2	सेंट्रीफ्यूगल एअर स्ट्रेनर
22	A 61	MU 2 B
23	A 20	VEF
24	FT 1	MV 4 मैग्नेट वाल्व
25	A 62	F 1 सिलेक्टर वाल्व
26	A 31	Addl C 2 रिले वाल्व
27	A 29	C 2 रिले वाल्व

Triplate presentation for sending to field edited.p...



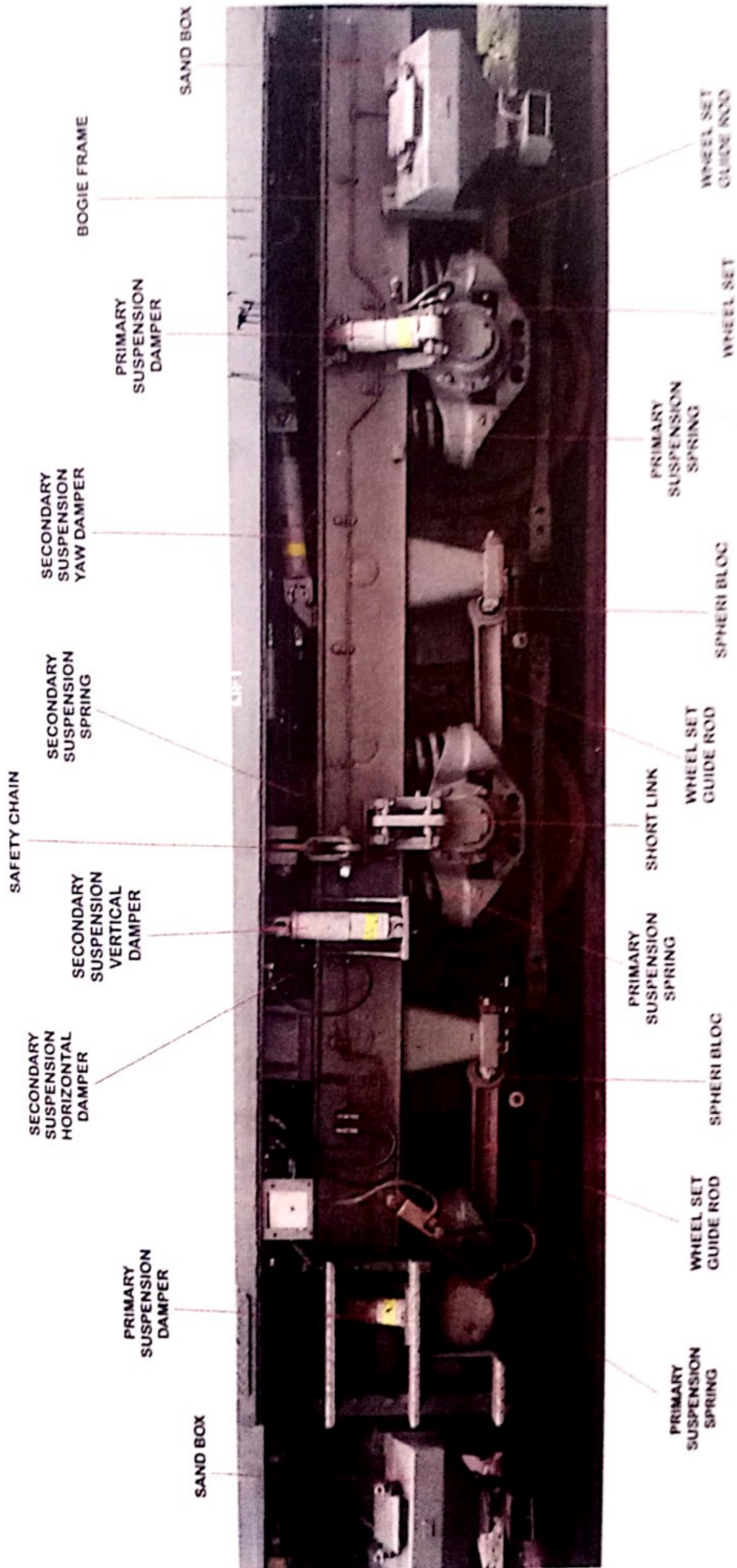
WAP 5 लोको अंडरफ्रेम



WAP 5 लोको अंडरफ्रेम

1. सैंड बॉक्स
2. व्हील फ्लैज लुब्रीकेशन रिजर्वायर
3. प्रायमरी सस्पेंशन डैंपर
4. सेकंडरी सस्पेंशन यॉ डैंपर
5. सेकंडरी सस्पेंशन स्प्रिंग
6. सेफ्टी चेन
7. लोको अंडरफ्रेम
8. सेकंडरी सस्पेंशन वर्टिकल डैंपर
9. व्हील सेट गाईड
10. बोगी फ्रेम
11. सैंड बॉक्स
12. व्हील फ्लैज लुब्रीकेशन नोजल
13. व्हील सेट
14. व्हील
15. ब्रेक पैड
16. ब्रेक कैलीपर
17. ब्रेक सिलिंडर
18. ट्रान्समिशन
19. प्रायमरी सस्पेंशन स्प्रिंग
20. व्हील फ्लैज
21. सैंड पाईप
22. ट्रैक्शन लिंक

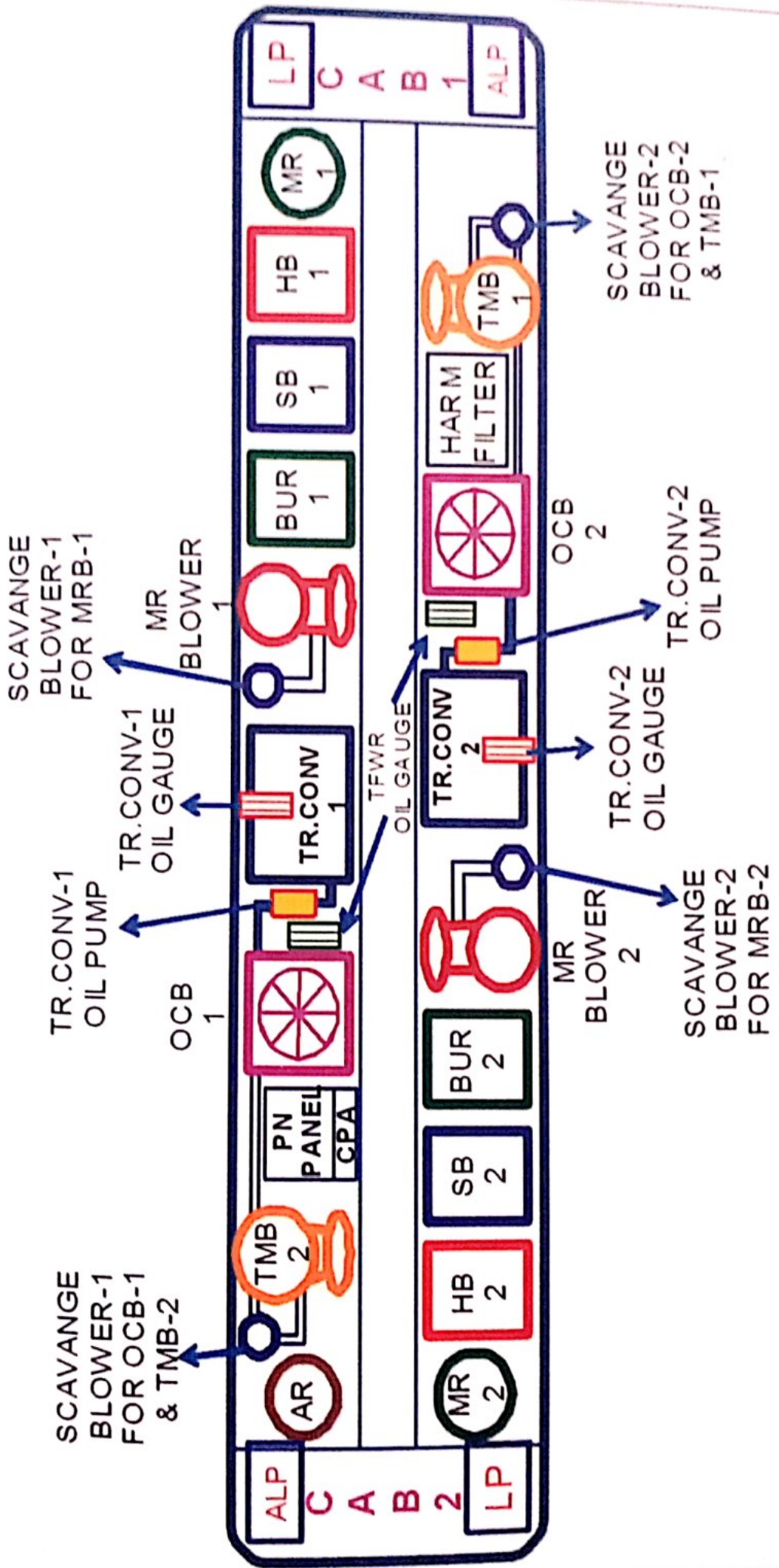
WAG 9 LOCO UNDERFRAME



WAG 9 लोको अंडरफ्रेम

1. सैंड बॉक्स
2. प्रायमरी सस्पेंशन वर्टीकल डैंपर
3. सेकंडरी सस्पेंशन वर्टीकल डैंपर
4. सेफ्टी चेन
5. सेकंडरी सस्पेंशन स्प्रिंग
6. सेकंडरी सस्पेंशन यॉ डैंपर
7. प्रायमरी सस्पेंशन वर्टीकल डैंपर
8. बोगी फ्रेम
9. सैंड बॉक्स
10. प्रायमरी सस्पेंशन स्प्रिंग
11. व्हील सेट गाइड रॉड
12. स्फेरी ब्लॉक
13. प्रायमरी सस्पेंशन स्प्रिंग
14. शॉर्ट लिंक या एक्सल होल्डर
15. व्हील सेट

WAG 9 / WAP 7 MACHINE ROOM VIEW



WAP 7 / WAG 9 लोको मशीन रूम क्यू

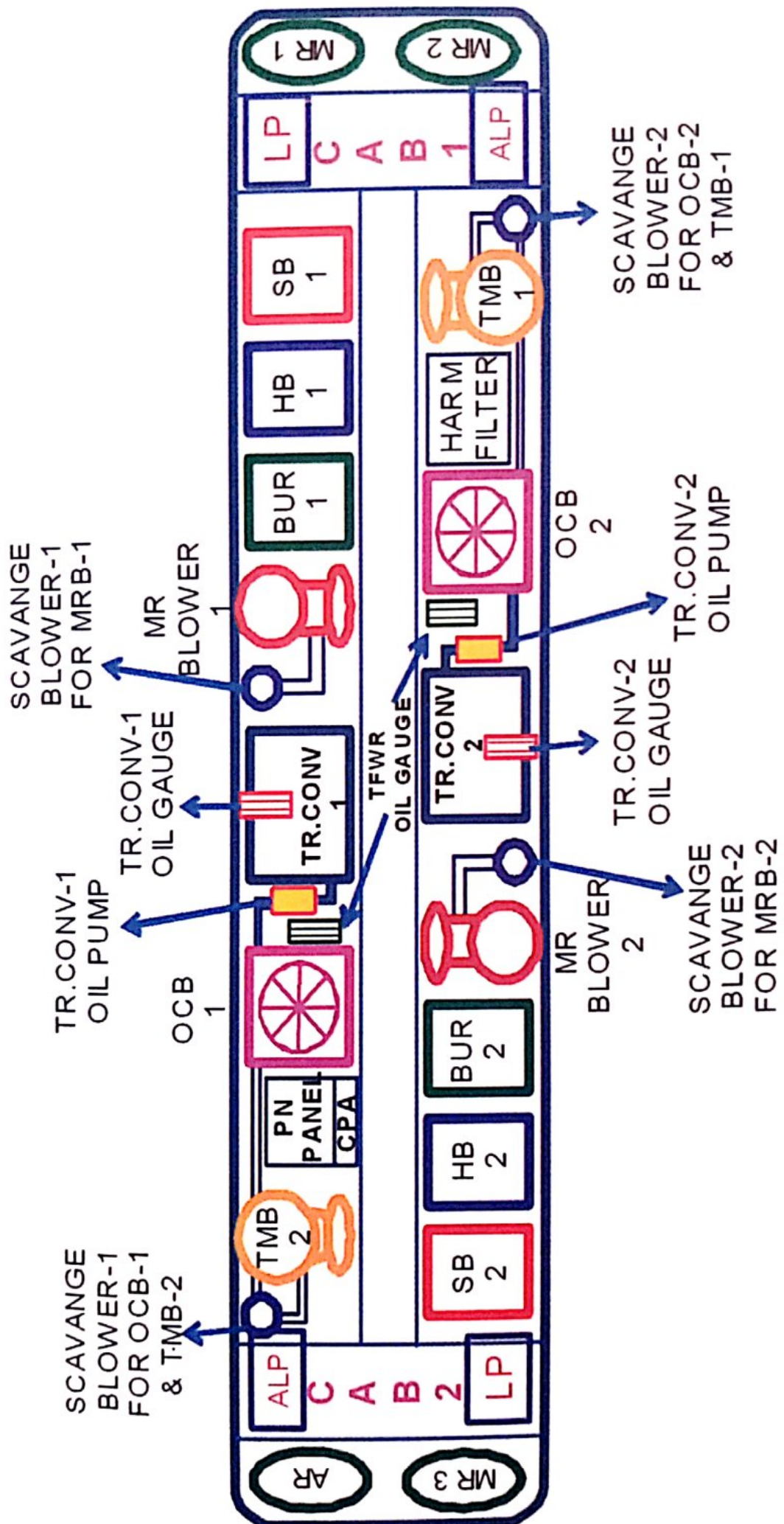
कैब 1 लोको पायलट के पीछे मशीन रूम-1

1. मेन रिजर्वायर-1 (450 लीटर कैपेसिटी)
2. HB-1 पैनल
3. SB-1 पैनल
4. AUX CONV-1
5. मशीन रूम तथा स्कैवेंज ब्लोअर-1
6. ट्रैक्शन कनवर्टर-1
7. ट्रैक्शन कनवर्टर ऑइल पंप-1
8. ट्रान्सफॉर्मर ऑइल गेज
9. ऑइल कुलिंग ब्लोअर-1
10. न्यूमेटिक पैनल
11. ट्रैक्शन मोटर ब्लोअर-2
12. स्कैवेंज ब्लोअर-1 (OCB-1 तथा TMB-2 के लिए)
13. ऑक्जिलरी रिजर्वायर (240 लीटर कैपेसिटी)

कैब 2 लोको पायलट के पीछे मशीन रूम-2

1. मेन रिजर्वायर-2 (450 लीटर कैपेसिटी)
2. HB-2 पैनल
3. SB-2 पैनल
4. AUX CONV-2-3
5. मशीन रूम तथा स्कैवेंज ब्लोअर-2
6. ट्रैक्शन कनवर्टर-2
7. ट्रैक्शन कनवर्टर ऑइल पंप-2
8. ट्रान्सफॉर्मर ऑइल गेज
9. ऑइल कुलिंग ब्लोअर-2
10. हार्मोनिक फिल्टर
11. ट्रैक्शन मोटर ब्लोअर-1
12. स्कैवेंज ब्लोअर-2 (OCB-2 तथा TMB-1 के लिए)

WAP 5 MACHINE ROOM VIEW



WAP 5 लोको मशीन रूम व्हु

कैब 1 लोको पायलट के पीछे मशीन रूम-1

1. SB-1 पैनल
2. HB-1 पैनल
3. AUX CONV-1
4. मशीन रूम तथा स्कैवेंज ब्लोअर-1
5. ट्रैक्शन कनवर्टर-1
6. ट्रैक्शन कनवर्टर ऑइल पंप-1
7. ट्रान्सफॉर्मर ऑइल गेज
8. ऑइल कुलिंग ब्लोअर-1
9. न्यूमेटिक पैनल
10. ट्रैक्शन मोटर ब्लोअर-2
11. स्कैवेंज ब्लोअर-1 (OCB-1 तथा TMB-2 के लिए)

कैब 2 लोको पायलट के पीछे मशीन रूम-2

1. SB-2 पैनल
2. HB-2 पैनल
3. AUX CONV-2-3
4. मशीन रूम तथा स्कैवेंज ब्लोअर-2
5. ट्रैक्शन कनवर्टर-2
6. ट्रैक्शन कनवर्टर ऑइल पंप-2
7. ट्रान्सफॉर्मर ऑइल गेज
8. ऑइल कुलिंग ब्लोअर-2
9. हार्मोनिक फिल्टर
10. ट्रैक्शन मोटर ब्लोअर-1
11. स्कैवेंज ब्लोअर-2 (OCB-2 तथा TMB-1 के लिए)

कैब 1 के नीचे

LP के नीचे - MR-1

(240 लीटर कैपेसिटी)

ALP के नीचे - MR-2

(240 लीटर कैपेसिटी)

कैब 2 के नीचे

LP के नीचे - MR-3

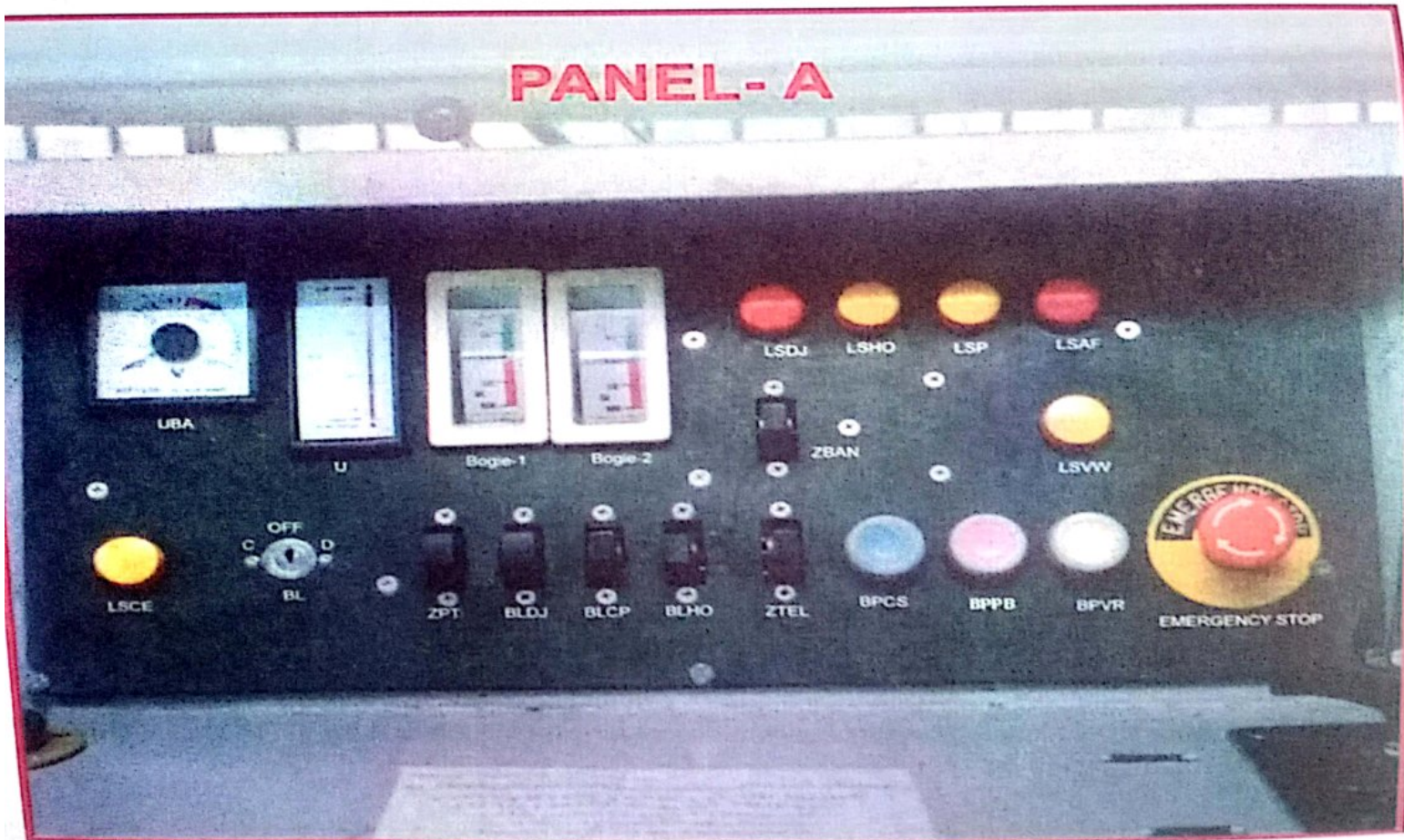
(240 लीटर कैपेसिटी)

ALP के नीचे - AR

(240 लीटर कैपेसिटी)

3 फेज लोको A पैनल

PANEL - A



3 फेज लोको A पैनल

1. **UBA मीटर** - बैटरी वोल्ट मीटर, यह वर्किंग कैब में बैटरी वोल्टेज को दर्शाता है।
2. **U मीटर** - OHE वोल्ट मीटर, पैंटो उपर उठाने के बाद यह दोनों कैब में OHE वोल्टेज दर्शाता है।
3. **बोगी -1 मीटर** - TE/BE मीटर बोगी-1 के लिए, यह वर्किंग कैब में ट्रैक्टिव एफर्ट तथा ब्रेकिंग एफर्ट को प्रतिशत के रूप में दर्शाता है।
4. **बोगी -2 मीटर** - TE/BE मीटर बोगी-2 के लिए, यह वर्किंग कैब में ट्रैक्टिव एफर्ट तथा ब्रेकिंग एफर्ट को प्रतिशत के रूप में दर्शाता है।
5. **ZBAN** - बैकिंग ऑपरेशन के लिए ऑन तथा ऑफ स्विच, इस स्विच का उपयोग बैंकर लोको में किया जाता है।
6. **LSDJ** - DJ के लिए संकेतक बत्ती
7. **LSHO** - होटल लोड के लिए संकेतक बत्ती (जो फिलहाल अकार्यरत है)
8. **LSP** - व्हील स्लीप के लिए संकेतक बत्ती
9. **LSAF** - एअर फ्लो के लिए संकेतक बत्ती
10. **LSVW** - व्हिजीलेंस वॉर्निंग के लिए संकेतक बत्ती
11. **LSCE** - कंट्रोल इलेक्ट्रॉनिक्स के तापमान के लिए संकेतक बत्ती, यह बत्ती कंट्रोल इलेक्ट्रॉनिक्स का तापमान 70°C से अधिक होने पर जलती है।
12. **BL key** - बी एल की, इसकी तीन स्थितियां होती है OFF, D और C
13. **ZPT** - पैंटो उठाने तथा गिराने के लिए स्विच, यह स्विच स्पिंग लोडेड है।
14. **BLDJ** - DJ क्लोज तथा ओपन करने के लिए स्विच, यह स्विच स्पिंग लोडेड है।
15. **BLCP** - MCP चालू तथा बंद करने का स्विच, इस स्विच को तीन स्थितियां है।
16. **BLHO** - होटल लोड को ऑन करने के लिए स्विच (जो फिलहाल अकार्यरत है)
17. **ZTEL** - ट्रैक्टिव एफर्ट लिमिट करने के लिए स्विच
18. **BPCS** - कॉन्सटेंट गति के लिए स्वयं प्रज्वलित पुश बटन स्विच
19. **BPPB** - पार्किंग ब्रेक के लिए स्वयं प्रज्वलित पुश बटन स्विच
20. **BPVR** - विजिलन्स पेनाल्टी रिसेट के लिए स्वयं प्रज्वलित पुश बटन स्विच
21. **इमरजेंसी स्टॉप पुश बटन** - इस स्विच का उपयोग आपातकालीन स्थिति में किया जाता है। जिससे DJ ओपन, पैंटो नीचे तथा गाड़ी में इमरजेंसी ब्रेक लग जाते है। इसे रिसेट करने के लिए तीर के निशान की दिशा में घुमाकर छोड़ दें।

3 फेज लोको B पैनल

PANEL - B



- 1. TRAIN BRAKE
- 2. LOCKING DEVICE
- 3. PARKING BRAKE GAUGE
- 4. BRAKE CYLINDER GAUGE

- 5. MR / FP GAUGE
- 6. AIR FLOW INDICATOR
- 7. BP GAUGE
- 8. HORN (HT / LT)

3 फेज लोको B पैनल

1. A 9 हैंडल स्लॉट
2. A 9 हैंडल लॉकिंग नाँब
3. पार्किंग ब्रेक प्रेशर गेज - पार्किंग ब्रेक रिलीज स्थिति में 6.0 kg/cm^2 तथा अप्लाइड स्थिति में 0 kg/cm^2 प्रेशर दर्शायेगा।
4. BC प्रेशर गेज - दो नीडल दोनो बोगियों के लिए, SA 9 के द्वारा 3.5 kg/cm^2 तथा A 9 के द्वारा 2.5 kg/cm^2 प्रेशर दर्शायेगा।
5. MR तथा FP ड्युप्लेक्स गेज - MR प्रेशर 8.0 से 9.5 kg/cm^2 प्रेशर दर्शायेगा।
6. एअर फ्लो गेज
7. BP प्रेशर गेज - BP प्रेशर 5.0 kg/cm^2 प्रेशर दर्शायेगा।
8. हार्न - हाय तथा लो

3 फेज लोको C पैनल

PANEL - C



3 फेज लोको C पैनल

1. DDS स्क्रीन -
2. LSFI -
3. ZLC -
4. ZLI -
5. ZLDD -
6. BZ V-O-F -
7. BPFA -
8. BLPR -
9. ZPRD -
10. ZLFW -
11. ZLFR -
12. BPFL -

फॉल्ट मेसेज दर्शाने के लिए स्क्रीन
प्रायोटी-1 दोष के लिए संकेतक बत्ती
कैब लाईट का स्विच
इन्स्ट्रुमेंट लाईट के लिए स्विच
लोको पायलट डेस्क लैंप के लिए स्विच
विजिलेन्स, ओवर स्पीड तथा आग के लिए बजर
फॉल्ट एक्नालेज करने के लिए पुश बटन
फ्रंट तथा पिछले हेड लाईट के लिए स्विच
हेड लाईट डिपर स्विच
सफेद मार्कर लाईट स्विच
लाल मार्कर लाईट स्विच
फ्लैशर लाईट के लिए स्वयं प्रज्वलित स्विच

3 फेज लोको D पैनल



1. ZLDA - सहायक लोको पायलट डेस्क लैंप के लिए स्विच
2. BPVG - विजिलेन्स एक्नालेज करने के लिए पुश बटन स्विच
3. PCLH - 110 V DC सॉकेट
4. PCLH स्विच - 110 V DC सॉकेट ऑफ / ऑन स्विच



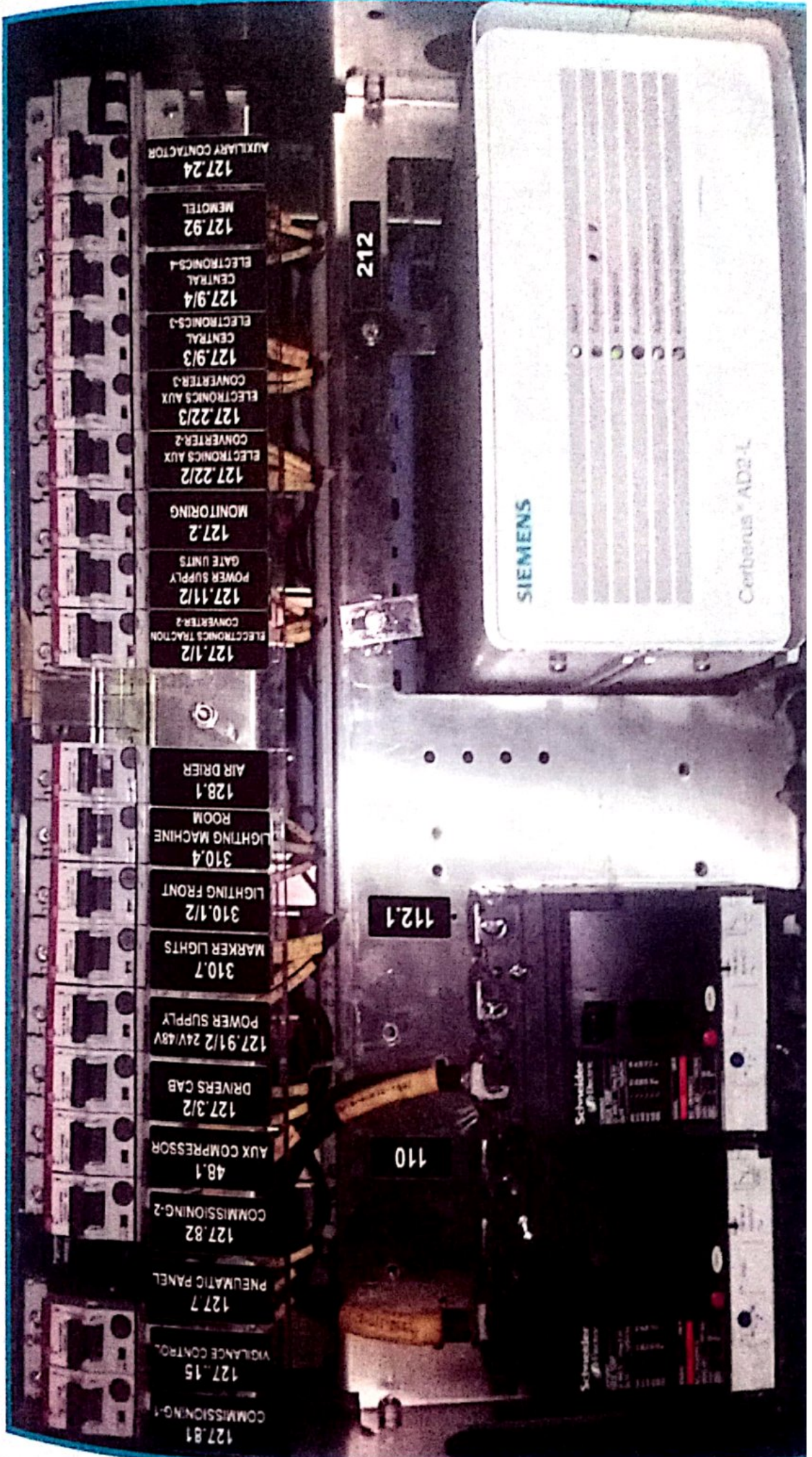
SB-1 में लगे स्विचेस -

1. 152 - फेल्टोर मोड ऑपरेशन स्विच (सामान्य स्थिति - 0)
2. 154 - बोगी कट आउट स्विच (सामान्य स्थिति - N)
3. 160 - कनफ्यूगरेशन (सामान्य स्थिति - 1)
4. 237.1 - विजिलेन्स उपकरण आइसोलेटिंग स्विच (सामान्य स्थिति - 1)
5. 78 - ट्रान्सफार्मर ओवर करंट रिले (OCR 78)

SB-1 में लगे सर्किट ब्रेकर

1. 127.3/1 - लोको पायलट कक्ष
2. 127.12 - पैंटो / VCB कंट्रोल
3. 127.91/1 - पावर सप्लाई (24 V / 48 V)
4. 310.1/1 - लाईटिंग फ्रंट (हेड लाईट)
5. 127.1/1 - इलेक्ट्रॉनिक्स ट्रेक्शन कनवर्टर - 1
6. 127.11/1 - पावर सप्लाई गेट युनिट
7. 127.2/1 - मॉनीटरिंग
8. 127.22/1 - इलेक्ट्रॉनिक्स ऑक्जिलरी कनवर्टर - 1
9. 127.9/1 - सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स - 1
10. 127.9/2 - सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स - 2
11. PT फ्यूज - पोर्टेबिल ट्रांसफार्मर फ्यूज (02 Amps)

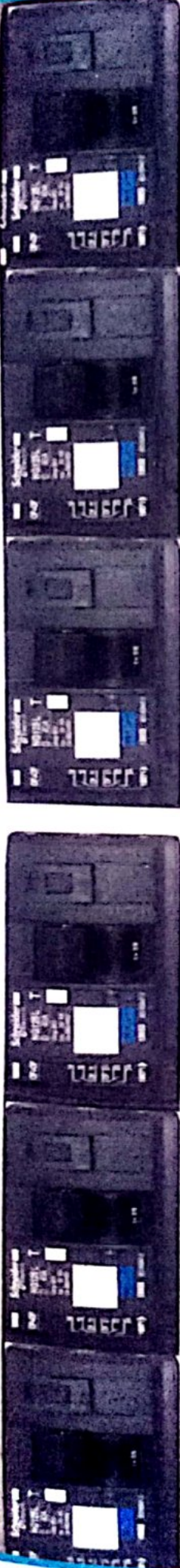
SB-2 पैनल



SB-2 में लगे सर्किट ब्रेकर

1.	127.81	-	कमिशनिंग -1
2.	127.15	-	विजिलेन्स कंट्रोल
3.	127.7	-	न्यूमैटिक पैनल
4.	127.82	-	कमिशनिंग - 2
5.	48.1	-	ऑक्जिलरी काम्प्रेसर
6.	127.3/2	-	लोको पायलट कक्ष
7.	127.91/2	-	पावर सप्लाई (24 V / 48 V)
8.	310.7	-	मार्कर लाईट
9.	310.1/2	-	लाईटिंग फ्रंट (हेड लाईट)
10.	310.4	-	लाईटिंग मशीन रूम
11.	128.1	-	एयर ड्रायर
12.	127.1/2	-	इलेक्ट्रॉनिक्स ट्रेक्शन कनवर्टर - 2
13.	127.11/2	-	पावर सप्लाई गेट यूनिट
14.	127.2/2	-	मॉनीटरिंग
15.	127.22/2	-	इलेक्ट्रॉनिक्स ऑक्जिलरी कनवर्टर - 2
16.	127.22/3	-	इलेक्ट्रॉनिक्स ऑक्जिलरी कनवर्टर - 3
17.	127.9/3	-	सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स - 3
18.	127.9/4	-	सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स - 4
19.	127.92	-	मेमोटेल स्पीडोमीटर
20.	127.24	-	ऑक्जिलरी कॉन्टेक्टर
21.	110	-	आउटपुट बैटरी चार्जर
22.	112.1	-	कंट्रोल सर्किट लोकोमोटिव
23.	212	-	फायर डिटेक्शन यूनिट

HB-1 PANEL



62.1/1
PUMP TRANSFORMER

63.1/1
PUMP CONVERTER

47.1/1
MAIN COMPRESSOR

53.1/1
MOTOR BLOWER

55.1/1 SCAVANGE
BLOWER TM

59.1/1
VENT OIL COOLER



54.1/1
M/C ROOM BLOWER

56.1/1
SCAVANGE BLOWER MR

69.61
CAB VENTILATION

69.62
CAB HEATER

69.71
CREW FAN

3 फेज लोको HB - 1 पैनल

3 फेज 415 वोल्ट ए सी ऑक्जिलरी सर्किट ब्रेकर

1. 62.1/1 - ट्रान्सफार्मर ऑइल पंप-1 के लिए सर्किट ब्रेकर
2. 63.1/1 - ट्रैक्शन कनवर्टर ऑइल पंप-1 के लिए सर्किट ब्रेकर
3. 47.1/1 - MCP-1 के लिए सर्किट ब्रेकर
4. 53.1/1 - ट्रैक्शन मोटर ब्लोअर-1 के लिए सर्किट ब्रेकर
5. 55.1/1 - ट्रैक्शन मोटर ब्लोअर-2 तथा ऑइल कुलिंग ब्लोअर-1 के स्केवेंजिंग ब्लोअर-1 के लिए सर्किट ब्रेकर
6. 59.1/1 - ऑइल कुलिंग ब्लोअर-1 के लिए सर्किट ब्रेकर

सिगल फेज 415/110 वोल्ट ए सी ऑक्जिलरी सर्किट ब्रेकर

1. 54.1/1 - मशीन रूम ब्लोअर-1 के लिए सर्किट ब्रेकर
2. 56.1/1 - मशीनरूम ब्लोअर-1 का स्केवेंजिंग ब्लोअर-1 के लिए सर्किट ब्रेकर
3. 69.61 - कैब वेंटिलेशन के लिए सर्किट ब्रेकर
4. 69.62 - कैब हीटर के लिए सर्किट ब्रेकर
5. 69.71 - कैब फैन के लिए सर्किट ब्रेकर

3 फेज लोको HB - 2 पैनल

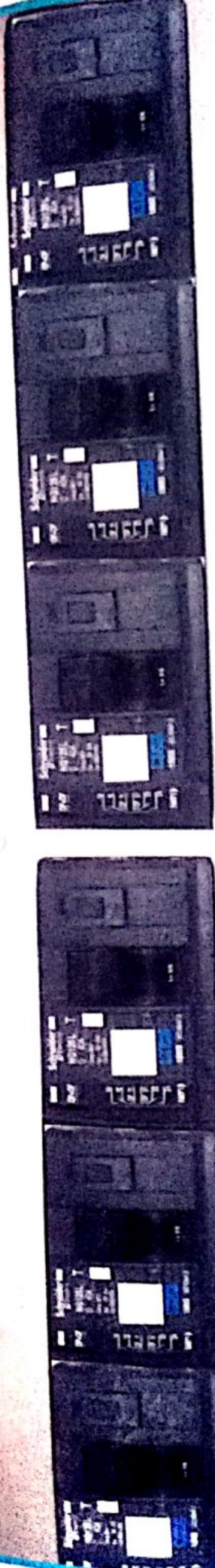
3 फेज 415 वोल्ट ए सी ऑक्जिलरी सर्किट ब्रेकर

1. 62.1/2 - ट्रान्सफार्मर ऑइल पंप-2 के लिए सर्किट ब्रेकर
2. 63.1/2 - ट्रैक्शन कनवर्टर ऑइल पंप-2 के लिए सर्किट ब्रेकर
3. 47.1/2 - MCP-2 के लिए सर्किट ब्रेकर
4. 53.1/2 - ट्रैक्शन मोटर ब्लोअर-2 (TMB-2) के लिए सर्किट ब्रेकर
5. 55.1/2 - ट्रैक्शन मोटर ब्लोअर-1 तथा ऑइल कुलिंग ब्लोअर-2 के स्केवेंजिंग ब्लोअर-2 के लिए सर्किट ब्रेकर
6. 59.1/2 - ऑइल कुलिंग ब्लोअर-2 के लिए सर्किट ब्रेकर

सिगल फेज 415/110 वोल्ट ए सी ऑक्जिलरी सर्किट ब्रेकर

1. 54.1/2 - मशीनरूम ब्लोअर-2 के लिए सर्किट ब्रेकर
2. 56.1/2 - मशीनरूम ब्लोअर-2 का स्केवेंजिंग ब्लोअर-2 के लिए सर्किट ब्रेकर
3. 100- बैटरी चार्जर इनपुट सर्किट ब्रेकर

HB-2 PANEL



62.1/2
PUMP TRANSFORMER

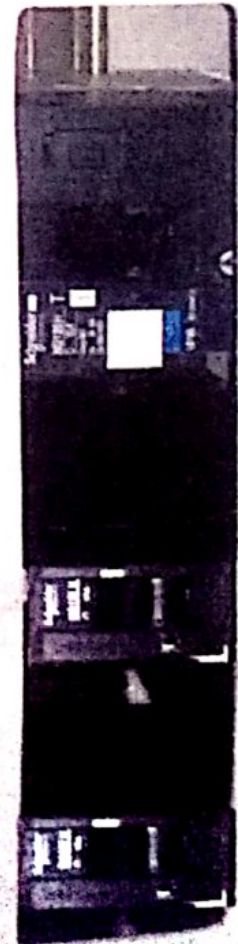
63.1/2
PUMP CONVERTER

47.1/2
MAIN COMPRESSOR

53.1/2
MOTOR BLOWER

55.1/2 SCAVANGE
BLOWER TM

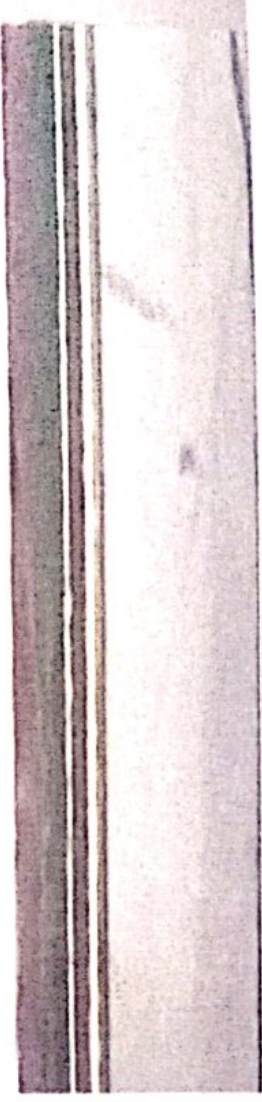
59.1/2
VENT OIL COOLER



54.1/2
M/C ROOM BLOWER

56.1/2
SCAVANGE BLOWER M/R

100
CHBA OUTPUT

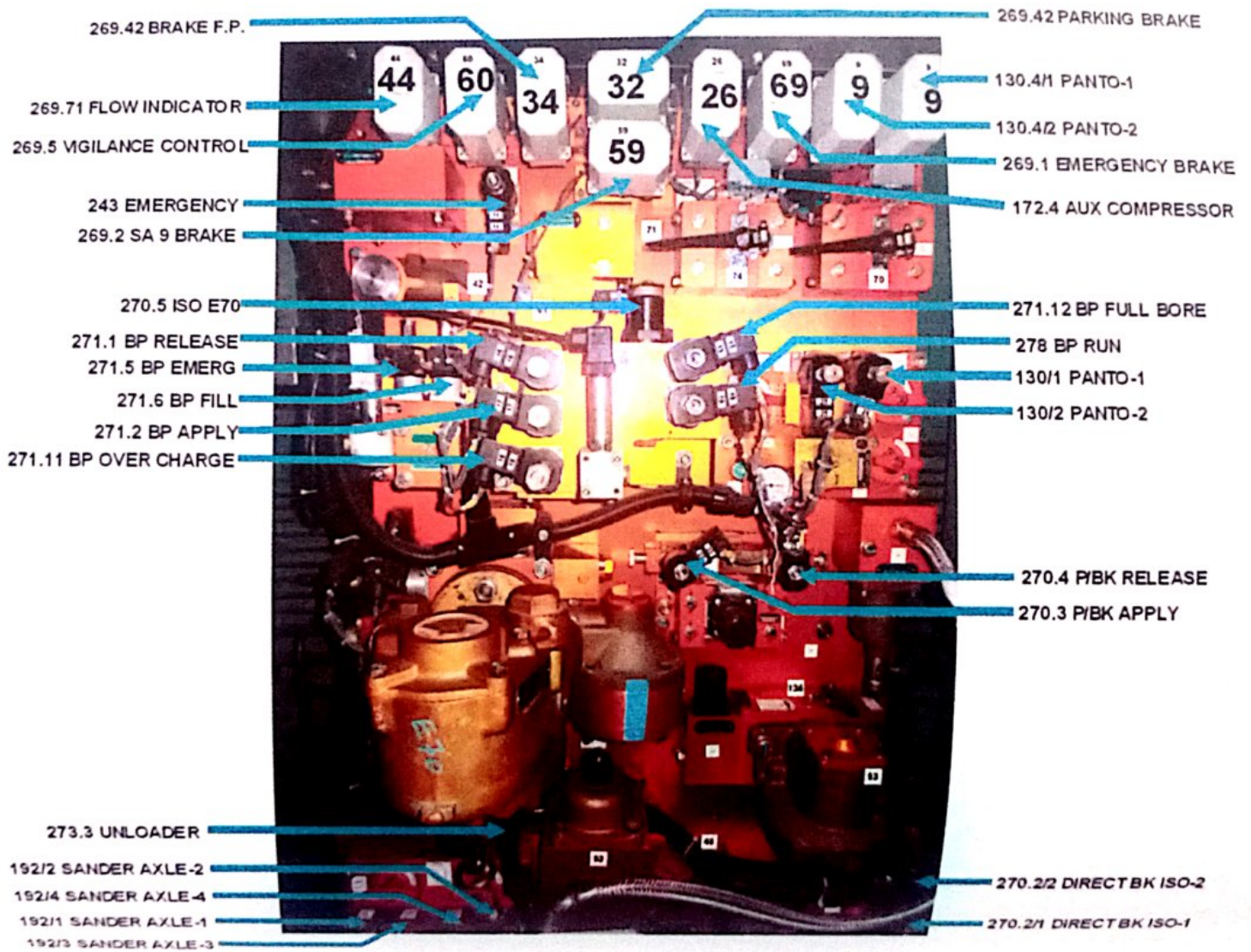


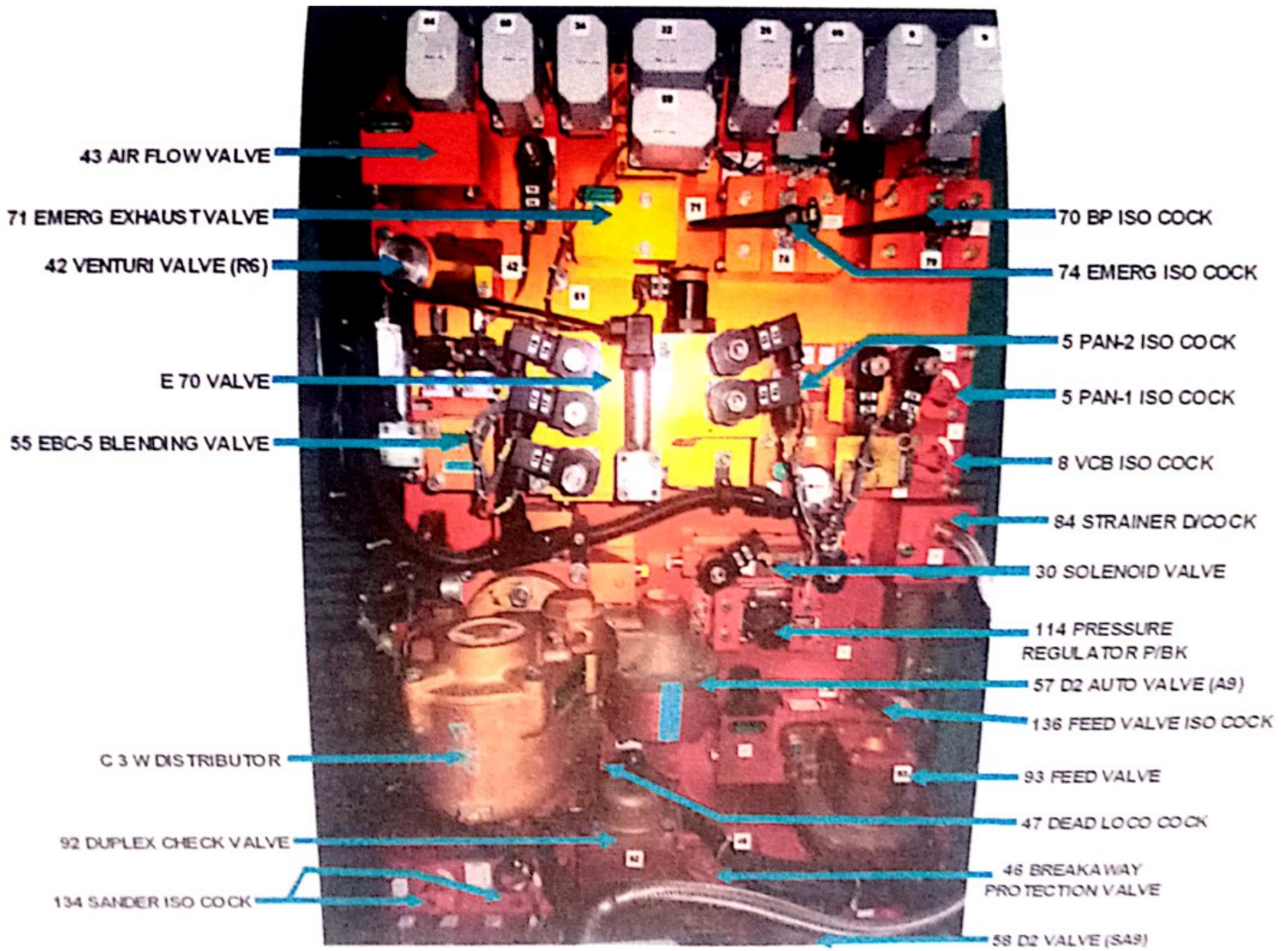
3 फेज लोको PN पैनल



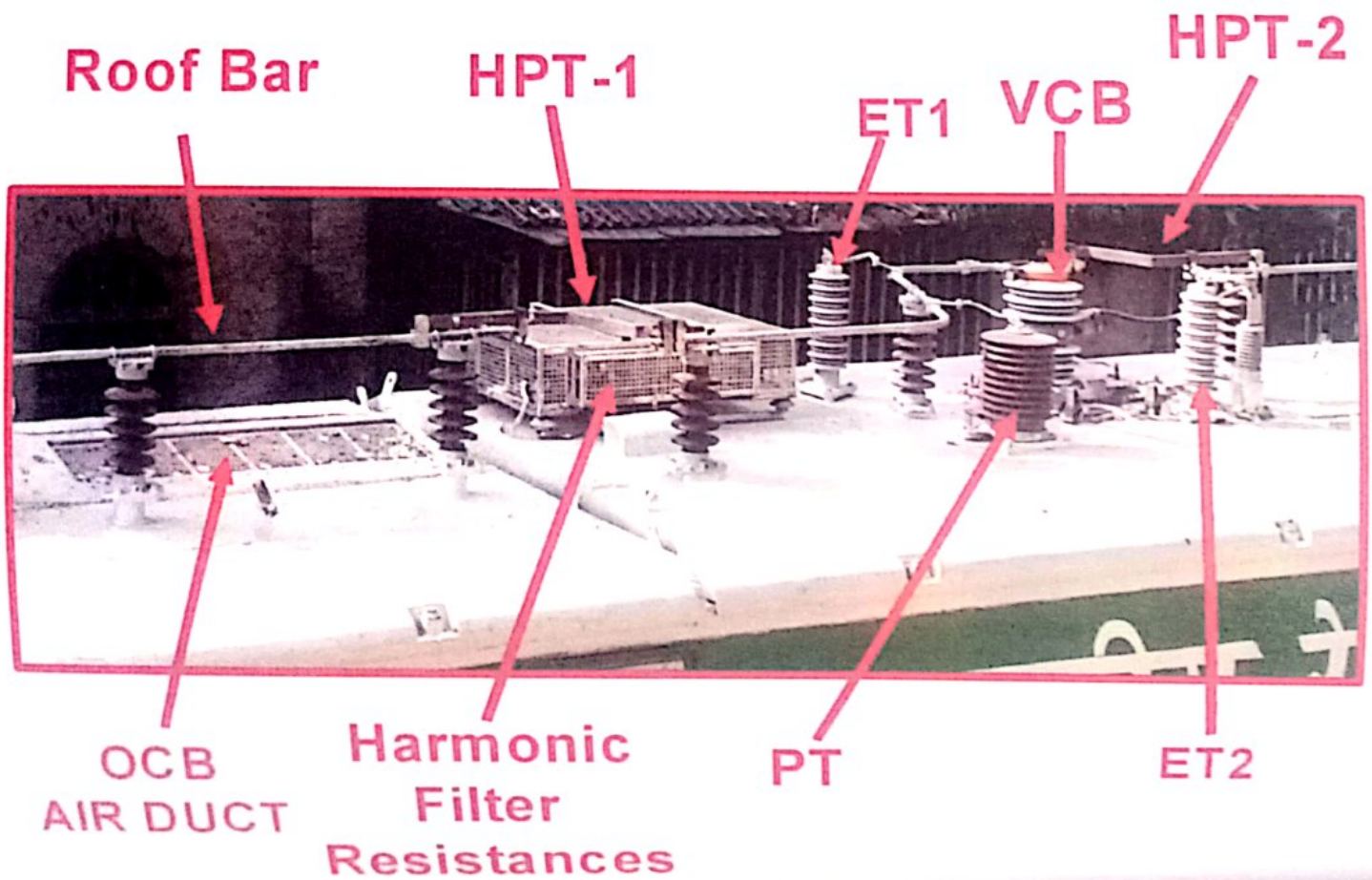
3 फेज लोको न्यूमेटिक पैनल

1. कॉक नं. 70 - BP चार्जिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
2. कॉक नं. 74 - इमर्जेन्सी एक्जॉस्ट कॉक (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
3. कॉक नं. 136- फीड पाइप आइसोलेटिंग कॉक
4. कॉक नं. 47 - डेड लोको AR चार्जिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
5. PAN-1 - पैंटो -1 के लिए एअर आइसोलेटिंग कॉक
(सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
6. PAN-2 - पैंटो -2 के लिए एअर आइसोलेटिंग कॉक
(सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
7. VCB कॉक - VCB के लिए एअर आइसोलेटिंग कॉक
(सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
8. SAND 1-2 - सैंडर्स 1-2 के लिए आइसोलेटिंग कॉक
(सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
9. Solenoid-30 पार्किंग ब्रेक वाल्व (सोलोनाइड वाल्व)
10. IG-38 - न्यूमेटिक पैनल नियंत्रण चाबी (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
11. C 3 W - डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व





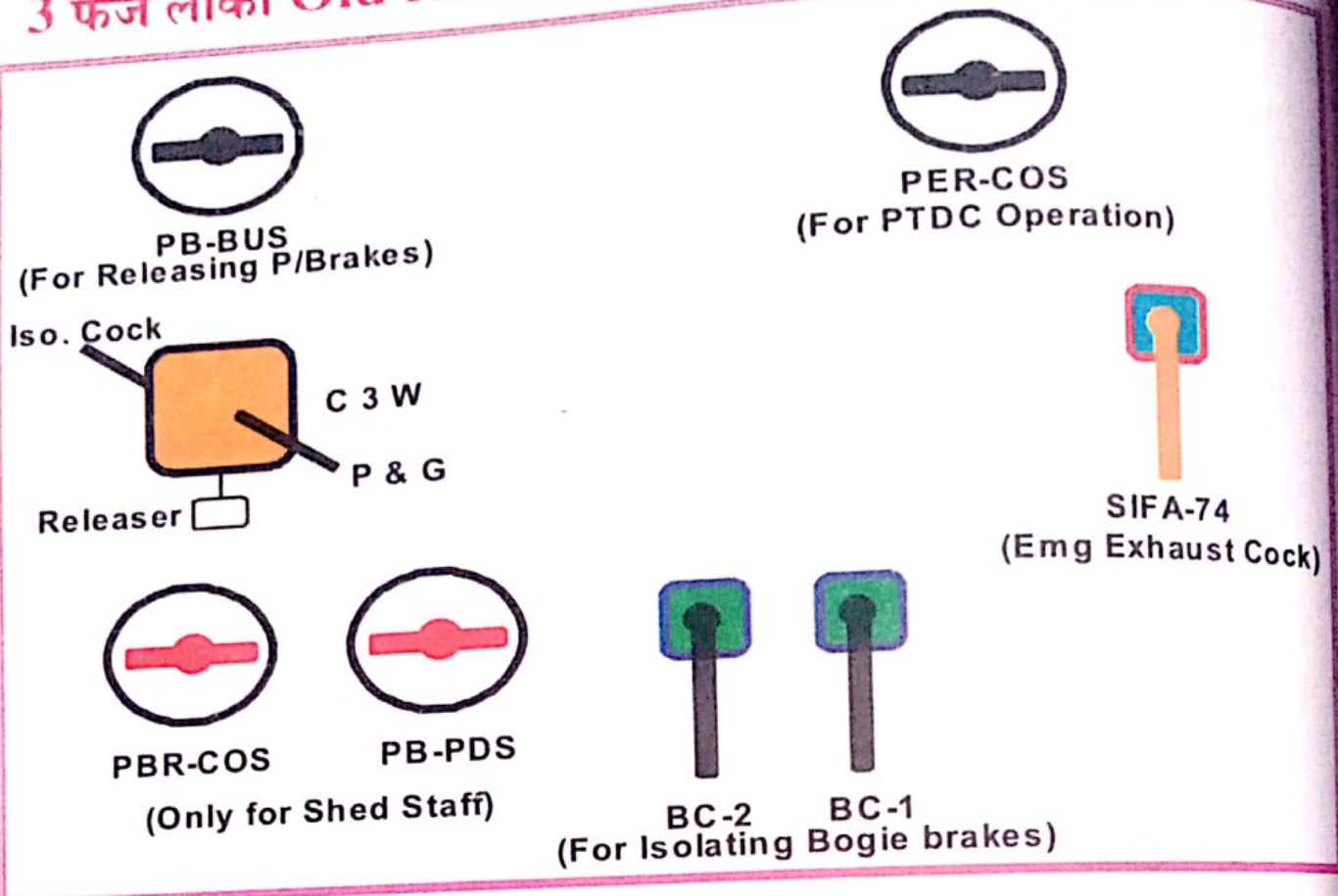
3 फेज लोको Roof Lay Out



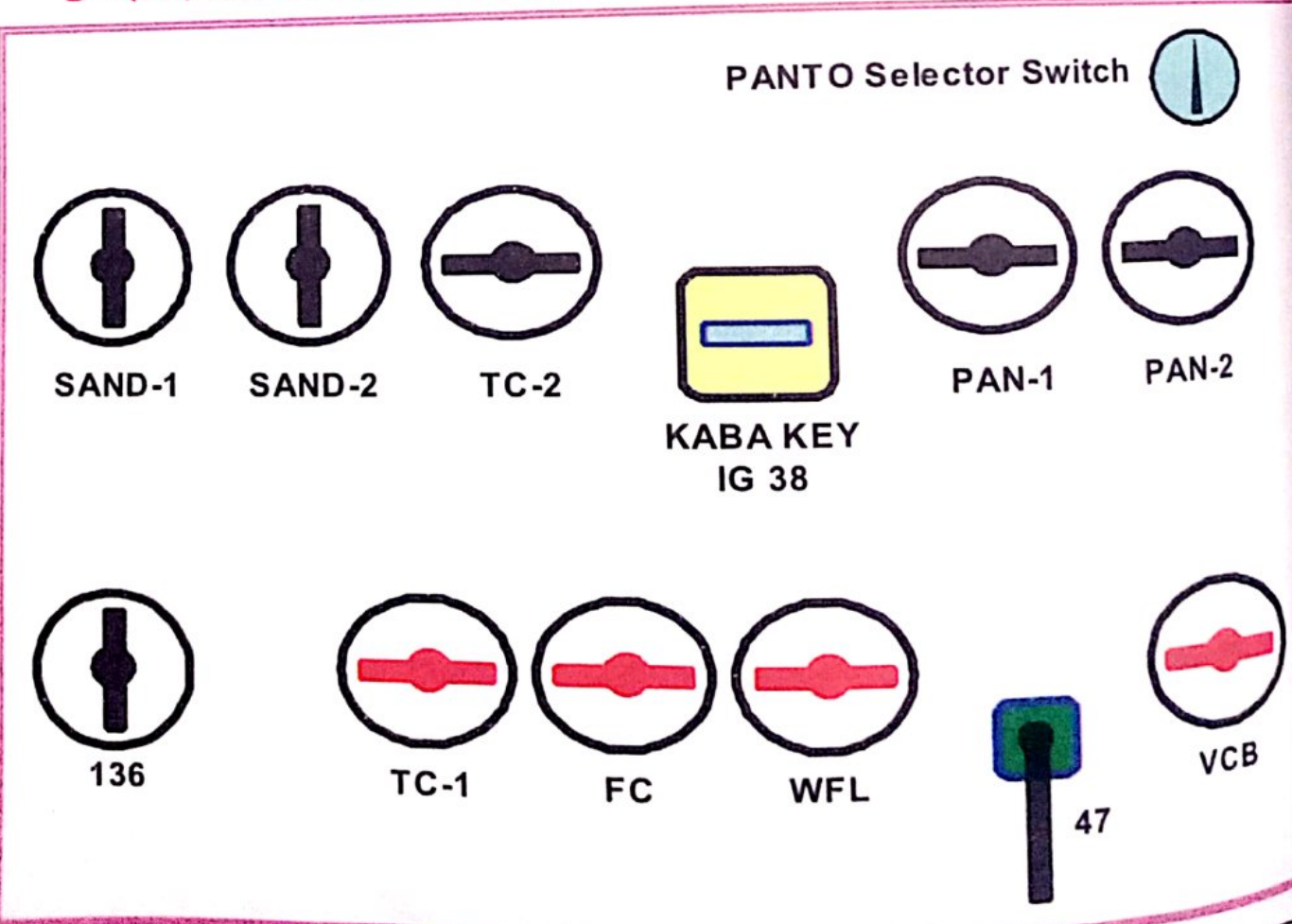
3 फेज लोको रूफ ले आउट

1. रूफ बार
2. HPT 1 - HT साइड से पैंटो 1 को आयसोलेट करने के लिए स्विच
2. HPT 2 - HT साइड से पैंटो 2 को आयसोलेट करने के लिए स्विच
3. ET 1 - रूफ उपकरण की सुरक्षा के लिए गैपलेस सर्ज अरेस्टर
4. ET 2 - मेन ट्रान्सफार्मर की सुरक्षा के लिए गैपलेस सर्ज अरेस्टर
5. VCB - वैक्यूम सर्किट ब्रेकर DJ
6. OCB एअर डक्ट - ऑइल कुलिंग ब्लोअर को हवा खींचने के लिए डक्ट
7. हार्मोनिक फिल्टर रेजिस्टेन्स
8. PT - पोटेंशियल ट्रान्सफार्मर (U मीटर, मिनीमम वोल्टेज रिले, कंट्रोल इलेक्ट्रॉनिक्स को सप्लाई देने के लिए)

3 फेज लोको Old Knorr Brake Air Brake Manifold



3 फेज लोको Old Knorr Brake Aux. Manifold



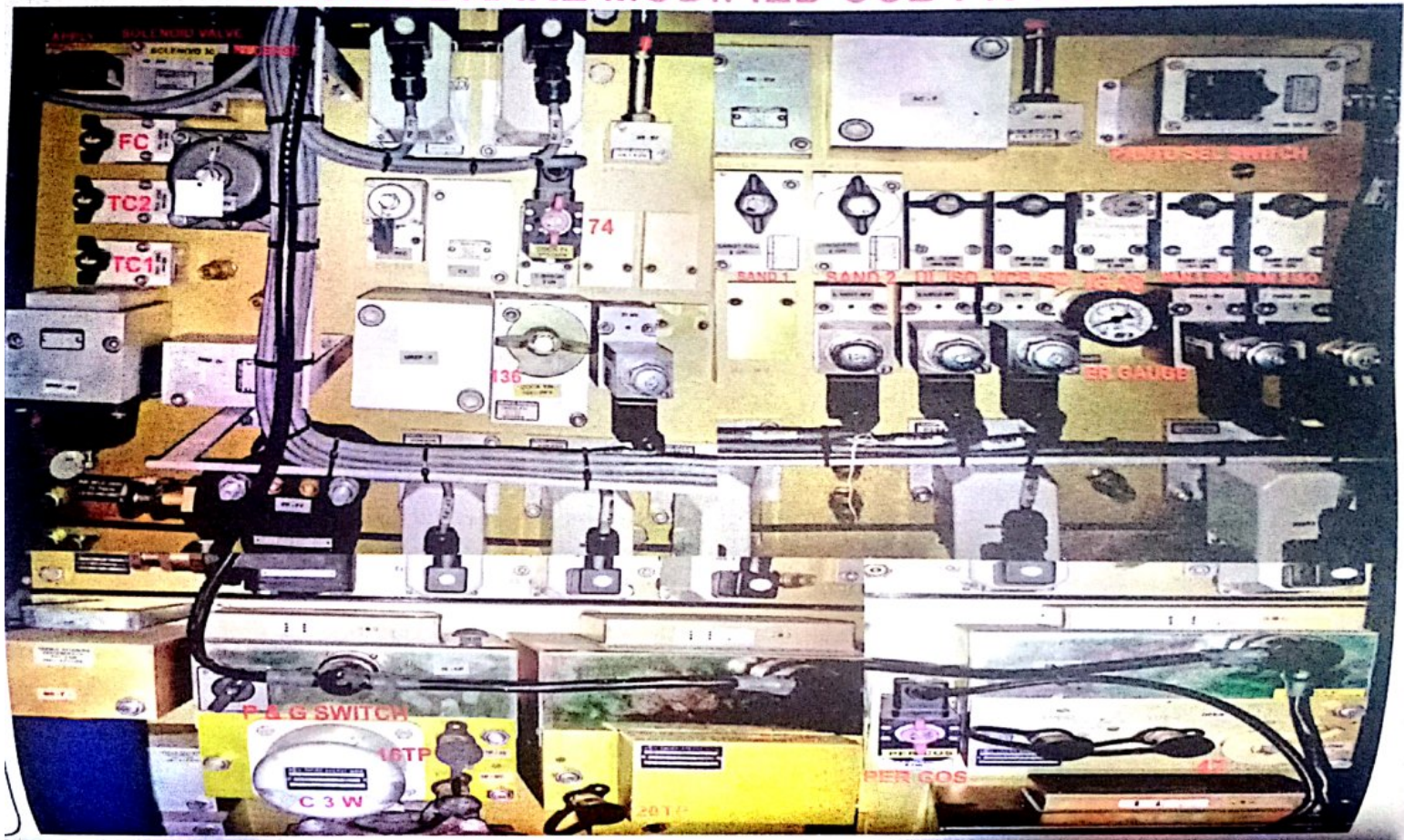
Knorr Brake एअर ब्रेक मैनीफोल्ड

1. PB BUS - पार्किंग ब्रेक बैक अप स्विच (पार्किंग ब्रेक को रिलीज करने के लिए) सामान्य स्थिति होरीझॉटल
2. PER COS - न्यूमेटिक इक्वलायजिंग रिजर्वायर कट आउट स्विच PTDC के लिए (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
3. C3W - C 3W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व
4. P & G हैंडल - पैसेंजर तथा गुडस हैंडल
5. SIFA 74 - इमर्जेन्सी एक्सास्ट कॉक (सामान्य स्थिति वर्टीकल)
6. BC 2 - बोगी ब्रेक 2 आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति वर्टीकल)
7. BC 1 - बोगी ब्रेक 1 आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति वर्टीकल)
8. PBR COS - पार्किंग ब्रेक रिजर्वायर कट आउट स्विच (शेड स्टाफ के लिए) (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
9. PB PDS - पार्किंग ब्रेक न्यूमेटिक डिसेबल स्विच (शेड स्टाफ के लिए) (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)

Knorr Brake ऑक्जिलरी मैनीफोल्ड

1. पैंटो सिलेक्टर स्विच - ऑटो, 1 तथा 2 स्थितियां
2. SAND 1-2 - सैंडर्स आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति वर्टीकल)
3. TC 2 - ट्रेक्शन कनवर्टर-2 आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
4. IG 38 - कावा की (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
5. PAN 1 - No. 1 पैंटो आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
6. PAN 2 - No. 2 पैंटो आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
7. 136 - फ्रीड पाइप आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति वर्टीकल)
8. TC 1 - ट्रेक्शन कनवर्टर-1 आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
9. FC - हार्मोनिक फिल्टर आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
10. WFL - व्हील फ्लेंज लुब्रीकेशन आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
11. CB - DJ(VCB) आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीझॉटल)
12. 47 - डेड लोको कॉक (सामान्य स्थिति अक्कास दी पाइप)

KNORR BRAKE MODIFIED CCB PN PANEL



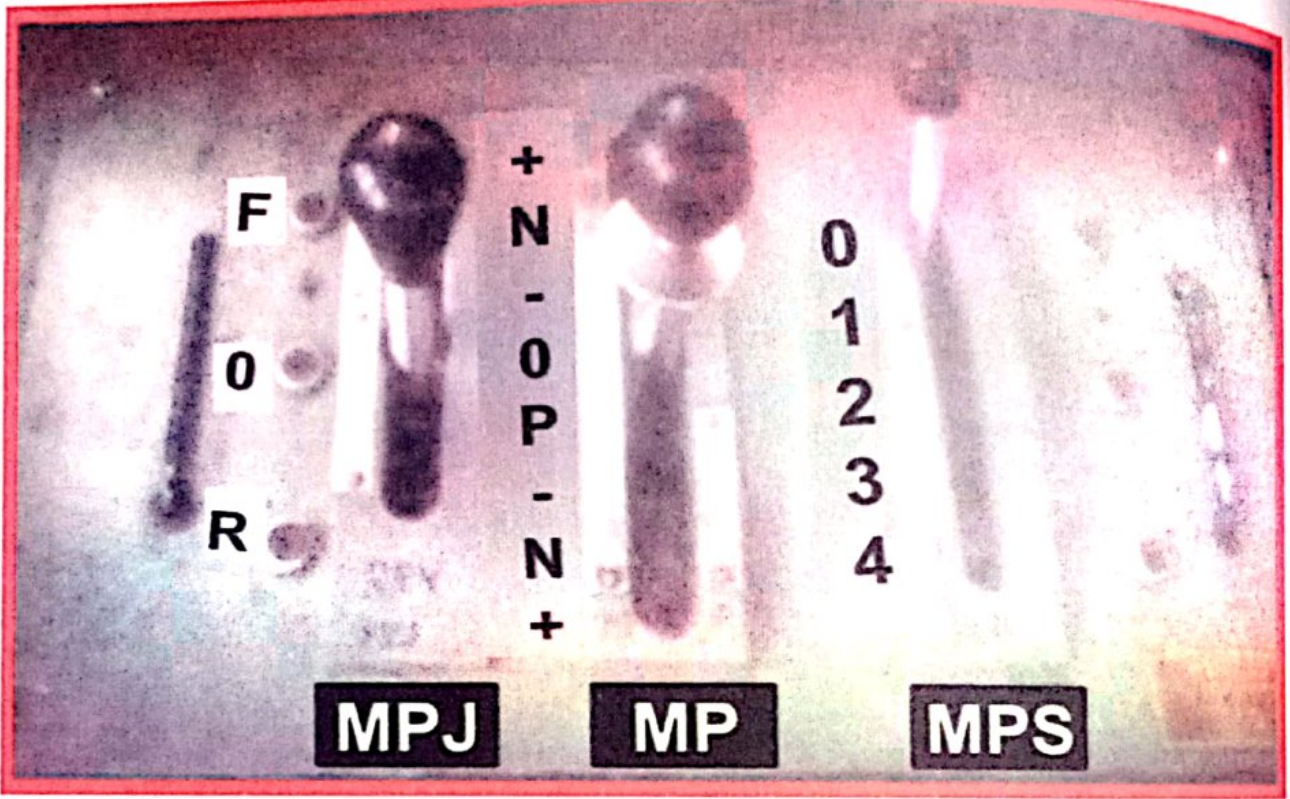
Knorr Brake मॉडिफाईड CCB न्यूमेटिक पैनल

1. पार्किंग ब्रेक सॉलेनाईड वाल्व (बाया प्लंजर - अप्लाइ करने के लिए तथा दाहिना प्लंजर - रिलीज करने के लिए)
2. FC - हार्मोनिक फिल्टर आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति वर्टीकल)
3. TC 1 - ट्रेक्शन कनवर्टर-1 आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति वर्टीकल)
4. TC 2 - ट्रेक्शन कनवर्टर-2 आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति वर्टीकल)
5. 74 - इमर्जेन्सी एक्सास्ट कॉक (सामान्य स्थिति वर्टीकल)
6. SAND 1-2 - सैंडर्स आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति वर्टीकल)
7. UL - कमप्रेसर अनलोडर वाल्व आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीज़ॉटल)
8. CB - DJ(VCB) आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीज़ॉटल)
9. IG 38 - काबा की (सामान्य स्थिति वर्टीकल)
10. PAN 1 - No. 1 पैंटो आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीज़ॉटल)
11. PAN 2 - No. 2 पैंटो आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीज़ॉटल)
12. 136 - फीड पाइप आयसोलेटिंग कॉक (सामान्य स्थिति होरीज़ॉटल)
13. PR Gauge - पैंटो रिजर्वायर गेज
14. PER COS - न्यूमेटिक इक्वलायजिंग रिजर्वायर कट आउट स्विच PTDC के लिए (सामान्य स्थिति होरीज़ॉटल)
15. 47 - डेड लोको कॉक (सामान्य स्थिति दाहिनी बाजू)
16. C3W - C 3W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व
17. P & G स्विच - पैसेंजर तथा गुडस स्विच
18. P & G हैंडल - पैसेंजर तथा गुडस हैंडल
19. 16 TP - टेस्ट पैनल निपल (डेड लोको तथा PTDC से समय ब्रेक रिलीज करने के लिए)
20. 20 TP - टेस्ट पैनल निपल (डेड लोको तथा PTDC से समय ब्रेक रिलीज करने के लिए)
21. पैंटो सिलेक्टर स्विच - ऑटो, 1 तथा 2 स्थितियां

स्टिक टाईप MP के परिचालन के लिए महत्त्वपूर्ण निर्देश

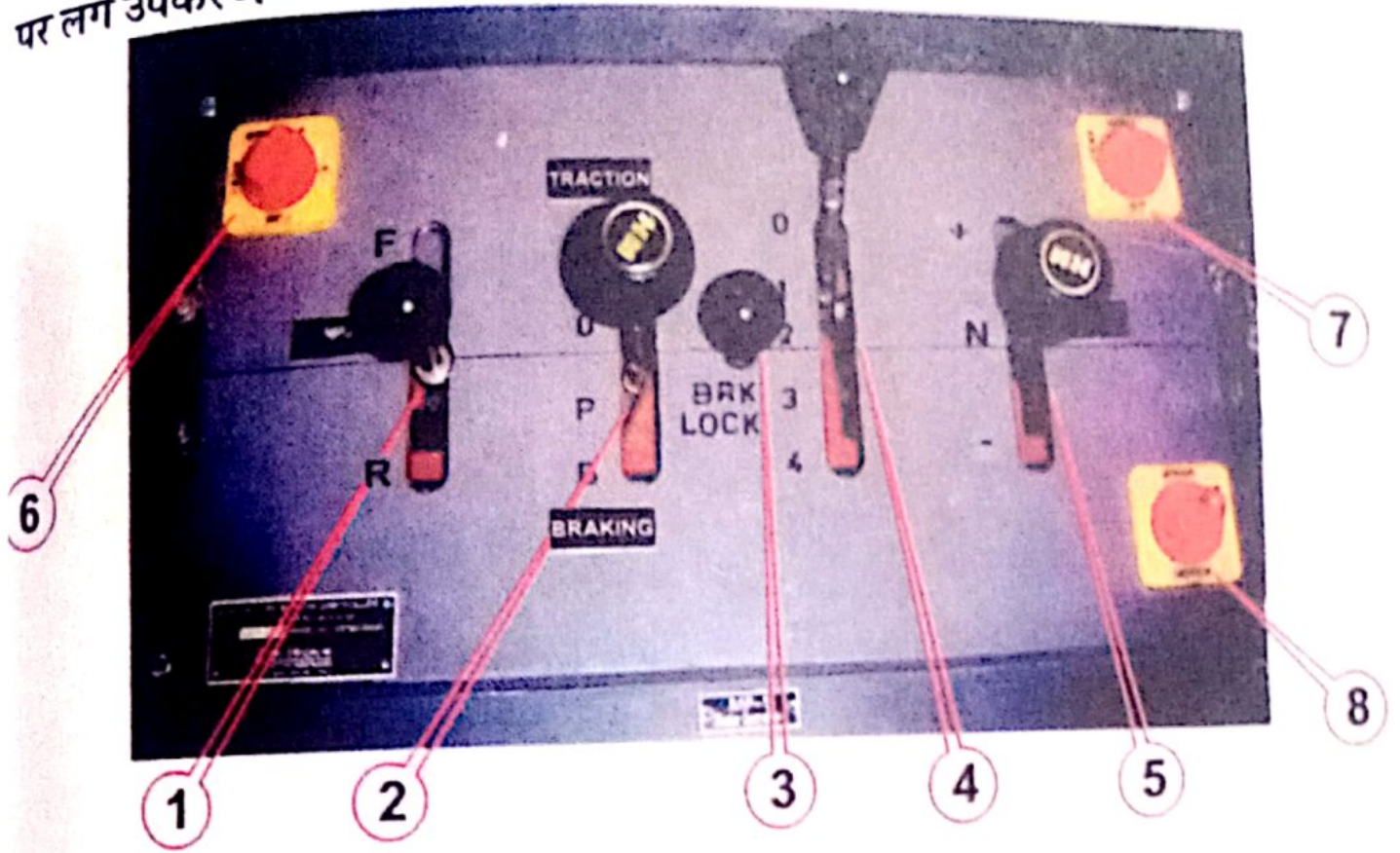
कुछ WAG 7 लोको पर सामान्य MP के जगह स्टिक टाईप MP लगाया गया है। उसे ऑपरेंट करने के लिए निम्नलिखित निर्देशों का पालन करें।

स्टिक टाईप MP सैट्रोनिक्स, हैदराबाद मेक (3 जॉयस्टिक) में कार्य निर्देश



1. रिवर्सर को फॉरवर्ड व रिवर्स स्थिति में लाने के लिए MPJ जॉयस्टिक नंबर 1 (हैंडिल लीवर) को फॉरवर्ड व रिवर्स स्थिति में रखें।
2. MP से ट्रेक्शन स्थिति में नॉच लेने के लिए, जॉयस्टिक नंबर 2 (हैंडिल लीवर) को N पोजीशन पर ले जायें। नॉच बढ़ाने के लिए जॉयस्टिक नंबर 2 को क्रमश + पर ले जाकर छोड़ें व नॉट घटाने के लिए - पर ले जाकर छोड़ें।
3. MP से ब्रेकिंग स्थिति में नॉच लेने के लिए, जॉयस्टिक नंबर 2 (हैंडिल लीवर) में लगे डिस्क लीवर को उपर खींचकर जॉयस्टिक को P पोजीशन पर ले जायें फिर N पोजीशन पर लायें तथा नॉच बढ़ाने के लिए + तथा नॉच घटाने के लिए - पर ले जाकर छोड़ें।
4. शॉटिंग नॉच लेने के लिए, जॉयस्टिक नंबर 3 को आवश्यकतानुसार 1, 2, 3, 4 पोजीशन पर रखकर कार्य करें।

स्टिक टाईप MP सैट्रोनिक्स , हैदराबाद मेक (5 जॉयस्टिक) में कार्य निर्देश MP पर लगे उपकरण -



1. जॉयस्टिक नं. '1' - इसके द्वारा रिवर्सर को फॉरवर्ड या रिवर्स दिशा में ऑपरेट कर सकते है। इसे F, 0 तथा R यह तीन स्थितियां है।
2. जॉयस्टिक नं. '2' - इसे T, 0, P तथा B यह चार स्थितियां है।
3. जॉयस्टिक नं. '3' - डायनामिक में कार्य करने के लिए इसका उपयोग किया जाता है। इसे 0 तथा P यह दो स्थितियां है।
4. जॉयस्टिक नं. '4' - इसके द्वारा शॉटिंग नॉच ले सकते है। इसे 0, 1, 2, 3 तथा 4 यह पांच स्थितियां है।
5. जॉयस्टिक नं. '5' - इसके द्वारा ट्रैक्शन में तथा डायनामिक में नॉच ले सकते है। इसे +, N तथा - यह तीन स्थितियां है।
6. बायपास स्विच नं. '6' - इसके द्वारा रिवर्सर को फॉरवर्ड या रिवर्स दिशा में ऑपरेट कर सकते है। इसे F, 0 तथा R यह तीन स्थितियां है। इसका उपयोग जॉयस्टिक नं. '1' खराब होने पर किया जाता है।
7. बायपास स्विच नं. '7' - इसका उपयोग जॉयस्टिक नं. '2' खराब होने पर किया जाता है।
8. बायपास स्विच नं. '8' - इसका उपयोग जॉयस्टिक नं. '5' खराब होने पर किया जाता है।

1. MPJ द्वारा रिवर्सर का ऑपरेशन -

- i. रिवर्सर को फॉरवर्ड या रिवर्स स्थिति में लाने के लिए MPJ जॉयस्टिक नं. '1' (हैंडल लीवर) को फॉरवर्ड या रिवर्स स्थिति में रखें।
- ii. यदि MPJ हैंडल से रिवर्सर ऐच्छिक स्थिति में नहीं जाता हो तो बायपास स्विच नं. '6' को फॉरवर्ड या रिवर्स स्थिति पर रखें।

2. MP द्वारा ट्रेक्शन में ऑपरेशन -

- i. MP से ट्रेक्शन में नॉच लेने के लिए, जॉयस्टिक नं. '2' (हैंडल लीवर) को 'T' पोजीशन पर ले जायें। नॉच बढ़ाने के लिए जॉयस्टिक नं. '5' को क्रमशः '+' पर ले जाकर छोड़े और नॉच घटाने के लिए '-' पर ले जाकर छोड़े।
- ii. MP लीवर (जॉयस्टिक नं. '2') के 'T' पोजीशन पर पर कार्य नहीं करने की स्थिति में, बायपास स्विच नं. '7' को TR पोजीशन पर रखकर कार्य करें।
- iii. नॉच लीवर (जॉयस्टिक नं. '5') के दोषपूर्ण स्थिति में बायपास स्विच नं. '8' को बायपास स्थिति में रखें व पुश बटन 'BPT' व 'BPR' से कार्य करें।
- iv. पूरे नॉच एक साथ वापस लाने के लिए MP हैंडल को 'T' पोजीशन से '0' पोजीशन पर रखें।

3. MP द्वारा ब्रेकिंग में ऑपरेशन -

- i. MP हैंडल (जॉयस्टिक नं. '2') से ब्रेकिंग में नॉच लेने के लिए जॉयस्टिक नं. '3' (BRK लॉक हैंडल लीवर) को उपर की तरफ खींचें जिससे MP हैंडल का लॉक खुलेगा व हैंडल '0' पोजीशन से 'P' पोजीशन पर लाया जा सकेगा। तत्पश्चात (BRK लॉक हैंडल लीवर) को वापस छोड़ दें उसके पश्चात MP हैंडल को 'P' पोजीशन से 'B' पोजीशन पर लायें।
- ii. ब्रेकिंग स्थिति में नॉच लेने के लिए जॉयस्टिक नं. '5' से कार्य करें।
- iii. शॉटिंग नॉच लेने के लिए जॉयस्टिक नं. '4' से 1, 2 और 3 पोजीशन पर रखकर कार्य करें।

मे. इंदर इंजीनियरिंग भोपाल मेक स्टिक टाईप MP के उपयोग हेतु निर्देश -

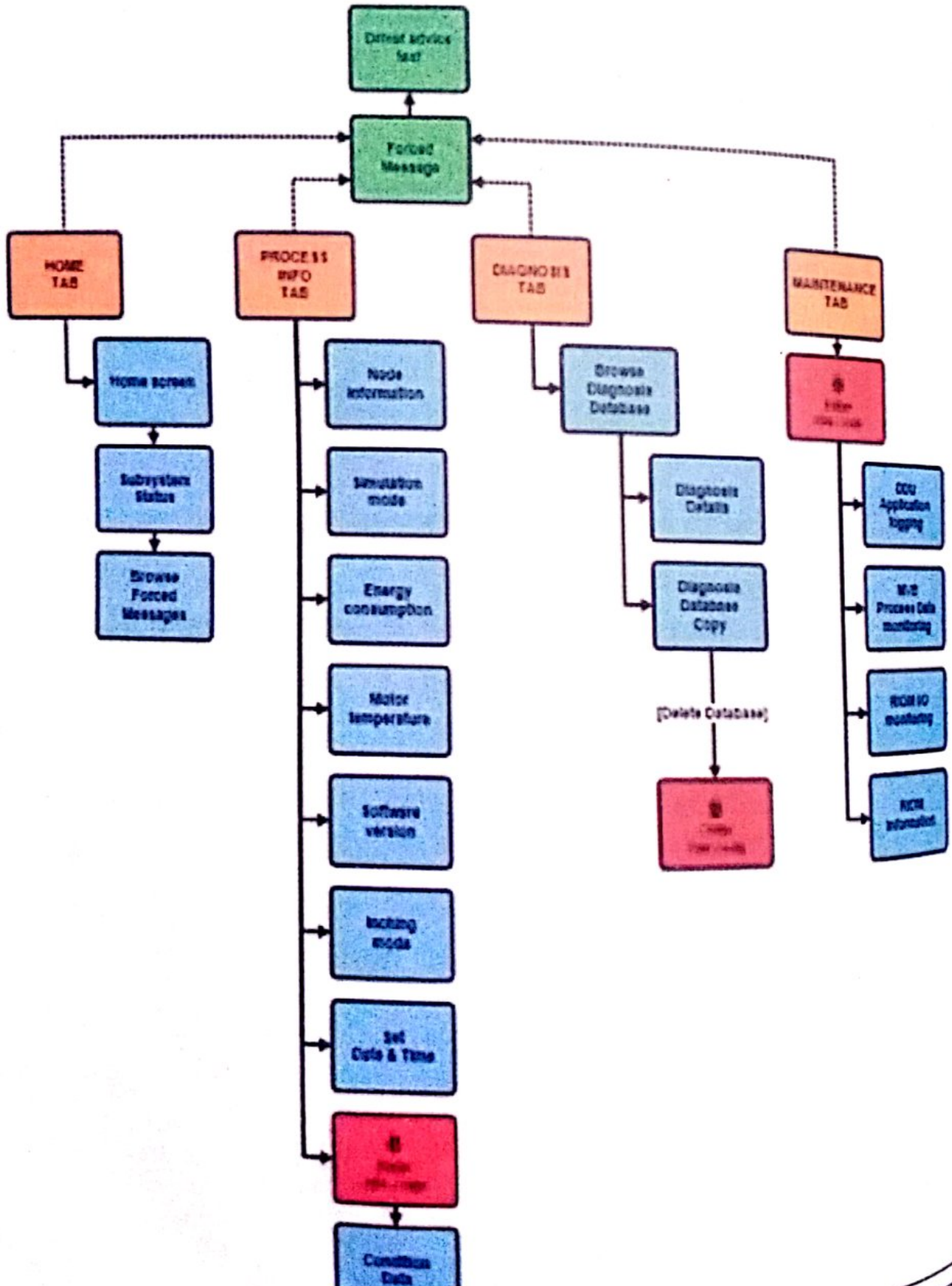


1. **MPJ** - पहले हैंडल के सॉकेट में लगायें। फॉरवर्ड के लिए आगे तथा रिवर्स के लिए पीछे ले जायें।
2. **MP** - MP द्वारा ट्रेक्शन तथा डायनामिक में ऑपरेशन
 - i. ट्रेक्शन में नॉच लेने के लिए पहले N पर लायें और एक नॉच बढ़ाने के लिए + पर लाकर चोड़ दें या एक नॉचनॉच घटाने के लिए - पर लाकर छोड़ दें।
 - ii. डायनामिक में नॉच लेने के लिए पहले P पर लायें फिर N पर लायें और एक नॉच बढ़ाने के लिए + पर लाकर छोड़ दें या एक नॉच घटाने के लिए - पर लाकर छोड़ दें।
3. **MPS** - ट्रेक्शन में शंटिंग नॉच लेने के लिए क्रमशः 1, 2 तथा 3 पर रखें।

On some 3 phase locos touch screen DDS is provided.

Screen structure & operation - The display is positioned in front of the Loco pilot and displays fault, status and diagnostic information. The following description identifies the screen, how they are related to each other and how the Loco pilot uses the display.

Screen structure –



The Home screen is the origin of the structure. The desired screen can be reached after pressing one of the following TAB's:

- Home TAB
- Process Info TAB
- Diagnosis TAB
- Maintenance TAB.



Subsystem status indication Irrespective of which menu is selected, always the status of the locomotives in the configuration is presented in the left down corner. The loco number together with coded information is presented. That coding provides an overview of faults and subsystem isolations existing on two different levels:

The status code consists of two digits:

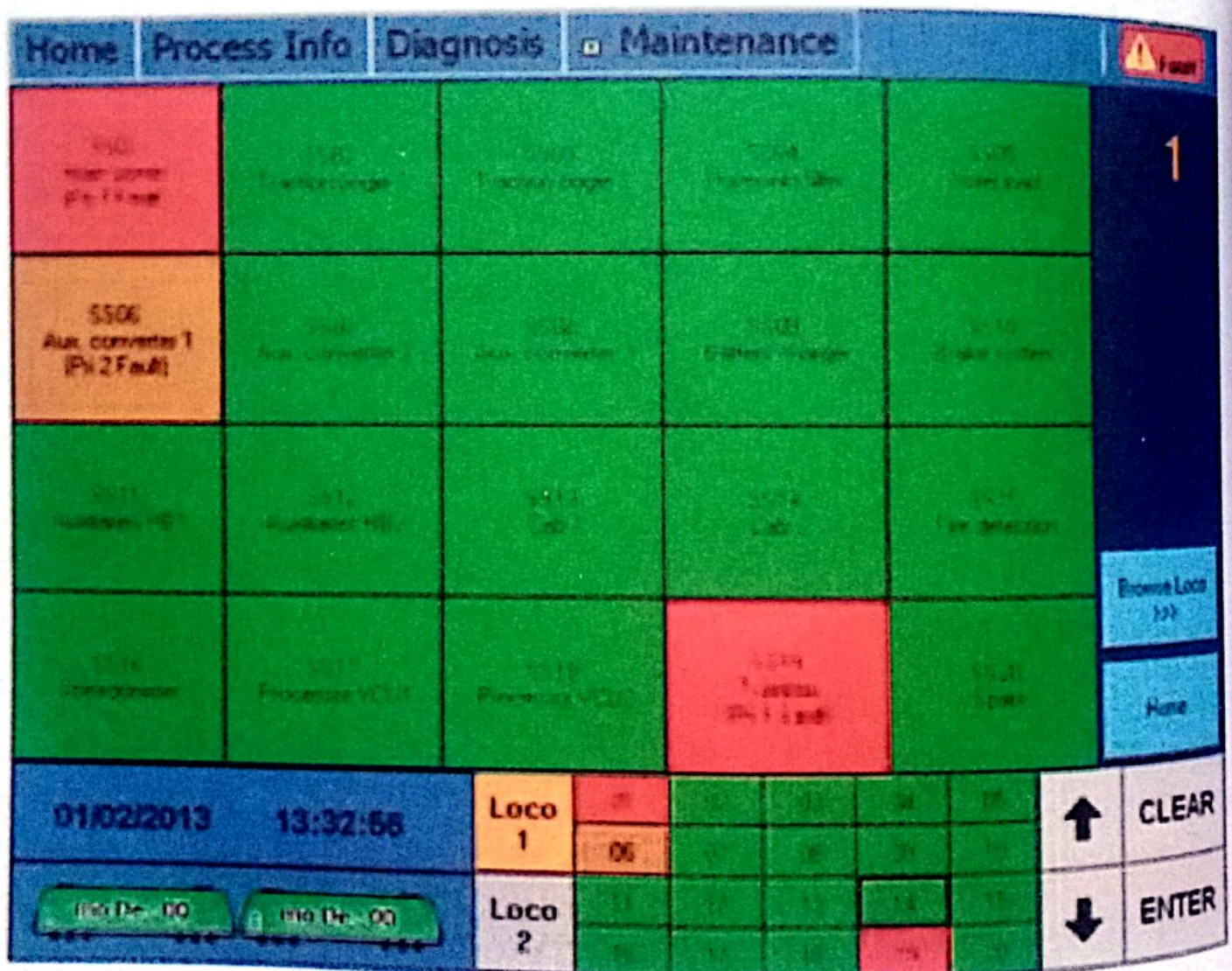
- The first digit ('0' or '9') indicates whether a subsystem isolation has taken place within a vehicle or a subsystem

'0' for 'no isolation'. (green/orange or red)

'9' for 'isolation, cut-out', (black)

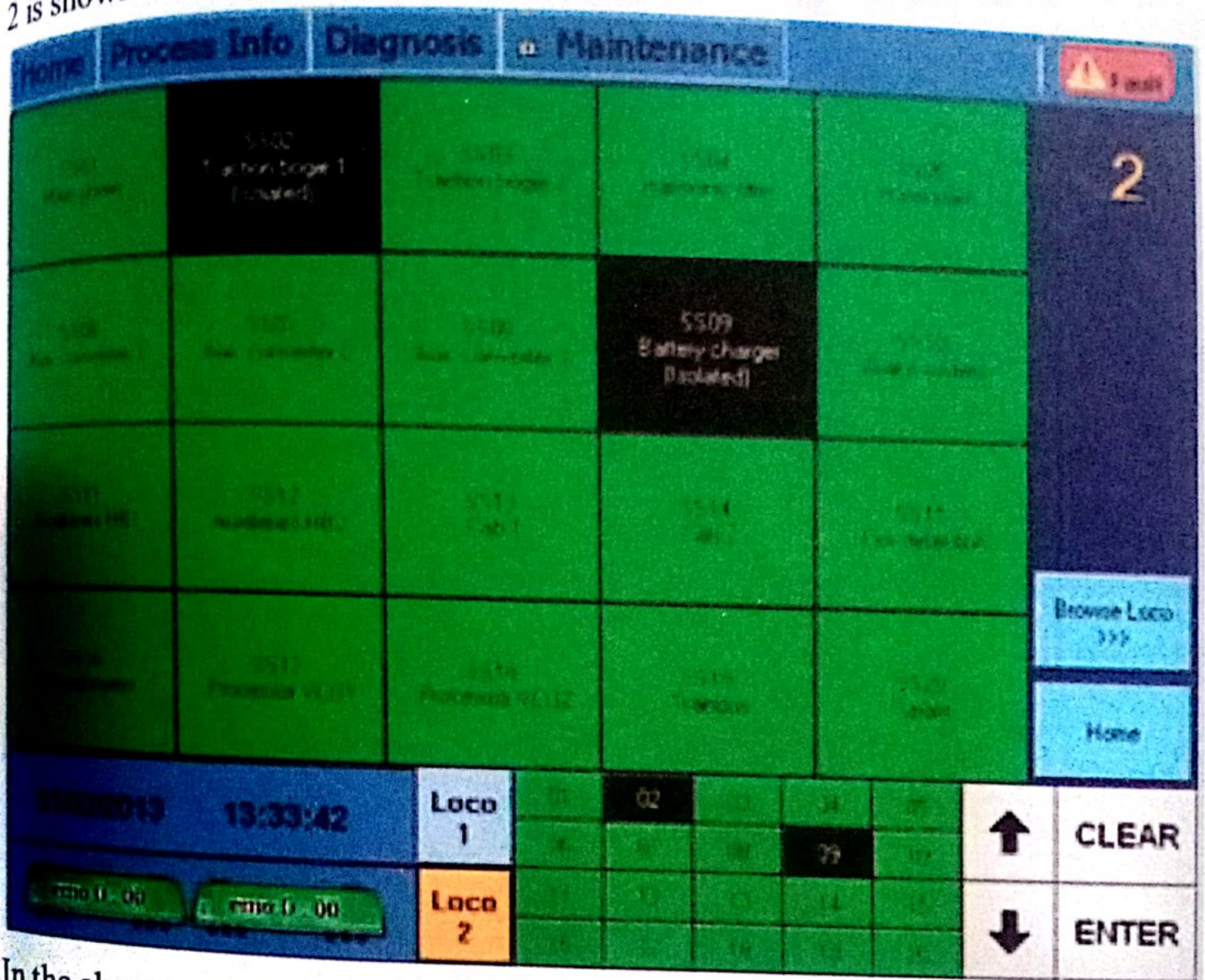
- The second digit informs on existing failures on a particular vehicle or subsystem: '0' no failure (green)
 - '1' at least one failure of priority 1 existing (red)
 - '2' at least one failure of priority 2 existing (orange)

The status of the different subsystems may be viewed by means of pressing one of the buttons 01 until 20, as shown in the below Figure: Home screen; the next screen will be visible



In the above screen it is shown that SS01 and SS19 have a Priority 1 fault, and SS06 has a Priority 2 fault, the other subsystems have no fault.

After pressing the button Loco 2, the Status of the subsystems of Loco 2 is shown:



In the above screen it is shown that SS02 and SS09 of Loco2 are isolated, and the other subsystems have no fault. Detailed information about the status of the different subsystems may be viewed by means of the menu Diagnosis TAB. The status of the individual locomotives will be indicated by coded information. The meaning of that code is described in chapter Subsystem status indication.

By pressing the Diagnosis TAB the following screen will be presented:

Position	Time ON	Time OFF	Proc	Sub	Fault Message
-0013	01/02/2013 13:37:07	01/02/2013 13:37:10	AC11	SS06	0005 DC-link overcurrent
-0014	01/02/2013 13:37:07	01/02/2013 13:37:10	AC11	SS06	0006 DC-link overvoltage
-0015	01/02/2013 13:37:07	01/02/2013 13:37:10	AC11	SS06	0007 Frequency disturbance
-0016	01/02/2013 13:37:07	01/02/2013 13:37:10	AC11	SS06	0008 Contactor 52/4 will not open

01/02/2013	13:37:11	Loco 1	OK					↑	CLEAR
		Loco 2						↓	ENTER

Details of a particular DDS-message can be displayed by pressing the DDS-message on the screen; the next screen will be presented:

Time ON	Time OFF	Proc	Sub	Fault Message
01/02/2013 13:37:07	01/02/2013 13:37:10	AC11	SS06	0007 Frequency disturbance

Signal name	73-_7304 MGG Sifreq	
Symptoms	The line voltage frequency is out of range for > 5sec, while the input voltage is ok and the aux. converter is running	
Cause		
Advice		

01/02/2013	13:41:46	Loco 1	OK					↑	CLEAR
		Loco 2						↓	ENTER

Browse display of all subsystem isolation and fault messages by selecting the loco and after that press Browse Loco see Figure 11, subsystem isolation and fault messages may be displayed. This is for example useful for driver's relief, if the new driver wishes to take an overview on the status of the locomotives. With the scroll-bar all the messages can be shown, see below:

Home Process Info Diagnosis Maintenance Fault

Messages

Time ▲	Subsystem	Code	Messages (ALL)	
01/02/2013 13:49:13	SS01 Main power	F0104P1	Loco 01234 : SS01 Main power CATENARY VOLTAGE OUT OF LIMITS Watch catenary voltmeter Close VCB when voltage is OK. F0104P1	↑↑↑
01/02/2013 13:49:14	SS01 Main power	F0105P1	Loco 01234 : SS01 Main power TRANSFORMER OIL TEMP. OR PRESSURE NOT OK. TE/BE reduction of VCB trip's Try to close the VCB if open F0105P1	↑
01/02/2013 13:49:16	SS01 Main power	F0106P1	Loco 01234 : SS01 Main power FILTER ON/OFF CONTACTOR STUCK ON VCB will not close again F0106P1	↓
01/02/2013 13:49:18	SS01 Main power	F0107P1	Loco 01234 : SS01 Main power PRECHARGE OR MAIN CONTACTOR STUCK ON Main converters blocked F0107P1	↓↓↓

01/02/2013 13:49:24

Loco 1	01	02	03	04	05	↑ CLEAR
	06	07	08	09	10	
Loco 2	11	12	13	14	15	↓ ENTER
	16	17	18	19	20	

Demo 00 Demo 00

Energy consumption

This submenu gives information about the Energy consumed and regenerated. This information can be reset in the submenu Condition data

Energy counter		
Loco nr.	12345	
Consumed	36.530	kWh
Regenerated	0	kWh

Simulation mode

The screen "Simulation mode" is used for commissioning purpose after maintenance / repairs works. In simulation mode (to be selected by the shed personnel on the switch in the machine room), the operation of pantograph, VCB, contactors etc. can be checked without the locomotive being supplied with the catenary voltage. On the screen following information is displayed:

Status grey - simulation mode inactive green - simulation mode active
 UPRIM Catenary voltage (0 -25 KV), simulated value
 VACT Actual loco speed (0 - 120 KPH), simulated value
 TE/BE DEM Demanded TE / BE (-100 until +100 %), simulated value.
 ICP1 Node code from ICP1 (corresponds with screen "Node information")

VIU1 Node code from VIU1 (corresponds with screen "Node information")

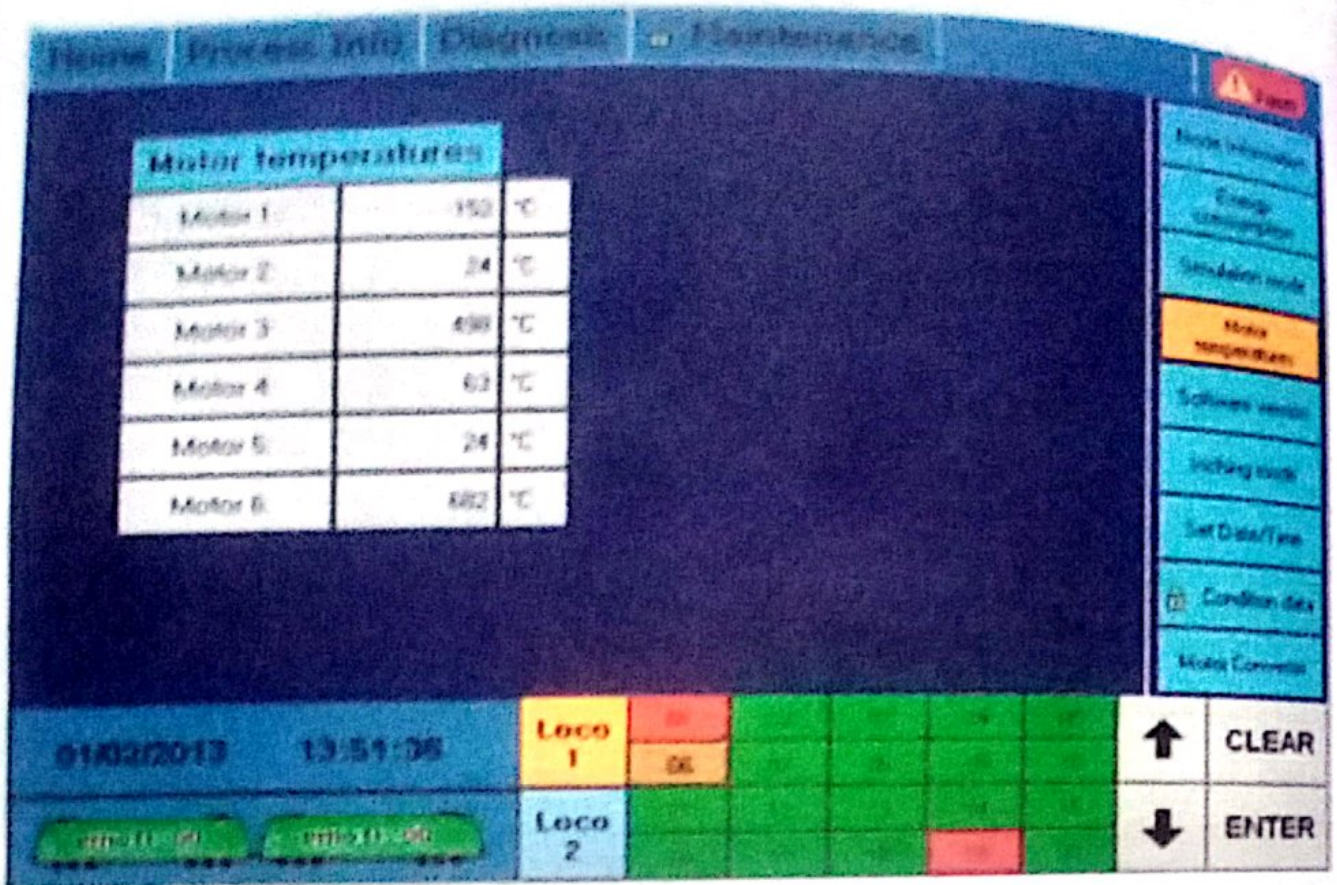
Screen simulation mode shows in normal operation mode real (not simulated) values

The screenshot shows a control panel interface with a top navigation bar containing 'Home', 'Process Info', 'Diagnosis', and 'Maintenance'. A 'Warning' icon is visible in the top right corner. The main display area is titled 'Simulation Mode' and contains a table with the following data:

Status	●	
UPRIM	40	kV
VACT	150.1	km/h
TE/BE DEM	0	kN
ICP1	1000	
VIU1	1000	

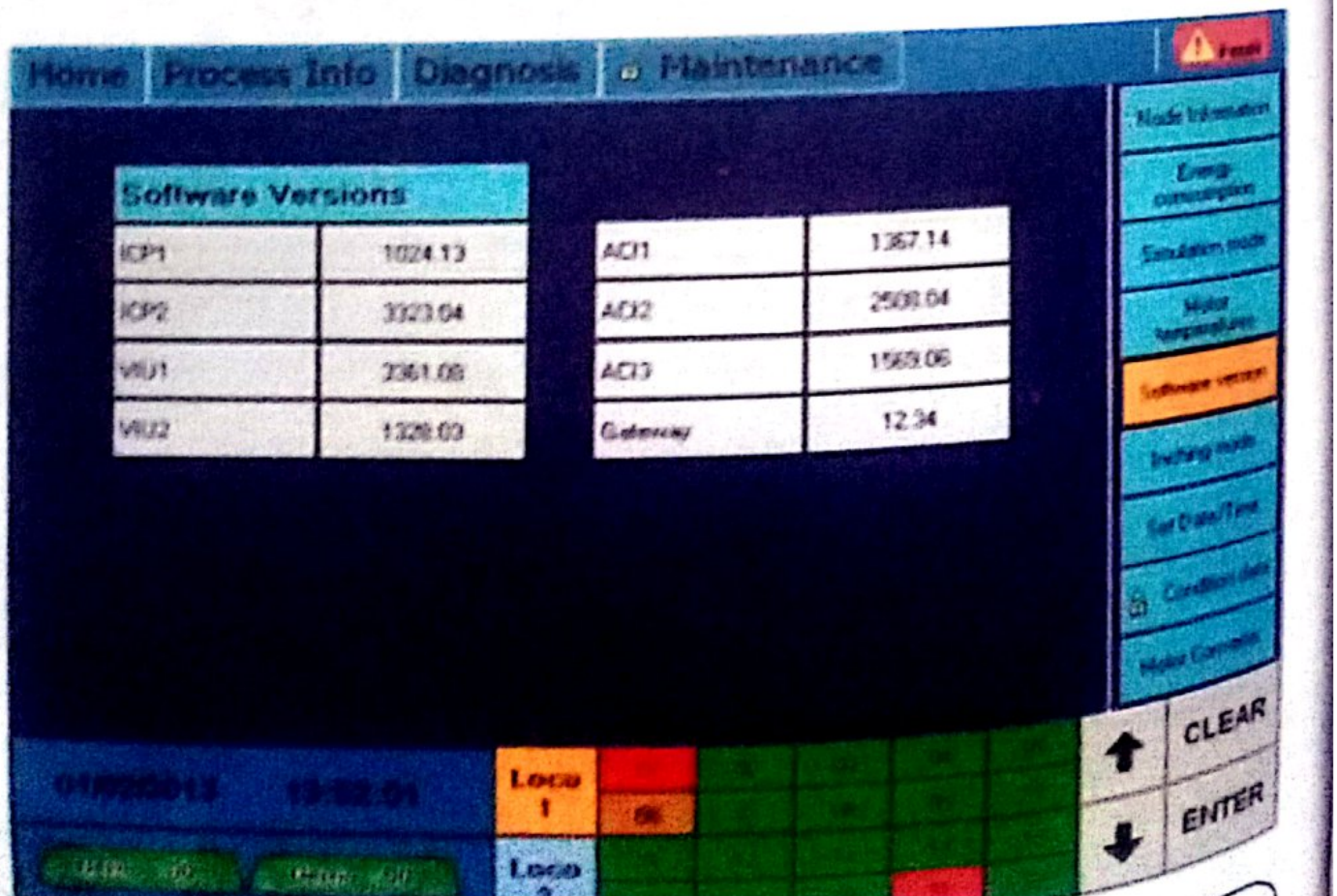
To the right of the main display is a vertical menu with the following options: 'Node Information', 'Energy consumption', 'Simulation mode' (highlighted in orange), 'Motor temperature', 'Software version', 'Inching mode', 'Set Date/Time', 'Condition data', and 'Motor Converter'. At the bottom of the screen, there are two rows of buttons. The first row includes 'Loco 1' (orange), a red button, and a 'CLEAR' button with an upward arrow. The second row includes 'Loco 2' (blue), a red button, and an 'ENTER' button with a downward arrow. There are also two green buttons labeled 'Data 00' and 'Data 01' on the left side of the bottom row.

Motor temperatures



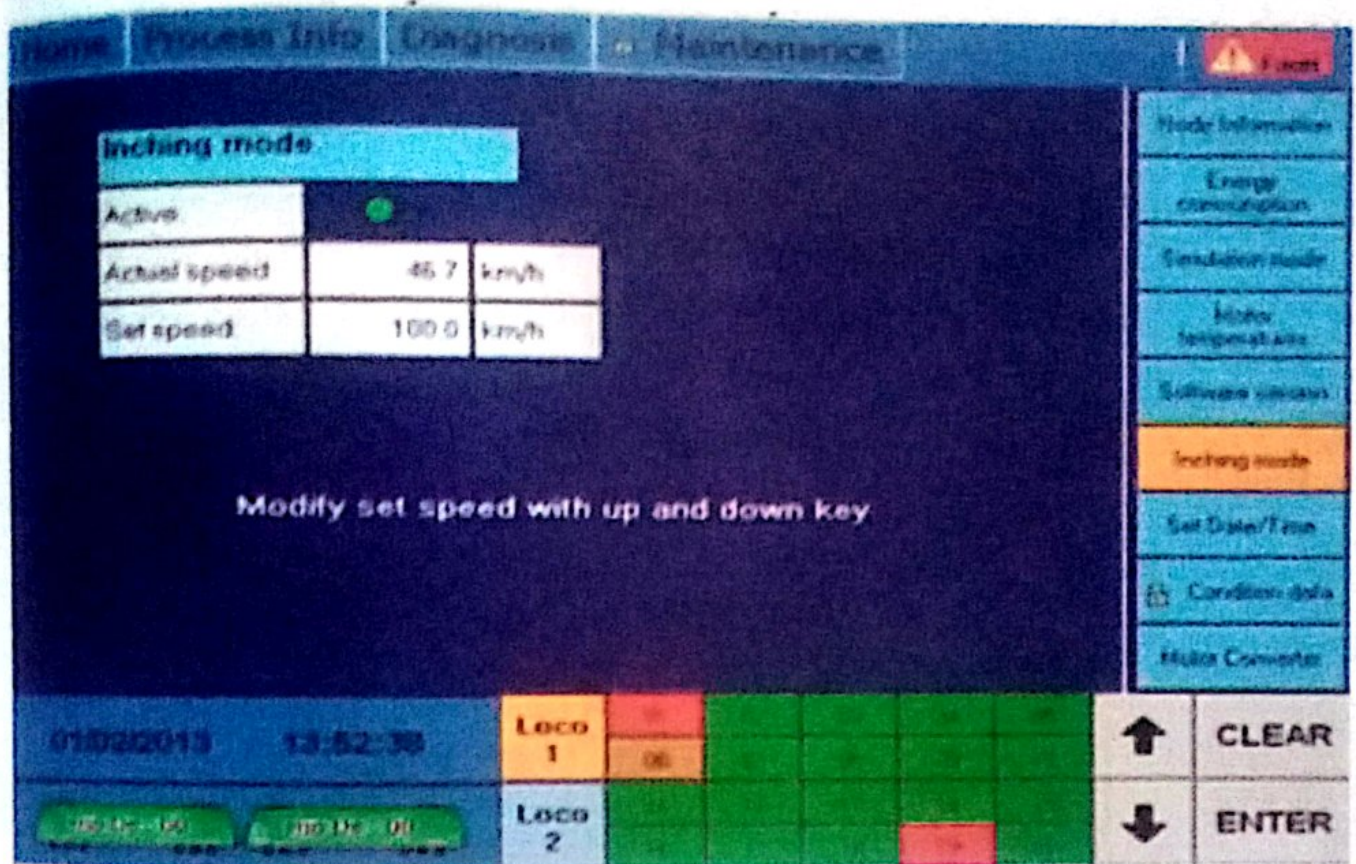
Software version

This submenu gives information about the installed software versions on the Loco.



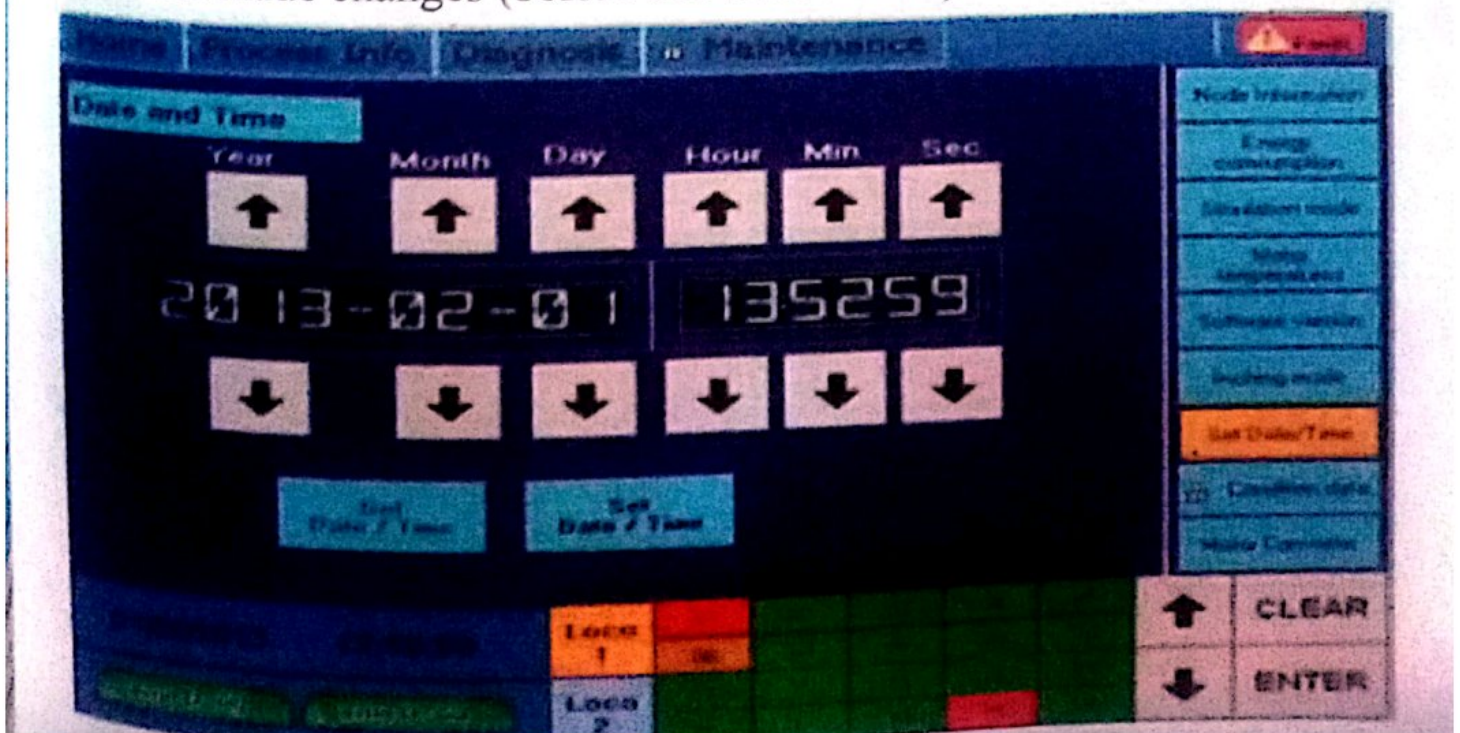
Inching mode

In inching mode the driver can set the vehicle speed to a desired (low) value, this is useful while loading coal when the train needs a very low constant speed.



Set Date/Time

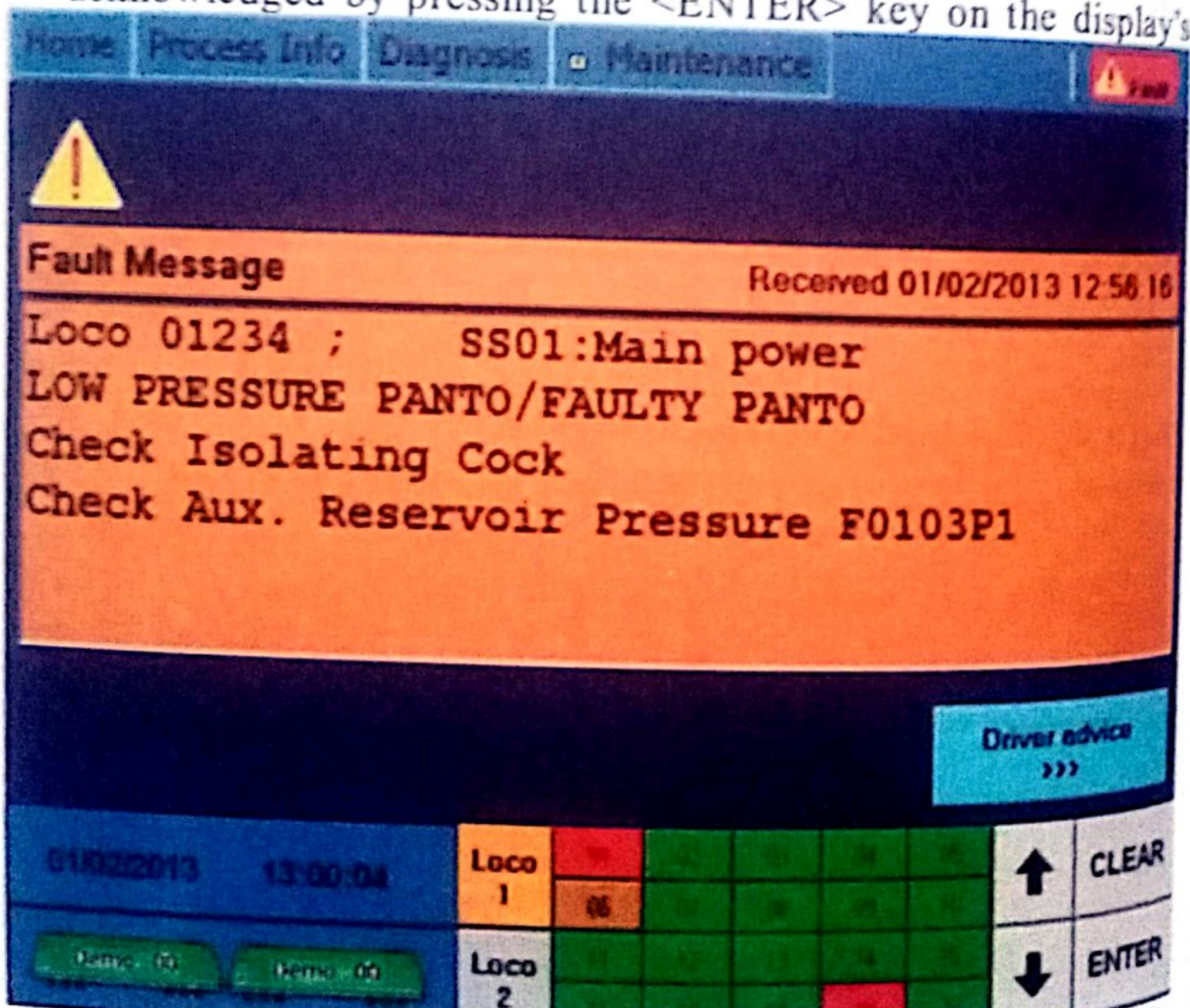
This screen can be used to set the date and time. The button Get Date / Time can be used to get the current time from the processor, actually undo the made changes (before Set Date / Time).



Priority 1 fault:

The corrective action is clear and required immediately.

1. A protective action will be executed (i.e. Power reduction/ traction interlock/ VCB off/ protective shut down).
2. A fault message will be indicated. If a priority 2 fault message is currently displayed, this message will be overwritten by the priority 1 fault message.
3. The fault has to be acknowledged by the illuminated flashing fault acknowledge push button.
4. Isolation counter is activated. The Isolation counter counts the number of times a fault has occurred in a specified time period.
5. If isolation counter has reached a specified limit, then an isolation of the subsystem is performed. The corresponding isolation message will appear on the display. The isolation message has to be acknowledged by pressing the <ENTER> key on the display's



Priority 2 fault:

A priority 2 fault is generated in the following cases:

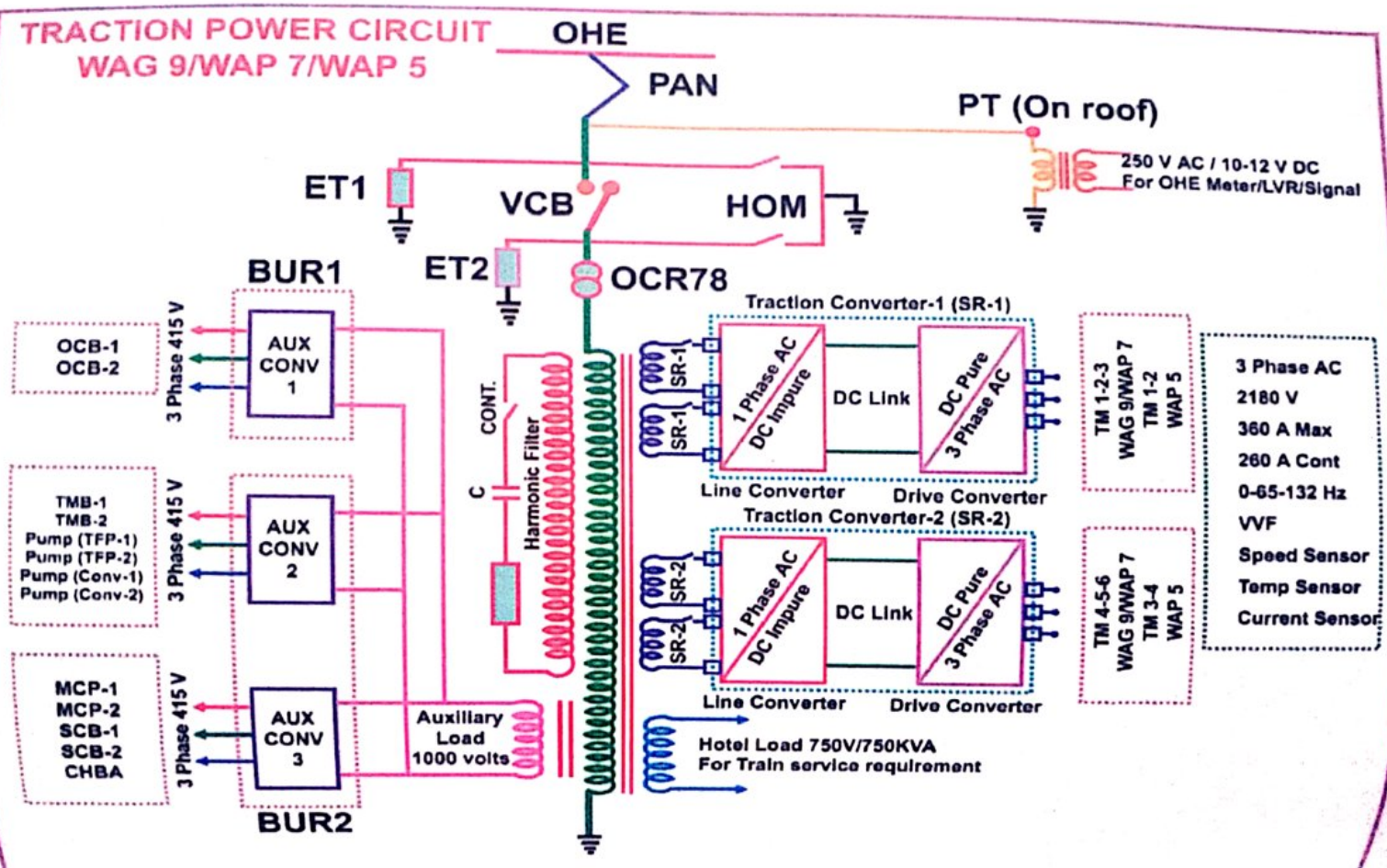
1. corrective action to be taken manually by the driver
 2. corrective action not clear
 3. corrective action not required immediately
- If a priority 2 fault becomes active, a fault message will be indicated. The fault can be confirmed by the illuminated fault acknowledge push button or by pressing <ENTER> on the display's keyboard. Otherwise the message will remain on the display until it would be overwritten by a priority 1 fault which may occur subsequently.

The screenshot shows a digital display interface for a locomotive. At the top, there is a navigation bar with buttons for 'Home', 'Process Info', 'Diagnose', and 'Maintenance'. A 'Fault' indicator is visible in the top right corner. Below the navigation bar, a large red rectangular area displays a fault message. The message text is as follows:

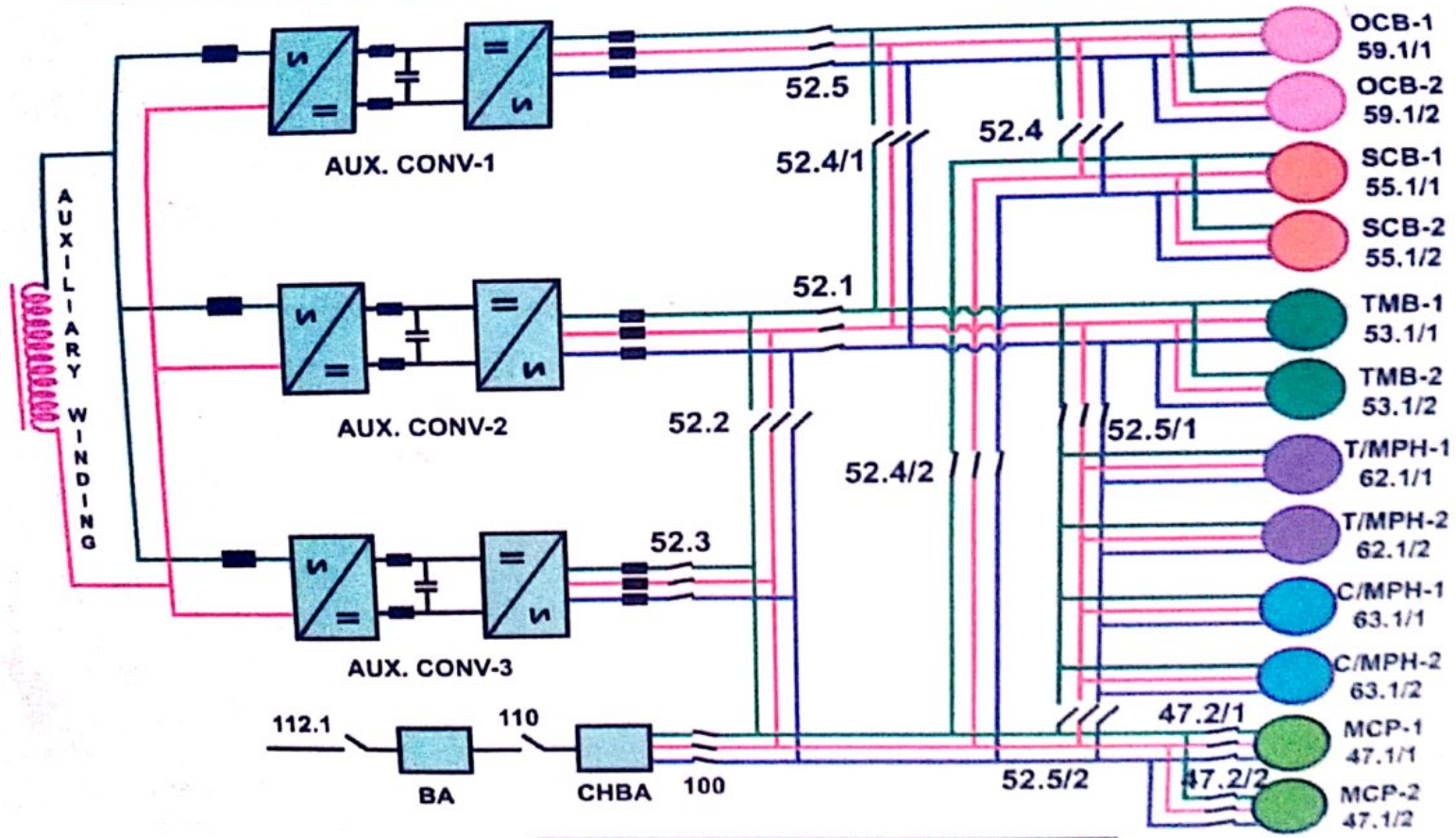
Fault Message Received 01/02/2013 13:02:47
Loco 01234 : SS01:Main power
TRANSFORMER OIL PRESSURE NOT OK
Any oil pump circuit not working
TE/BE will be reduced F0102P2

Below the red message area, there is a blue button labeled 'Driver advice' with three right-pointing arrows. At the bottom of the screen, there is a control panel with a grid of buttons. The first two columns are labeled 'Loco 1' and 'Loco 2'. The 'Loco 1' column has a red button with 'SS' on it. The 'Loco 2' column has a red button with 'SS' on it. To the right of the grid are two buttons: an upward arrow and a 'CLEAR' button, and a downward arrow and an 'ENTER' button.

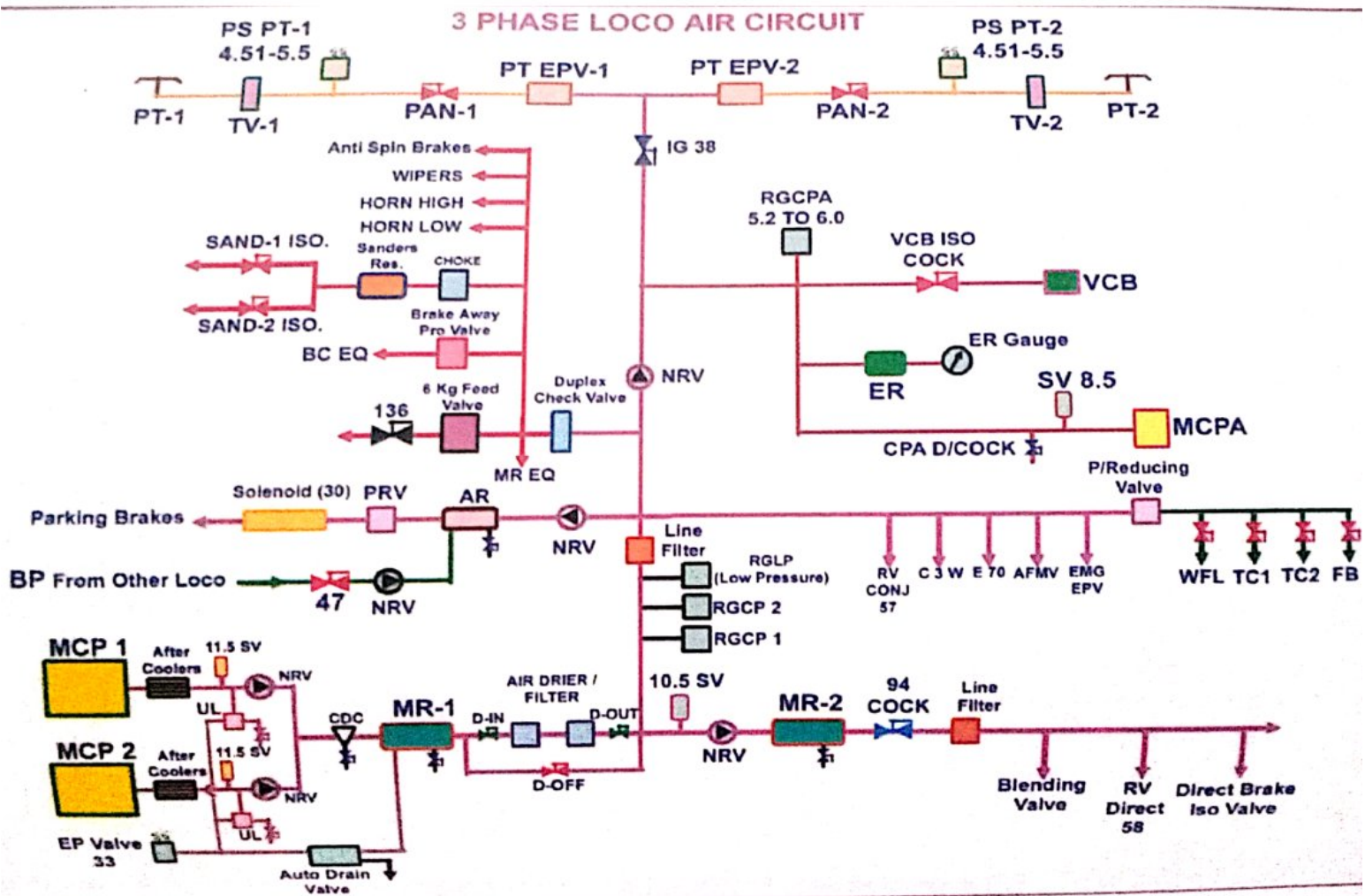
TRACTION POWER CIRCUIT WAG 9/WAP 7/WAP 5



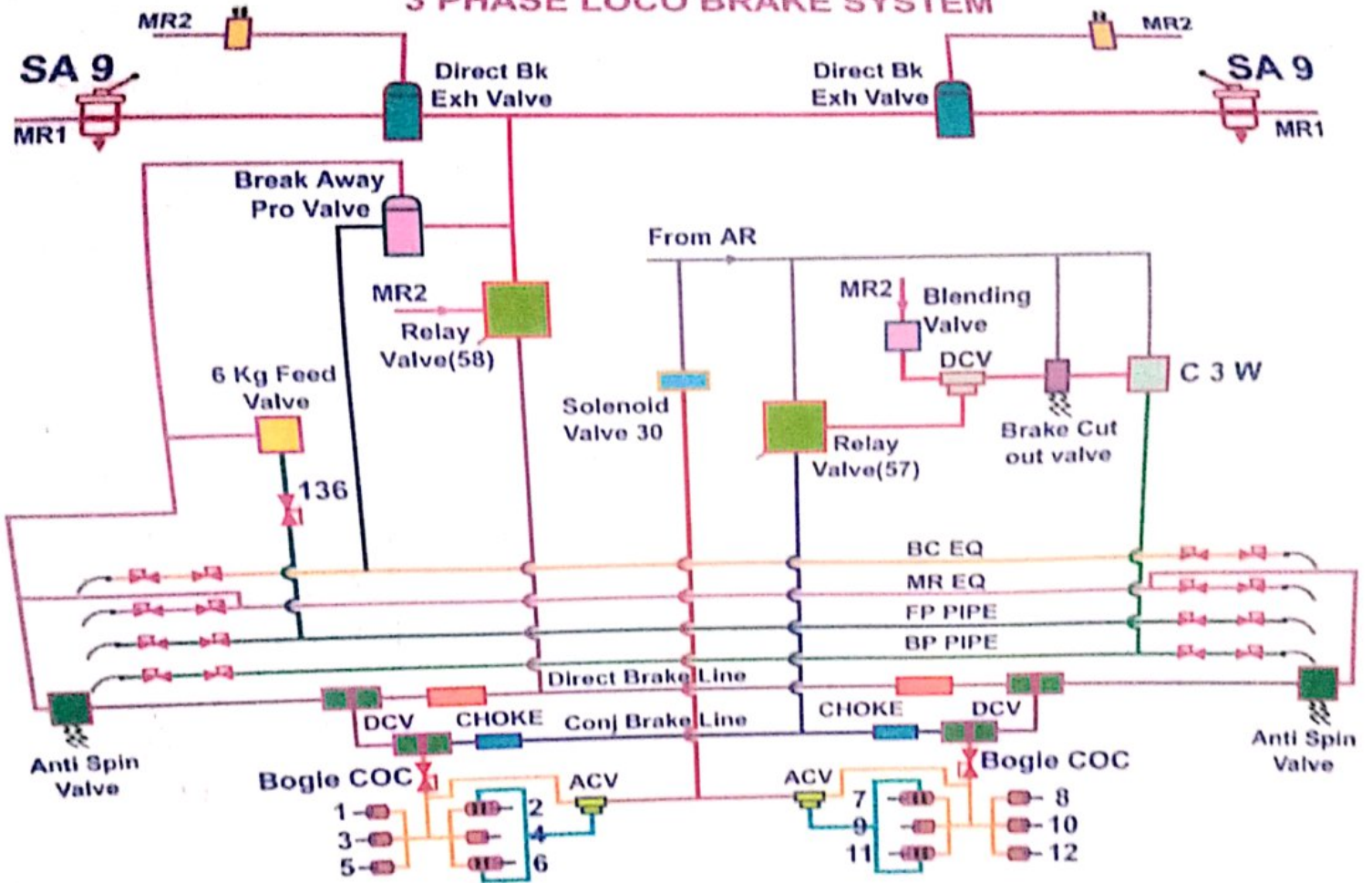
AUXILIARY POWER CIRCUIT (3 PHASE LOCO)



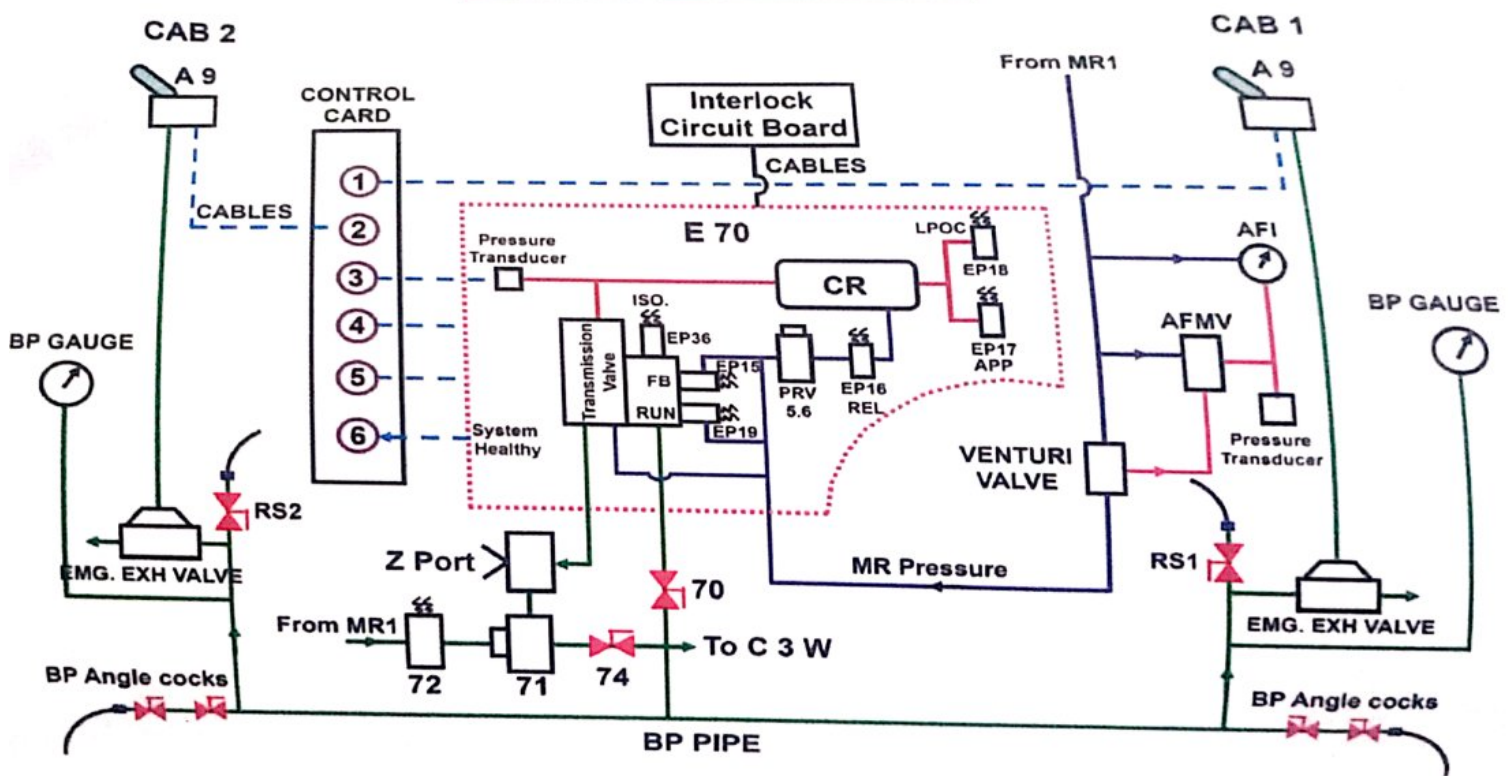
CLOSE	52.1	52.3	52.5	52.4/2	52.5/1
OPEN	52.2	52.4	52.4/1	52.5/2	



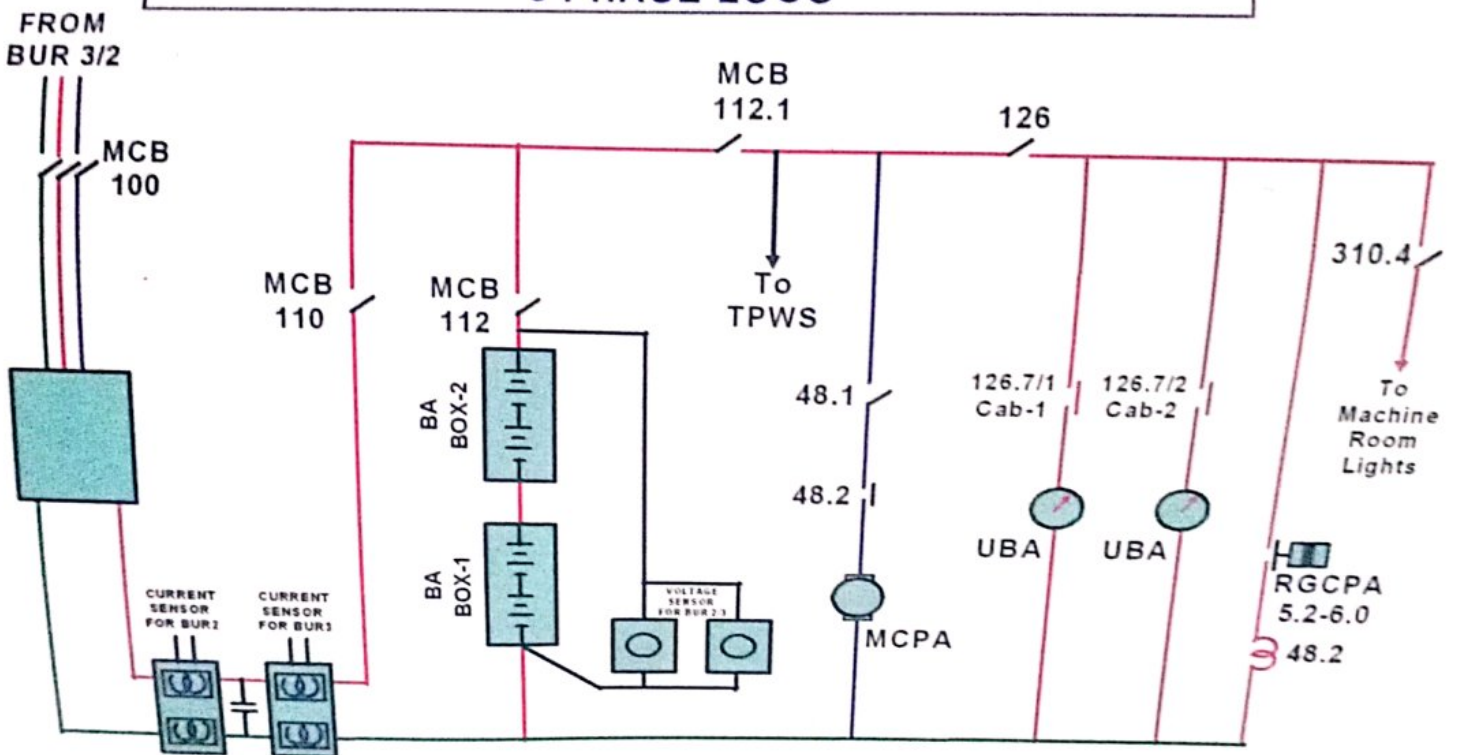
3 PHASE LOCO BRAKE SYSTEM

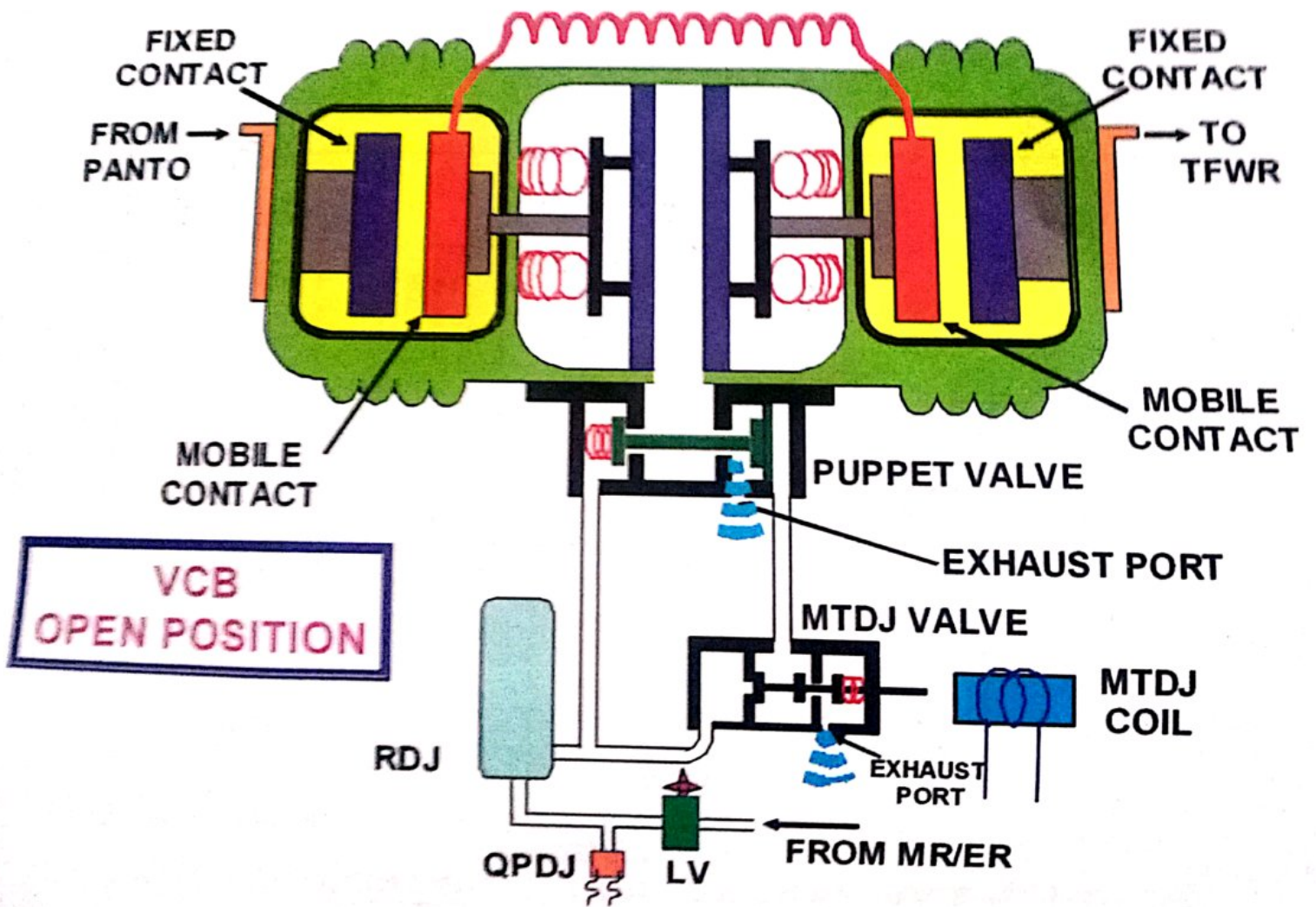


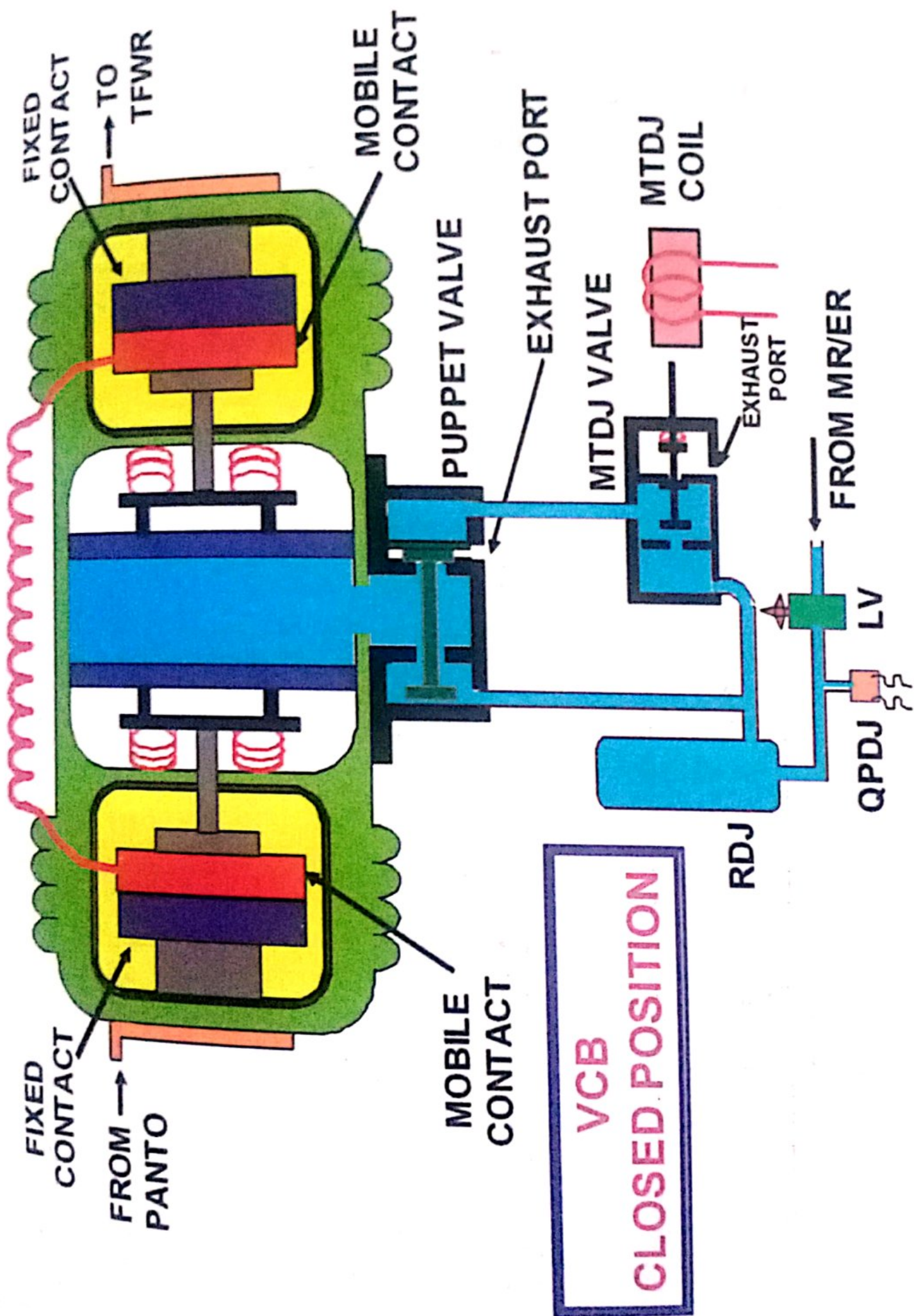
BP CHARGING CIRCUIT



**MODIFIED CONTROL CIRCUIT OF CHBA, BA & MCPA
3 PHASE LOCO**







WCAM 3

तथा

WCAG 1

लोको

विविध उपकरणों का लोकेशन

जै ब में लगे हुए स्विचेस तथा रिलेज

TR-I पैनल (No. 2 कैब सहायक लोको पायलट के पीछे)

- QOP-1: - AC सेक्शन में ट्रेक्शन पावर सर्किट अर्थ फॉल्ट प्रोटेक्शन रिले
QRSI-1: - RSI-1 ओवर करंट प्रोटेक्शन रिले
QRSI-2: - RSI-2 ओवर करंट प्रोटेक्शन रिले
QRSI-3: - RSI-3 ओवर करंट प्रोटेक्शन रिले
QLM: - मेन ट्रान्सफॉर्मर ओवर करंट रिले
QV 60: - LSDJ बत्ती जी सिज्जलीज रिले
QV 61: - LSCHBA बत्ती जी सिज्जलीज रिले
QV 62: - LSGR बत्ती जी सिज्जलीज रिले
QV 63: - LSRSI बत्ती जी सिज्जलीज रिले
QV 64: - LSR बत्ती जी सिज्जलीज रिले
Q 51: - GR का ऑटो रिग्रेशन रिले
BP 2 DJ: - DJ को क्लोज करने का प्रेस बटन स्विच, जब BLRDJ से DJ क्लोज नहीं होता है तो इस स्विच को प्रेस करने से DJ को क्लोज कर सकते हैं।
QVLSOL: - LSOL बत्ती जी सिज्जलीज रिले
Q 48: - व्हिल स्लिप रिले जी सहायज रिले
QTD 101: - MCP-1 कन्ट्रोल सर्किट के लिए टाइम डिले रिले
QTD 102: - MCP-2-3 कन्ट्रोल सर्किट के लिए टाइम डिले रिले
QTD 105: - MVMT-1 कन्ट्रोल सर्किट के लिए टाइम डिले रिले
QTD 106: - MVMT-2 कन्ट्रोल सर्किट के लिए टाइम डिले रिले
QTD 107: - MVRH कन्ट्रोल सर्किट के लिए टाइम डिले रिले

TR-II पैनल (No. 2 कैब में बीचवाला)

- QV 65: - संकेतक बत्ती टेस्टिंग सर्किट का सिग्नलीज रिले
QWC: - वेट कम्पे-सेशन रिले
Q 100: - ऑक्जिलरी सीक्वेन्स रिले

QRS: - आपातकालीन ब्रेकिंग को मॉनीटर करने वाला रिले

Q 46: - MP जो '0' पर रखकर रिग्रेशन करते समय GR का फुल नॉच प्रोटेक्शन रिले

Q 49: - मल्टीपल ऑपरेशन में GR का सिंक्रोनायजिंग रिले

Q 52: - GR का नॉच बाइ नॉच प्रोग्रेशन तथा नॉच बाइ नॉच रिग्रेशन का रिले

Q 50: - रिवर्सर, DJ को मॉनीटर करनेवाला रिले

Q 44 : - GR हाफ नॉच प्रोटेक्शन रिले

Q 30: - No Volt रिले

Q 118: - ब्लोअर मॉनीटरिंग रिले

Q 45: - GR जी सुरजा रिले

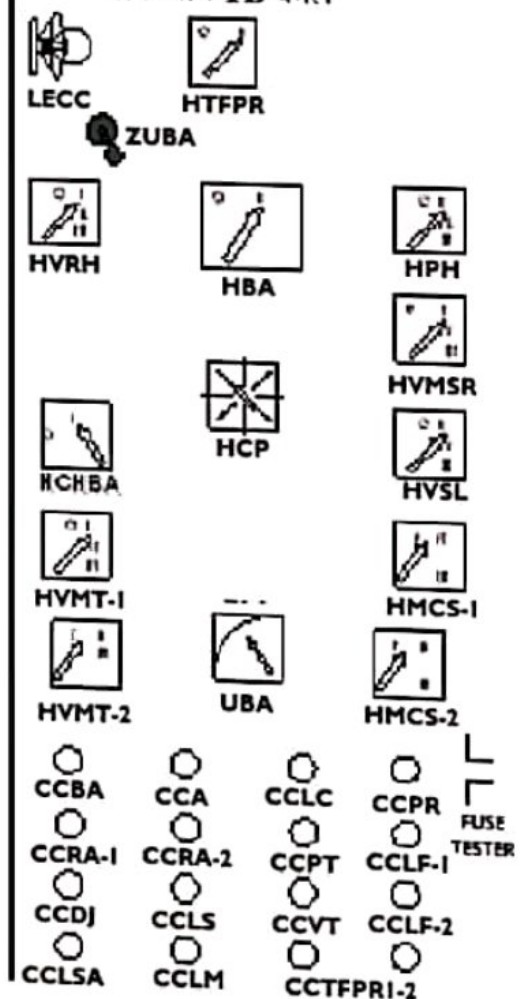
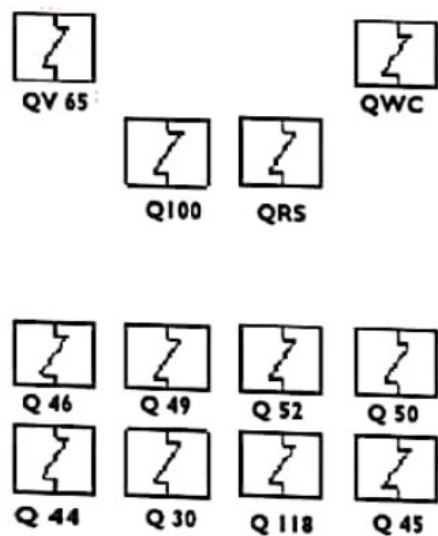
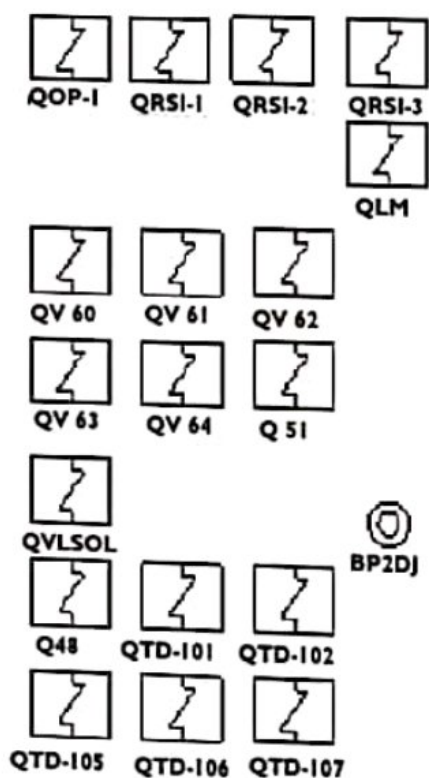
जब MPJ FOR में है, MP को P पर ऑपरेट किया है, DS सेट है, LDC 2 खुला है तो यह रिले एनरजाईज होती है और LSBR की बत्ती जल जाती है ।

QATH: - थर्मल रिले जी सहायज रिले (DBR)

नं.-2 कैब TR-I पैनल

नं.-2 कैब TR-II पैनल

नं.-2 कैब TB पैनल



TB पैनल (कैब No. 2 लोको पायलट सीट के पीछे)

1. **LECC: - फ्यूज टेस्टिंग लैम्प**
फ्यूज को बदलने से पहले फ्यूज टेस्टर पर फ्यूज को टेस्ट करते हैं तो यह लैम्प जलता है और दर्शाता है कि फ्यूज सही है ।
2. **HTFPR: - हेड लाईट ट्रान्सफॉर्मर के लिए स्विच**
इस स्विच को दो स्थितियाँ हैं -
'0' - इस स्थिति पर TFPR आइसोलेट रहेगा ।
'I' - इस स्थिति पर TFPR सर्किट में रहेगा ।
3. **HTT: - सीक्वेन्स टेस्ट स्विच (Not in Use)**
इस स्विच को तीन स्थितियाँ AC, 0 & DC है । सामान्यतः यह स्विच '0' स्थिति पर रहता है। जब कभी DJ, ऑक्जिलरी कन्ट्रोल सर्किट, GR का कन्ट्रोल सर्किट का सीक्वेन्स टेस्ट करना है तो यह स्विच उचित स्थिति पर रखना जरूरी है । इस स्विच को ऑपरेट करने से पहले BV box का खुला रहना जरूरी है ।
4. **ZUBA: - बैटरी वोल्टमीटर के लिए सिंग लोडेड स्विच**
जब इस स्विच को प्रेस करते हैं तो UBA पर BA/CHBA का आउटपुट दर्शाता है ।
5. **HBA: - बैटरी के लिए मेन स्विच**
इस स्विच को दो स्थितियाँ हैं -
'0' - इस स्थिति पर बैटरी आइसोलेट रहेगी ।
'I' - इस स्थिति पर बैटरी सर्किट में रहेगी ।
6. **HPH: - ट्रान्सफॉर्मर ऑईल पम्प मोटर के लिए स्विच**
7. **HVSL: - स्मूदरिंग रिएक्टर ब्लोअर मोटर के लिए स्विच**
8. **HVRH: - ट्रान्सफॉर्मर ऑईल कुलिंग ब्लोअर मोटर के लिए स्विच**
9. **HVMSR: - मेन स्टार्टिंग रेजिस्टेन्स ब्लोअर मोटर 1-2-3 के लिए स्विच**
10. **HVMT 1-2: - ट्रैक्शन मोटर ब्लोअर मोटर के लिए स्विच**
11. **HVSI 1-2: - RSI ब्लॉक को ठंडा करने का ब्लोअर मोटर का स्विच**
यह स्विचसे RSI 1-2 ब्लॉक पर लगे है ।

HVMSR, HVMT 1-2, HVRH, HPH, HVSL और HVSI 1-2 स्विचेस की निम्न स्थितियाँ है -

स्विच की स्थिति	सहायक मशीन	एयर फ्लो रिले
0	आयसोलेटेड	आयसोलेटेड
I	कार्य करेगी	कार्य करेगी
II	आयसोलेटेड	कार्य करेगी
III	कार्य करेगी	बायपास रहेगी

12. HCP: - कम्प्रेसर कन्ट्रोल के लिए स्विच

स्थिति	MCP कार्य कर रहे है ।	MCP आयसोलेट है ।
0	कोई MCP कार्य नहीं करेगा ।	MCP 1-2-3
1	MCP 1	MCP 2 और 3
2	MCP 2	MCP 1 और 3
3	MCP 3	MCP 1 और 2
1-2	MCP 1 और 2	MCP 3
1-3	MCP 1 और 3	MCP 2
2-3	MCP 2 और 3	MCP 1
1-2-3	MCP 1-2-3	कोई MCP आयसोलेट नहीं रहेगा ।

14. HMCS 1 और 2: - ट्रैक्शन मोटर कट आउट स्विच

स्विच	स्थिति		
HMCS 1	1	TM 1, 4, 2	IN
	2	TM 1, 4	OUT
	3	TM 2, 5	OUT
HMCS 2	1	TM 3, 6, 5	IN
	2	TM 3, 6	OUT
	3	TM 2, 5	OUT

15. UBA: - बैटरी वोल्ट मीटर

16. HOBA: - बैटरी अर्थिंग स्विच

बैटरी कन्ट्रोल सर्किट के निगेटिव टर्मिनल को लोको की बॉडी से जोडा गया है । सामान्य रूप से यह स्विच हमेशा ऑन स्थिति में रखा जाता है । इसकी दो स्थितियाँ है ।

HOBA ऑन स्थिति -	इस स्थिति में बैटरी कन्ट्रोल सर्किट का निगेटिव टर्मिनल लोको के बॉडी से जुड़ा रहता है ।
HOBA ऑफ स्थिति -	इस स्थिति में बैटरी कन्ट्रोल सर्किट के निगेटिव टर्मिनल को 180 ओहम के रेजिस्टेन्स के द्वारा लोको की बॉडी से जोडा जाता है ।

फ्यूज

CCBA	:35 Amps	बैटरी पॉजिटिव सर्किट तथा बेबी कम्प्रेसर के लिए फ्यूज
CCA	:06 Amps	ऑक्जिलरी कन्ट्रोल सर्किट तथा VEAD सर्किट के लिए फ्यूज (कुछ लोको पर यह फ्यूज 16 Amps का लगाया है)
CCPR	:6 Amps	CPR रिले के लिए फ्यूज
CCLC	:6 Amps	जै ब लाईट सर्किट के लिए फ्यूज
फ्यूज टेस्टर	:यहा पर दो मेटल के कांटेक्ट रहते है जिस पर फ्यूज को टेस्ट कर सकते है ।	
CCRA 1-2	:16 Amps	कैब हीटर 1-2 के लिए फ्यूज
CCPT	:16 Amps	पैंटो कंट्रोल, SMGR कंट्रोल, ट्रेक्शन कंट्रोल और DJ जंट्रोल सर्किट CCDJ फ्यूज के द्वारा के लिए फ्यूज
CCDJ	:6 Amps	DJ कंट्रोल सर्किट तथा Q100 कन्ट्रोल सर्किट के लिए फ्यूज
CCLF 1-2	:6 Amps	मार्कर लाईट तथा टेल लाईट के लिए फ्यूज
CCLS	:10 Amps	संकेतक बत्तियों का सर्किट, सॉन, सैंड मैग्नेट वाल्व , QRS, स्पीडोमीटर तथा BP SW स्विच के लिए फ्यूज
CCVT	:6 Amps	कैब फैन सर्किट के लिए फ्यूज
CCLSA	:6 Amps	LSAF जी बत्ती, RGAF BAF बजर सर्किट तथा ऑटो फ्लैशर सर्किट के लिए फ्यूज
CCLM	:6 Amps	इंजन रुम लाईट सर्किट के लिए फ्यूज
CCTFPR 1-2	:6 Amps	हेड लाईट ट्रान्सफॉर्मर की सुरक्षा के लिए फ्यूज

TK पैनल (कैब नं 1 सहायक लोको पायलट सीट के पीछे कारीडोर में)

C 102 - MCP 2

C 103 - MCP 3

C 109 - MVSL

C 101 - MCP 1

C 108 - MVMSR 1-2(DBR)

C 107 - MVRH

C 105 - MVMT 1

C 106 - MVMT 2

C 104 - MPH,
MVSI 1-2

C 110 - MVMSR3(DBR)

PN I पैनल (जैब न. 1 में लोको पायलट सीट के पीछे)

1. **VEF वाल्व:** - लोको ब्रेक सिलिंडर कट आउट मैग्नेट वाल्व यह वाल्व एनरजाईज होने से C 3 W के द्वारा तथा प्रपोर्शनल वाल्व के द्वारा लोको ब्रेक नहीं आते है ।
2. **MU 2 B:** - MU 2 B वाल्व
3. **F 1 Selector:** - F 1 सिलेक्टर वाल्व
4. **RGEB:** - इमर्जेन्सी ब्रेक एप्लीकेशन के लिए गवर्नर तथा इसका आइसोलेटिंग कॉक

PN II पैनल (कैब न. 1 में लोको पायलट सीट के पीछे बीच वाला पैनल)

1. कैब नं 1 लीडिंग के लिए दो VESA के मैग्नेट वाल्व आइसोलेटींग कॉक के साथ
2. VEPT 1 मैग्नेट वाल्व
3. ZCPA स्विच
4. RGCP गवर्नर अपने आइसोलेटींग कॉक के साथ
5. पैंटो रिजर्वायर या ईमर्जेन्सी रिजर्वायर अपने RAL कॉक, ड्रेन कॉक और गेज जे साथ
6. CPA या बेबी कम्प्रेसर अपने सेफ्टी वाल्व, ड्रेन कॉक तथा नॉन रिटर्न वाल्व जे साथ
7. QRGCP
8. LTBA

TPN-III जैब नं 1 सहायक लोको पायलट सीट के पीछे के पैनल में

1. नं 1 हैंड ब्रेक
2. हेड लाईट का DC-DC कनवर्टर
3. VCD, QVCD और HVCD

जॉरीडोर में लगे उपकरण

ज) जैब नं 1 में लगे पायलट सीट के पीछे - (बाया कॉरीडोर)

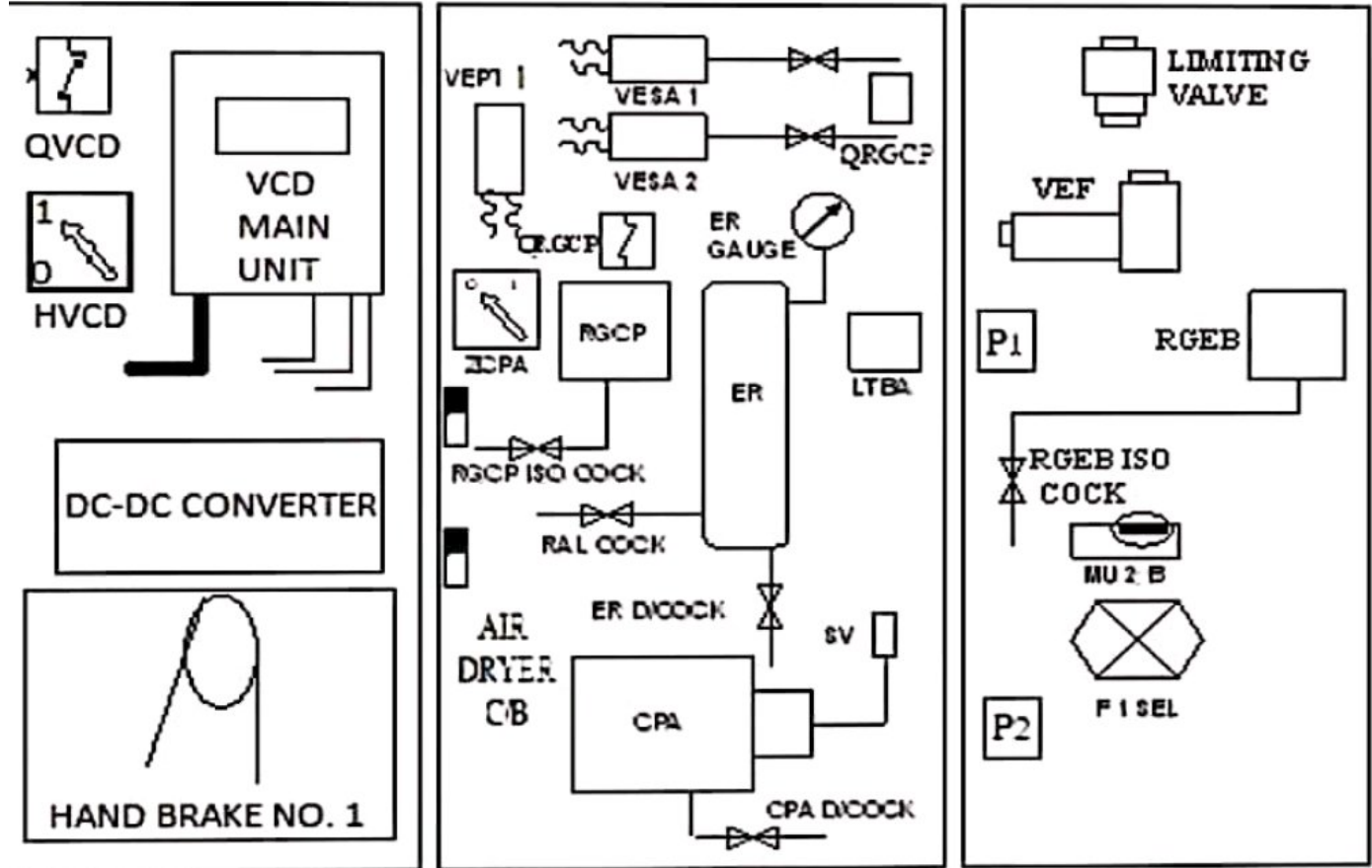
1. VEPT 1 एअर आइसोलेटींग कॉक के साथ
2. C 3 W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व का चेंबर गेज
3. MCP 3, MCP 2.
4. IP, ईमर्जेन्सी ब्रेक एप्लीकेशन वाल्व, C 3 W डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व MCP 3 के नीचे
5. MSR 3 जे साथ MVMSR 3.
6. HTC No. 1 का दरवाजा
7. MSR 2 जे साथ MVMSR 2.
8. HTC No. 1 तथा 3 में COS 2 और COS 1 की स्थितियाँ, देखने के लिए खिडकीयाँ
9. BV box चार फिचेट की के साथ तथा HOM हैंडल
10. MVMT 2 रिले QVMT 2 जे साथ

11. कैब नं 2 के लिए दो सैंड मैग्नेट वाल्व उनके आइसोलेटींग कॉक के साथ
12. No. 2 हैंड ब्रेक
13. स्पीडोमीटर के लिए DC-DC कनवर्टर
14. ऑटो फ्लैशर युनिट PR 1, PR 2, QFL और Q 119 रिले

WCAM 3 & WCAG 1
PN II PANEL

TPN III PANEL

PN I PANEL



ज) जैब नं 1 में सहायक लोको पायलट सीट के पीछे - (दाहीना कॉरीडोर)

1. MVMT 1 रिले QVMT 1 जे साथ
2. MCP 1
3. TK पैल
4. VEAD और VEAD-A उनके आइसोलेटींग कॉक जे साथ
5. HTC No. 1.
6. MSR 1 जे साथ MVMSR 1.
7. HTC No. 2 और No. 3.

8. HTC No. 3 के दरवाजे के बाहर, ZSMGR, हैंडल, ZSMS स्विच, प्रेशर गेज, लीमिटींग वाल्व, HQPDJ स्विच, LSGRP और LSGRR की बत्ती, सबसे नीचे SMGR

9. CHBA और SMGR

10. सीढ़ी

11. एअर फ्लो मेजरींग उपकरण , RGAF.

12. RSI 1 -2 अपने HVSI 1 - 2 स्विच के साथ

13. SI युनिट अपने संकेतक पैनल के साथ

TK PANEL

┆┆┆	┆┆┆
C 102	C 103(111)
┆┆┆	┆┆┆
C 108	C 101
┆┆┆	┆┆┆
C 109	C 107
┆┆┆	┆┆┆
C 105	C 106
┆┆┆	┆┆┆
C 104	C 110

ज) HT कम्पार्टमेंट में लगे उपकरण -

HTC NO 1 में: -

दरवाजे के दाहिने बाजू में BA 1 पैनल -

BA 1 पैनल: - ~~R14, R12, R10, R8, R6, R3, R16~~
S23, S22, S21, S 143, S142, S 141.

J 1 के उपर COS 2

BA 1 फ्रेम आइसोलेटींग कॉक,

J 1 तथा COS 2 का मैनुअल सैटींग हैंडल

दरवाजे के बायें बाजू में BA 2 और 6 पैनल -

BA 6 पैनल: - QF, SHQF,
K5, K4, K7, LB/C145
R23, R27

BA 6 फ्रेम आइसोलेटींग कॉक, अर्थिंग पोल तथा केबल

BA 2 पैनल: - BA 2 और फ्रेम आइसोलेटींग कॉक ATFEX (DBR)

HTC NO 2 में: - MPH, MVRH, RC network, रेडिएटर, RPS

HTC NO 3 में: -

दाहिने बाजू में - SMGR, QPDJ, HQPDJ स्विच QPDJ के लिए आइसोलेटींग कॉक के साथ , उपर की तरफ DJ, SMGR एअर आइसोलेटींग कॉक, SMGR के पास VEPT 2 आइसोलेटींग कॉक

दरवाजे के सामने: - नीचे MVSL रिले QVSL के साथ, रिले CPR, TFPR

दरवाजे के बायें बाजू में: -CHBA

BA 4 पैल: - HQOP 1 और 2,
R20, R1, R2

L3, L4, L5, LDC7, LDC8, LDC9, ~~R21.~~

फ्रेम आइसोलेटींग कॉक, BA 4 के सामने BA 3 पैल

BA 3 पैल: - उपर की ओर DS slot,

S361, S362, S363, S51, S52, S53,

~~LDC6, LDC5, LDC4, LDC3, LDC1, LDC2. /CTF~~

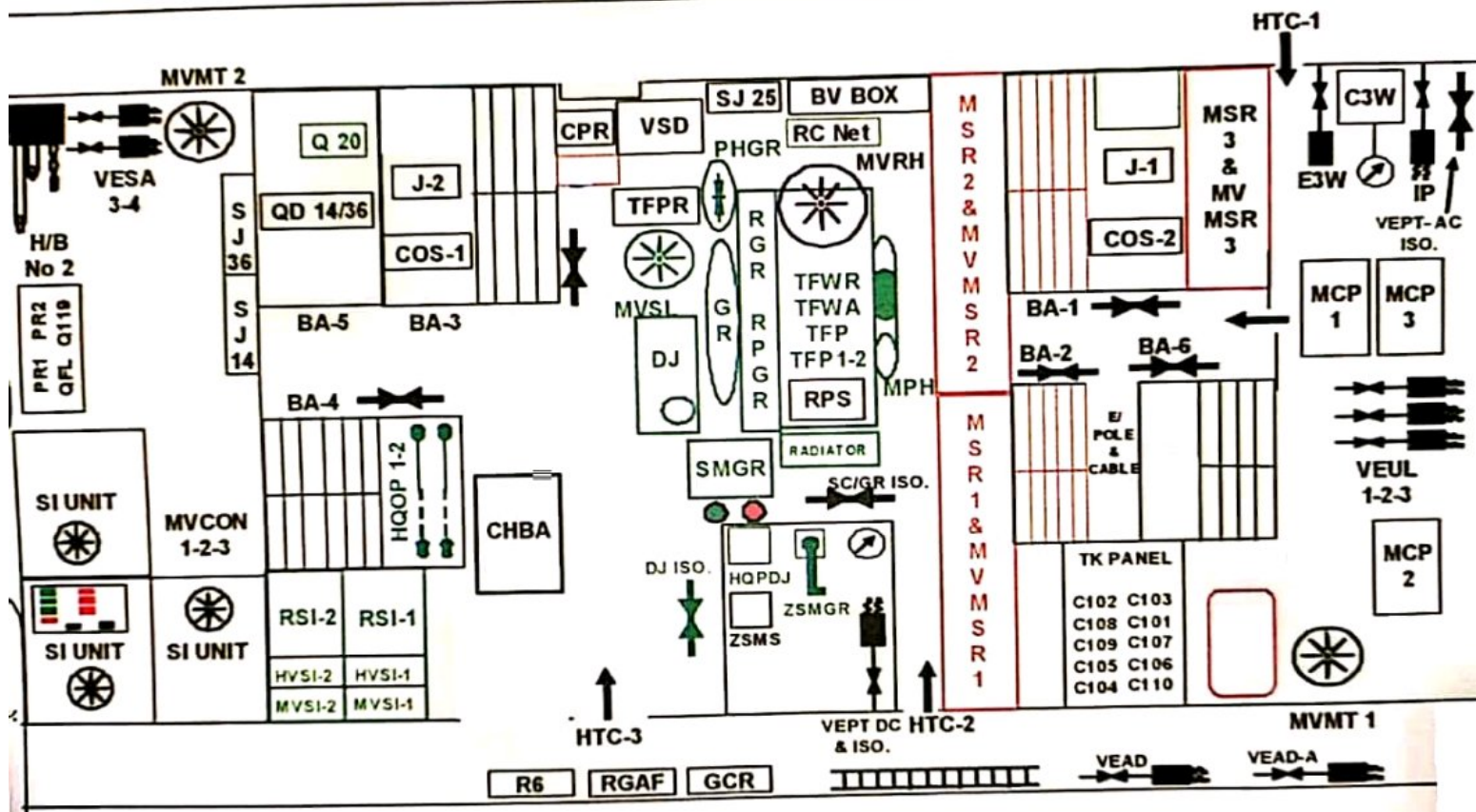
J 2, उसके नीचे COS 1,

J 2 तथा COS 1 का मैनुअल सैटिंग हैंडल,

फ्रेम आइसोलेटींग कॉक

BA 5 पैल:- Q20, QD14, QD36

WCAM 3 / WCAG 1 एअर ब्रेक लोको कारीडोर



MR 2 के बाद हवा को ड्राय तथा फिल्टर करने के लिए एक एअर ड्रायर तथा फिल्टर यूनिट लगा है । इसका इनलेट कॉक खुला रहने पर हवा एअर ड्रायर से ड्राय होकर फिल्टर में जाती है, फिल्टर के द्वारा फिल्टर होने के बाद हवा आउटलेट कॉक खुला रहने पर नॉन रिटर्न वाल्व के द्वारा MR 3 में जाती है । जब कभी यह एअर ड्रायर तथा फिल्टर यूनिट खराब हो गया या चोक अप हो गया ता एअर प्रेशर नहीं बनेगा, ऐसे वक्त इस यूनिट को बाइपास करते हैं । इसे बाइपास करने के लिए इसका इनलेट तथा आउटलेट कॉक को बंद करें और बाइपास कॉक जो जोल दे ।

MR 2 तथा MR 3 के बीच में एक नॉन रिटर्न वाल्व लगा है ।

MR 1 के पहले तथा MR 4 के बाद में एक CDC ड्रेन कॉक के साथ लगे है ।

MR 1 का एअर प्रेशर - (आकृती क्र. 16.1)

MR 1 का एअर प्रेशर MR 2 में जाता है ।

MR 2 का एअर प्रेशर - (आकृती क्र. 16.1)

एअर ड्रायर तथा फिल्टर से नॉन रिटर्न वाल्व के द्वारा MR 3 में जाता है ।

1. RGCP तथा VEAD वाल्व को जाता है ।
2. ड्युप्लेक्स चेक वाल्व के द्वारा
 - ज. MR इक्वलायजिंग पाईप ,
 - ज. सैंडर्स ,
 - ज. वायपर्स ,
 - घ. 6 kg फीड वाल्व से नियंत्रित होकर फीड पाईप को जाता है ।

MR 3 का एअर प्रेशर - (आकृती क्र. 16.1)

1. 8 kg लिमिटींग वाल्व तथा नॉन रिटर्न वाल्व के द्वारा कन्ट्रोल रिजर्वायर को जाता है ।
2. एअर फ्लो मेजरींग वाल्व, MV 4 मैग्नेट वाल्व के द्वारा Addl C 2 रिले वाल्व जो जाता है ।
3. नॉन रिटर्न वाल्व के द्वारा MR 4 को जाता है ।

MR 4 का एअर प्रेशर - (आकृती क्र. 16.1)

1. MR 4 के बाद एक CDC ड्रेन कॉक के साथ लगा है तथा CDC के बाद एक आइसोलेटींग कॉक लगा है ।
2. MR 4 आइसोलेटींग कॉक खुला रहने पर एअर प्रेशर A 9, SA 9, MU 2 B, C 2 रिले वाल्व, C 3 W, दो-गो जै ब में लजे MR गेज तथा हॉर्न को जाता है।

ज कंट्रोल रिजर्वायर का एअर प्रेशर - (आकृती क्र. 16.1)

1. कंट्रोल रिजर्वायर का एअर प्रेशर एक CDC से होते हुए R 1 कॉक खुला रहने पर नॉन रिटर्न वाल्व के द्वारा DJ, COS 1-2, पैंटो सर्किट को जाता है तथा RAL कॉक खुला रहने पर ER में जाता है ।
2. कंट्रोल रिजर्वायर का एअर प्रेशर Addl कंट्रोल रिजर्वायर को भी जाता है ।

Addl कंट्रोल रिजर्वायर का एअर प्रेशर - (आकृती क्र. 16.1)

1. Addl कंट्रोल रिजर्वायर के बाद एक आइसोलेटींग कॉक लगा है ।
2. यह आइसोलेटींग कॉक खुला रहने पर एअर प्रेशर 5 kg लिमिटींग वाल्व के द्वारा सभी BA फ्रेम को तथा SMGR एअर आइसोलेटींग कॉक खुला रहने पर एक रिड्यूसिंग वाल्व के द्वारा SMGR को जाता है ।

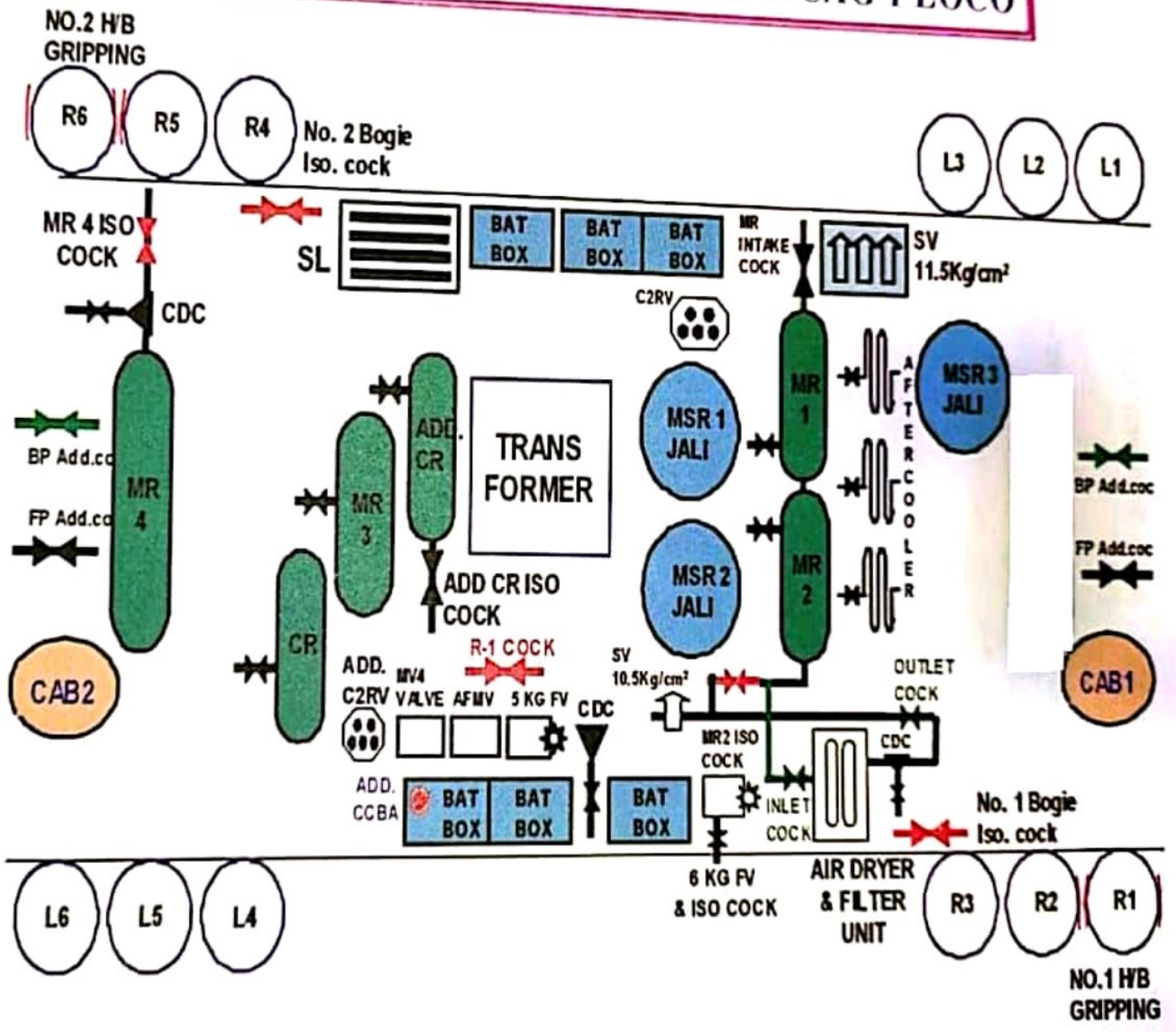
बेबी कम्प्रेसर का एअर प्रेशर - (आकृती क्र. 16.1)

1. बेबी कम्प्रेसर का एअर प्रेशर नॉन रिटर्न वाल्व से होते हुए RAL कॉक खुला रहने पर ER में जाता है ।
2. दूसरी ब्रांच के द्वारा एअर प्रेशर DJ, COS 1-2 और पैंटो सर्किट को जाता है।

अण्डरफ्रेम में लगे ड्रेन कॉक - (आकृती क्र. 16.2)

1. प्रत्येक आफ्टर कुलर्स को दो ड्रेन कॉक (कुल 6 कॉक)
2. MR 1 के पहले CDC का ड्रेन कॉक
3. MR 1 तथा MR 2 के ड्रेन कॉक
4. MR 3 तथा MR 4 के ड्रेन कॉक
5. MR 4 के बाद में लगे CDC का ड्रेन कॉक
6. CR तथा Addl CR के ड्रेन कॉक

UNDERFRAME OF WCAM 3 & WCAG 1 LOCO



WCAM 2

तथा

WCAM 2 P

LOCO

CONVERTED 6P LOCO

पैनल पर लगे रिले तथा स्विचेस : - (सिर्फ अंतर)

- A. TB पैनल (No. 2 कैब में लोको पायलट सीट के पीछे): =
- TB पैनल पर फ्यूज CCCON (6 amps) का लगा हुआ है । अगर यह फ्यूज ब्लो हुआ तो SI यूनिट पर CONTROL OK की बत्ती नहीं जलेगी ।
 - इस लोको पर सभी ब्लोअर के स्विचेस No. I स्थिति पर रहते है ।
 - बाकी सब WCAM 3 लोको के समान है ।
- B. TR 1 पैनल (No. 2 कैब में सहायक लोको पायलट सीट के पीछे): -
- Q 48 को TR 2 पैनल पर लगायी है ।
 - बाकी सब WCAM 3 लोको के समान है ।
- C. TR 2 पैनल (No. 2 कैब में बीचवाला): -
- ऑटो फ्लैशर के PR 1, PR 2 तथा QFL रिले लगाये है ।
- D. WAG 5 के समान बोगी है, तथा वर्टिकल, होरीज़न्टल यॉ डॅम्पर और 1 अॅडीशनल एस.एल लगाया गया है.
- E. WAG 7 के समान HTC Compartment है.
- F. TK PANEL (दाहिने कॉरीडोर में): -

C 102

MCP 2

C 103

MCP 3

C 101

MCP 1

C 107

MVRH

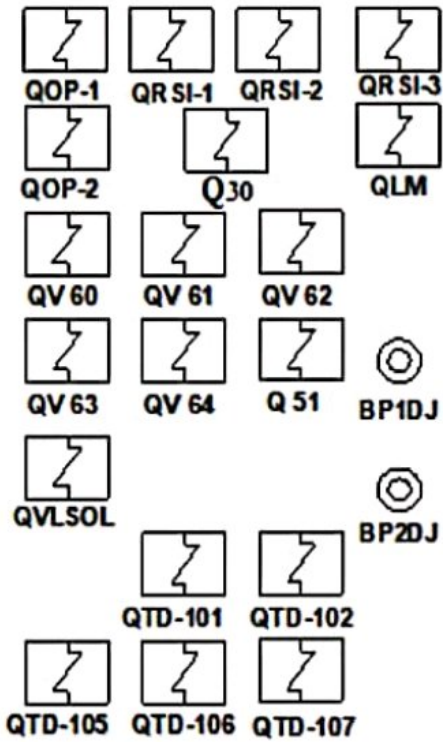
C 105

MVMT 1

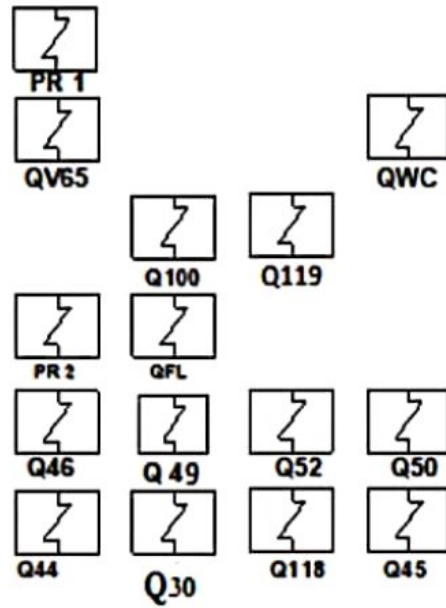
C 106

MVMT 2

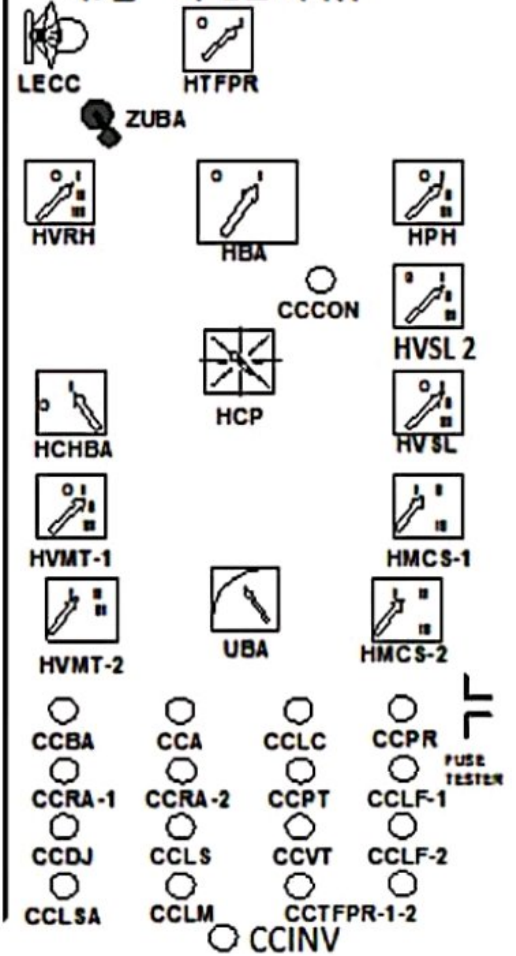
नं. 2 ३ ब TR-I पैनल



नं. 2 ३ ब TR-II पैनल



नं. 2 ३ ब TB पैनल



WCAM 2 / 2 P

TK पैल

PN II पैल

PN I पैल

