



# DO's & DON'Ts

ENGINEERING | S&T | ELECTRICAL  
OPERATING & MECHANICAL

(Tamil & English)



Issued by

**Southern Railway, Safety Department**  
**Headquarters Office, Chennai-600 003**



**SOUTHERN RAILWAY**

# **DO's & DONT's**

**ENGINEERING | S&T | ELECTRICAL  
OPERATING & MECHANICAL**

**(Tamil & English)**

## INDEX

SN	Description	Page No:
1.	இன்ஜினீயரிங் - ENGINEERING	1-18
2.	சமிக்ஞை & தொலைத்தொடர்பு SIGNALLING & TELECOM	19-61
3.	எலெக்ட்ரிக்ஸ்கல் - ELECTRICAL	62-92
4.	இயக்கும் துறை - OPERATING	93-128
5.	மெக்கானிக்ஸ்கல் - MECHANICAL	129-154

**SAFETY DEPARTMENT  
SOUTHERN RAILWAY HEADQUARTERS  
OFFICE**

# **DO's & DONT's**



# **ENGINEERING**

## **இன்ஜினீயரிங் (Engineering)**

### **செய்ய வேண்டியவை - பொது**

1. அனைத்து பாலங்கள் மற்றும் அதன் இருபுறமும், எல்லா நேரங்களிலும் அனைத்து பொருத்துதல்களும் தொடர்ந்து இறுக்கமாக இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
2. SEJ மற்றும் பாயிண்ட்ஸ் மற்றும் கிராசிங்குகளில் ஃபிட்டிங்குகளை முழுமையாகப் பராமரித்து, தொடர்ந்து பொருத்துதல்களை இறுக்குங்கள்.
3. இருப்புப்பாதையில் பணிபுரியும் போது ரயில்களைக் கவனியுங்கள்.
4. தனிப்பட்ட பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்த, பணியில் இருக்கும் போது பாதுகாப்பு உபகரணங்களை (Gadgets) பயன்படுத்தவும்.
5. பேனர் கொடிகள், டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் கை சமிக்ஞை கொடிகளைப் பயன்படுத்தி முறையான பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகள் செய்ய வேண்டும்.
6. JE/SSE (P.Way) உத்தரவுகளுக்காகக் காத்திருக்காமல், அசாதாரண மழையின் போது இருப்புப்பாதையில் ரோந்து செல்லவும்.
7. எல்லா நேரங்களிலும் எந்தவொரு பொருத்துதல்கள் விடுபடாமலும் மற்றும் தளர்வில்லாமலும் இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
8. அவசரகாலத்தில் இருப்புப்பாதையை பாதுகாக்கவும்.
9. இருப்புப்பாதை பார்வைக்கு தடைபடும் போது, முன்னெச்சரிக்கை செய்ய ஒருவரை கைக்கொடியுடன் நிறுத்தவும்.

10. அத்துமீறி நுழையும் பாதசாரிகளைத் தடுத்து, ஜல்லிகள் உருண்டோடுவதை தடுக்கவும்.
11. அனைத்து பிஷ் ப்ளட் பிஷ் பிளேட் ஜாயிண்டுகளையும் வருடத்திற்கு ஒருமுறை திறந்து, பரிசோதித்து, லுபிரிகேஷன் செய்து மாட்டவும்.
12. ஸ்டேஷன் எல்லைக்குள் வேலை செய்வது குறித்து நிலைய அதிகாரிக்குத் தெரிவிக்கவும்.
13. பிஷ் போல்ட் / பாண்ட் துளைகள் துளையிட்ட பிறகு, சரியாக மழுக்கப்பட்டுள்ளதா (chamfering) என்பதை உறுதி செய்யவும்.
14. B.Smith/ OHE மற்றும் S&T இன் இதர துறையினர், இருப்புப்பாதையினை பட்டறைக்கல் போன்று உபயோகப்படுத்துவதைத் தவிர்க்கவும்.
15. பிஷ் பிளேட்டுகளை ஆயில் மற்றும் கிரீசிங் செய்ய மற்றும் பிளாக் ஜாயிண்ட் மாற்றவும், லைன் பிளாக் பெற்று தகுந்த பாதுகாப்புடன் மேற்கொள்ள வேண்டும்.
16. வழக்கமான கால இடைவெளியில் வளைவின் வெளிப்புற ரயிலில் கிரீசிங் செய்வதும் மற்றும் பாயிண்டில் டங்கு ரயிலில் கிரீசிங் செய்வதும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.
17. A.T வெல்ட் சரியான தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருக்கும் நபரால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

## **Do's – General**

1. Ensure that all bridges and its approaches have all fittings at all times and are regularly tightened.
2. Maintain full complements of fittings and regularly tighten fittings in SEJ and Points and crossings.
3. Look out for trains while working on track.
4. Use safety gadgets while on work to ensure personal safety.
5. Banner flags to be exhibited with proper protection arrangements using detonators and hand signal flags.
6. Carry out patrolling on track during abnormal rainfall without waiting for orders from JE/SSE (P.Way).
7. Ensure zero missing and zero loose fastenings at all times.
8. Protecting the line in case of emergency
9. Take precautions when view is obstructed by posting flag man.
10. Keep watch on trespassing location, prevent rolling down of ballast.

11. All fish-plated joints should be opened & examined and lubricated once a year.
12. Inform SM regarding working within station limits
13. Ensure Fish bolt / Bond holes are properly chamfered after drilling.
14. Avoid using Running Rail as Anvil by B.Smith / Other Dept. of OHE and S&T.
15. Open fish plate joints under line block with proper protection for oiling and greasing or renewal of block joints.
16. Ensure greasing of rails (outer rail) in sharp curve at regular interval and tongue rail in Points and crossings.
17. A.T weld should be carried out by person holding valid Competency Certificate.



## செய்யக்கூடாதவை - பொது

1. பல இருப்புப்பாதை இருக்கும் பிரிவுகளில், இருப்புப்பாதைகளின் மத்தியில் நிற்க வேண்டாம்.
2. இரண்டு தண்டவாளங்களுக்கு இடையே ஷார்ட் சர்க்யூட்டை ஏற்படுத்தக்கூடிய எந்த கருவியோ அல்லது உலோகப் பொருளையோ வைக்க வேண்டாம்.
3. டிராக் சர்க்யூட்டட் பகுதியில் ஸ்டீல் டேப்களைப் பயன்படுத்த வேண்டாம்.
4. மழையில் வெல்டிங் செய்ய வேண்டாம்.
5. இன்-சீத்து வெல்டிங்கின் போது, ரஃப் கிரைண்டிங், ஜாகிள் ஃபிஷ் பிளேட் மற்றும் மரத் துண்டு ஆதரவு இல்லாமல், புதிதாக வெல்டிங் செய்யப்பட்ட ஜாயிண்டு மேல் முதல் ரயிலை கடக்க அனுமதிக்க வேண்டாம்.
6. உருகிய உலோகத்தை ஊற்றிய 30 நிமிடங்களுக்குள், இருப்புப்பாதையின் ரயிலை அனுமதிக்க வேண்டாம்.
7. பாதுகாப்பு இல்லாமல் தண்டவாளத்தை அறுக்கவோ அல்லது துளையிடவோ கூடாது.

### **Dont's – General**

1. Don't stand between tracks on multiple lines.
2. Don't place any tool or metal object to touch across two rails in the track which may cause short circuiting.
3. Don't use steel tapes in track circuited area.
4. Don't carry out welding in rain.
5. Don't pass the first train over newly welded joint without its rough grinding, joggle fish plating and wooden block support, in case of in-situ welding.
6. Don't pass the train within 30 minutes of pouring the molten metal.
7. Do not cut / drill holes in rail without block protection.

## செய்ய வேண்டியவை – LWR ட்ராக்

1. உங்கள் பிரிவின்/LWRன் தடவ ததரிந்து கொள்ளுங்கள்.
2. பேலஸ்ட் பகுதியை முழுமையாகவும், குறிப்பாக கிரிப்ட் மற்றும் பக்கவாட்டுகளில் இறுக்கமான நிலையில் வைக்கவும். பேலஸ்டில் உள்ள குறைபாடுகள் SSE/JE/PWayன் கவனத்திற்கு கொண்டுவரப்பட வேண்டும்.
3. அத்துமீறி நுழையும் இடங்களில் உடனடியாக பேலஸ்ட் குறைபாட்டை சரி செய்யவும்.
4. பதினைந்து நாட்களுக்கு ஒருமுறை, SEJகளுக்கு எண்ணெய் ஊற்றவும் மற்றும் கிரீஸ் செய்யவும்.
5. SEJ தண்டவாளங்கள்/ க்ளட் ஜாயிண்டுகளில் ஏதேனும் விரிசல்/பிளவுகள் உள்ளதா என சரிபார்க்கவும்.
6. அதிகப்படியான வெப்பநிலையின் போது, SEJன் இடைவெளிகளைச் சரிபார்க்கவும்.
7. பக்கலிங், தண்டவாள முறிவுகள் போன்றவற்றைக் கண்டறிவதிலும், அதுபோன்ற சமயங்களில் ரயில்களைப் பாதுகாப்பதிலும் பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கவும்.
8. ரயில் வெப்பநிலை  $td+20^{\circ}C$  தாண்டி தெர்மோமீட்டரில் சிவப்புக் குறி காட்டப்படும் போது, வெப்ப கால ரோந்து செல்லவும்.

9. நிர்ணயிக்கப்பட்ட கால அட்டவணையின்படி ரோந்துப் பணியைத் தொடங்கவும்.
10. கோடையில் கடுமையான வெப்பத்தில் அலைன்மெண்ட் குறைபாடு இருந்தால் கவனமாக இருங்கள். ரயில்களைப் பாதுகாத்து மேற்பார்வையாளர்களுக்குத் தெரிவிக்கவும்.
11. ஒரு நேரத்தில் ஒரு ஸ்லீப்பரில் மட்டுமே பொருத்துதல்களைப் புதுப்பிக்கவும்.
12. எல்லா நேரங்களிலும் சரியான இடங்களில் பொருத்துதல்கள் இறுக்கமாக பொருத்தப்பட்டிருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
13. கோடையில் டிராக்கைத் தூக்காமல் அல்லது திறக்காமல் தளர்வான (loose) ஸ்லீப்பர்களை பேக்கிங் செய்யவும்.
14. ஒரு கின்க்கை அகற்றும் போது பொருத்துதல்களைச் சரிசெய்வதற்கு ஒரு நேரத்தில் ஒன்று அல்லது இரண்டு ஸ்லீப்பர்களை மட்டுமே பயன்படுத்தவும்.
15. வெப்பநிலை  $td+10^{\circ}C$ க்கு குறைவாக இருக்கும் காலத்தில், அத்தியாவசியப் பராமரிப்பைக் மேற்கொள்ளவும்.
16. கன்சாலிடேஷன் போது வெப்பநிலை  $td+20^{\circ}C$ ஐ விட அதிகமாக இருந்தால், வேகக் கட்டுப்பாட்டை விதிக்கவும்.

17. SEJகள், ப்ரீத்திங் லெந்த், வளைவுகள், லெவல் கிராசிங்குகளுக்கான ஆப்ரோச்சுகள், சமநிலையற்ற பாலங்கள், கிடைமட்ட மற்றும் செங்குத்து வளைவுகள் ஆகியவற்றில் சிறப்பு கவனம் செலுத்துங்கள்.
18. பாதையில் பக்லிங் அல்லது ரயில் முறிவு ஏற்பட்டால் என்ன செய்ய வேண்டும் என்பதை அறியவும்.
19. தினமும் LWR/CWR உபகரணங்களை சரிபார்த்து எடுத்துச் செல்லுங்கள். ஒவ்வொரு கேங் மேட்டரும் இரண்டு செட் ஜாகில்ட் ஃபிஷ்ப்ளேட்கள், 2 கிளாம்ப்கள், ஒரு ரெயில் தெர்மாமீட்டர், 1மீ நீளமுள்ள சிறப்பு பிஷ் பிலேட்கள், ரயில் துண்டு, ஒரு ஸ்ட்ராயிட் எட்ஜ் மற்றும் ஒரு பீலர்-கேஜ் ஆகியவற்றை வைத்திருக்க வேண்டும். வெப்பநிலை வரம்பைக் கட்டுப்படுத்தும் வெப்பமானியை, SSE/P.Way அலுவலகத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள நிலையான தெர்மோ மீட்டருடன் தொடர்ந்து சரிபார்க்கப்பட வேண்டும்.

### **Do's – in LWR Track**

1. Know the td of your section / LWR.
2. Keep the ballast section full and in compacted condition particularly in cribs and shoulders. Deficiency in ballast shall be brought to the notice of SSE/JE/PWay.
3. Make up ballast deficiency promptly at trespassing locations.
4. Oiling and Greasing of SEJs once in a fortnight.
5. Check any visible crack/fissures in SEJ rails/glued joints.
6. Check the gaps of SEJ at extremes of temperatures.
7. Train men in detecting buckling, rail fractures etc. and protection of the trains in such cases.
8. Do hot weather patrolling when rail temperature exceeds  $td+20^{\circ}\text{C}$  as shown red mark in the thermometer.
9. Commence patrolling as per laid down schedule for the prescribed periods.
10. Keep sharp look out for severe alignment defects in summer. Protect the trains and report to supervisors.

11. Renew fittings only on one sleeper at a time.
12. Ensure that fittings are tightly fitted at proper places at all times.
13. Pack loose sleepers without lifting or opening track in summer.
14. Attend only one or two sleepers at a time for adjusting fittings while removing a kink.
15. Confine essential maintenance during the period when the temperature is below  $td+10^{\circ}\text{C}$ .
16. Impose speed restriction if temperature exceeds  $td+20^{\circ}\text{C}$  during consolidation period.
17. Pay special attention to SEJs, breathing lengths, curves, approaches to level crossings, unballasted bridges, horizontal and vertical curves.
18. Learn what to do when there is buckling or fracture in the track.
19. Check and carry LWR/CWR equipment daily. Each Gang mate should keep two sets of joggled fishplates, 2 clamps, one rail thermometer, special 1m long fishplates, rail closure pieces, one straight edge and one feeler-gauge. The thermometer with proper marking of limiting temperature range and should be regularly checked with that of standard thermometer kept in SSE/P.Way office.

## செய்யக்கூடாதவை - LWR ட்ராக்

1. SSE/JE/P.Wayஆல் அறிவுறுத்தப்படாத பட்சத்தில், தேவையில்லாமல் இருப்புப் பாதையைத் தொந்தரவு செய்யாதீர்கள்.
2. ஒரே சமயத்தில் பக்கவாட்டு மற்றும் கிரிப்ஸ் பாலஸ்ட்களை பராமரிக்க வேண்டாம்.
3. ஸ்லீப்பர்க்களில் பொருத்துதல்களை மாற்றுவதற்கும், க்ரோ பார்களால் ஸ்லுவிங் செய்வதற்கும், ஸ்லீப்பர்களை பேக் செய்யும் போது இருப்புப்பாதையை உயர்த்த முயற்சிக்காதீர்கள்.
4. ஒரே நேரத்தில் 30க்கும் மேற்பட்ட ஸ்லீப்பர்களில் ஜல்லியை பறிக்கவேண்டாம். இரண்டு ஜல்லி பறிக்கப்பட்ட ஸ்ட்ரெட்ச்க்கு இடையே, 30 முழுவதும் பாக்ஸிங் சையெப்பட்ட ஸ்லீப்பர்களை விடவும்.
5. 20,000 டன் ட்ராஃபிக் கடக்கும் வரை அல்லது இரண்டு நாட்கள், எது பிந்தையதோ அதுவரை, அடுத்த லெந்ததை திறக்க வேண்டாம்.
6. ஒரே நேரத்தில் 30 ஸ்லீப்பர்களுக்குள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட ஸ்லீப்பர்களைப் புதுப்பிக்க வேண்டாம்.
7. ஒரே நேரத்தில் 15 ஸ்லீப்பர்களுக்குள் ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட ஸ்லீப்பர்களை தூக்கத் தேவையில்லாத நேரத்தில் பொருத்துதல்களை புதுப்பிக்க வேண்டாம்.



8. ஒரே நேரத்தில் 30 ஸ்லீப்பர்களுக்குள் ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட ஸ்லீப்பர்களை தூக்க வேண்டிய பொருத்துதல்களை புதுப்பிக்க வேண்டாம்.
9. தளர்வான, விடுபட்ட அல்லது பயனற்ற பொருத்துதல்களை டிராக்கில் இருக்க அனுமதிக்காதீர்கள்.
10. பதினைந்து நாட்களுக்கு ஒருமுறை LWR/CWR இன் பிரீத்திங் லெந்த்தை சரிபார்த்து கவனிப்பதை புறக்கணிக்காதீர்கள்.
11. வெப்பநிலை தdக்குள் இருந்தாலும், ஒரே நேரத்தில் 50 மிமீக்கு மேல் பாதையை உயர்த்த வேண்டாம்.

### **Dont's in LWR Track:**

1. Do not disturb the track unnecessarily unless specifically instructed by SSE/JE/PWay.
2. Do not open shoulder and crib ballast at one and the same time.
3. Do not try to lift the track while packing sleepers for replacement of fastenings and slewing with crow bars.
4. Do not open the track for more than 30 sleepers in a stretch. Keep at least 30 fully boxed sleeper between adjacent lengths opened out.
5. Do not open the adjacent length till the passage of 20,000 tonnes of traffic or two days, whichever is later.
6. Do not renew more than one sleeper within 30 sleepers at a time.
7. Do not renew fastenings not requiring lifting on more than one sleeper within 15 sleepers at a time.
8. Do not renew fastenings requiring lifting on more than one sleeper within 30 sleepers at a time.
9. Do not allow loose, missing or ineffective fastenings to remain in track.
10. Do not neglect checking and attending to the breathing lengths of LWR/CWR once in a fortnight.
11. Do not lift track by more than 50 mm at a time even if temperature is within td.

**பேட்ரோல்மேன் மூலம் மழைக்கால ரோந்து**  
**பணியின் போது செய்ய வேண்டியவை**

1. பேட்ரோல் சார்ட்டில் குறிப்பிட்ட நேரத்தின்படி பேட்ரோலிங் செய்ய SMஇடம் ஒப்பம் பெற்று பேட்ரோலிங் ஆரம்பிக்கவும்.
2. IRPWM பாரா எண். 1004 (5) இல் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளபடி அனைத்து உபகரணங்களையும் உங்களுடன் எடுத்துச் செல்லுங்கள்.
3. பீட் புத்தகத்தை நிலையத்திலிருந்து நேரடியாகப் பெற்று உங்கள் கையொப்பத்தை இடவும்.
4. பிளாக் கருவிகள் கேபினில் அமைந்திருந்தால், கேபின் SM இடம் கையொப்பத்தைப் பெறவும்.
5. இருப்புப்பாதை வழியே நடந்து, கை சமிக்ஞை விளக்கை ஏற்றிச் செல்லவும்.
6. இருப்புப்பாதையின் இடது புறத்தில் உங்கள் நிலைப்பாட்டை எடுக்கவும்.
7. உங்கள் நம்பர் பிளேட்டை லோகோ பைலட் மற்றும் கார்டு பார்க்க ஏதுவாக காண்பிக்கவும்.
8. பாதை தடைபடாமல் அல்லது உடைப்பு ஏற்படவில்லை என்பதை உறுதிப்படுத்தவும்.
9. ஆபத்தான ஒளியைக் காட்ட ஒரு ஒளிரும் சிவப்பு விளக்கை வைக்கவும், முதலில் ரயில் எதிர்பார்க்கப்படும் திசையில் சென்று டெட்டனேட்டர்களை வைக்கவும்.
10. பிறகு, ஆபத்தான இடத்திற்கு திரும்பி, பாதைக்கு தடை ஏற்பட்ட இடத்தில் இருங்கள்.
11. எந்தவொரு வழிப்போக்கன் மூலமாகவும் அல்லது அருகிலுள்ள பேட்ரோல்மேன் மூலமாகவும் அருகிலுள்ள நிலைய அதிகாரிக்கு தகவல் அனுப்பவும்.

## **Do's during Monsoon Patrolling by Patrolman**

1. Report to the SM within the time specified in the Patrol Chart.
2. Take all the equipment with you as prescribed in IRPWM para No. 1004 (5)
3. Obtain the beat book directly from the station and put your signature.
4. Obtain the signature from Cabin SM, if the block instruments are located in the cabin.
5. Walk along the line and carry your hand signal lamp lighted.
6. Take your stand on the left hand side of the train except otherwise specified.
7. Exhibit your number plate to the Driver and then to the guard accordingly.
8. Ensure that the line is not obstructed or breached.
9. Place a lighted red lamp to exhibit a danger light, proceed in the direction from which train is expected first and place detonators.
10. Then, return to the point of danger and be remain at the point of obstruction.
11. Send a message to the nearest SM through any passer-by or through adjacent patrolman.

**பேட்ரோல்மேன் மூலம் மழைக்கால ரோந்து  
பணியின் போது - செய்ய கூடாதவை**

1. ரயிலிலோ அல்லது பிற வாகனங்களிலோ ட்ராக் பேட்ரோலிங் செய்ய வேண்டாம்.
2. தண்டவாள ஆய்வின் போது மணிக்கு 3 kmph வேகத்திற்கு மிகாமல் தண்டவாளத்தில் நடக்கவேண்டும்.
3. ரயில் பாதையில் இருக்கும் தடங்கல்களையும் மற்றும் ஆபத்துகளையும் கவனிக்க தவறவேண்டாம்.
4. தடங்கல் ஏற்பட்டால் பாதையைப் பாதுகாக்கத் தவறாதீர்கள் மற்றும் ரயிலின் லோகோ பைலட் மற்றும் நிலைய அதிகாரிக்கு தெரியப்படுத்த தவறாதீர்கள்.
5. நெருங்கி வரும் ரயிலை நிறுத்துவதற்கு, உங்கள் கேங் மேட் மாற்று ஆள் மாற்றி விடும்வரை, ஆபத்து இடத்தை விட்டு போகவேண்டாம்.

**Dont's during Monsoon Patrolling by  
Patrolman**

1. Don't Travel by train or by other vehicles.
2. Don't Exceed 3 kmph. Speed while inspecting the track.
3. Don't Fail to notice any obstruction or any breaches on the line.
4. Don't Fail to protect the Track in case of obstruction and advise the Loco Pilot of the train and the SM.
5. Don't Leave the spot until you are relieved by the track mate except to stop an approaching train.

# DO's & DONT's



S & T

S & T

**சமிக்கை & தொலைத்தொடர்பு (S&T)**  
**டிராக் சர்க்யூட்டில் செய்யக்கூடியவை**

1. பாதையின் வெவ்வேறு இடங்களில் டிராக் சர்க்யூட் சரியாக ஷண்ட் செய்யப்பட்டிருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
2. பாலாஸ்ட் ரெசிஸ்டன்ஸ், டிஎஸ்ஆர் & ரெயில் ரெசிஸ்டன்ஸ் ஆகியவற்றின் மதிப்பு அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
3. ராடின் இயக்கம் / வேறு ஏதேனும் பொருத்துதல்கள் டிராக் சர்க்யூட்டின் கீழ்/ குறுக்கே கடந்து செல்வதை தொடர்ந்து கண்காணிக்கவும்.
4. ஒவ்வொரு 10 வருடங்களுக்கும் ஒருமுறை செய்யப்படும் டிராக் ரிலே மாற்றியமைப்பு, காலதாமதமாகவில்லை என்பதை உறுதிப்படுத்தவும்.
5. 0.5 ஓம் டிஎஸ்ஆர் மூலம் டிராக் ஷண்ட் செய்யப்படும்போது ரிலே காயில் முழுவதும் மின்னழுத்தம் டிராக் அவே மதிப்பில் 85% க்கும் குறைவாக இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
6. பிளாக் ஜாயிண்ட் புஷ் மற்றும் எண்ட் போஸ்ட் தேவைப்படும் போது பொறியியல் (Engg Dept.) ஊழியர்களின் உதவியுடன் மாற்றவும்.



7. மண்டல இரயில்வே அறிவுறுத்தல்படியும் மற்றும் தேவைப்படும்போதும், பொறியியல் ஊழியர்களின் உதவியுடன் முழு பிளாக் ஜாயிண்ட் இன்சுலேஷன் பகுதியை மாற்றவும்.
8. சேதம் மற்றும் அரிக்கப்பட்ட பிணைப்பு கம்பிகளை மாற்றவும்.
9. தேவைப்பட்டால் பிளாக் ஜாயிண்டுகளில் ஸ்லீப்பர்களை பேக்கிங் செய்ய ஏற்பாடு செய்யுங்கள்.
10. பிளாக் ஜாயிண்டுகளை மாற்றுவதற்கு S&T துண்டிப்பு மெமோவை வழங்குவதை உறுதி செய்யவும்.
11. பேட்டரிகளில் எலக்ட்ரோலைட் அளவு குறைவாக இருந்தால், காய்ச்சி வடிகட்டிய நீரை நிரப்பவும் (Distilled water).
12. பெட்ரோலியம் ஜெல்லியை செல் டெர்மினல்களில் நன்கு சுத்தம் செய்த பிறகு தடவவும்.
13. டிராக் லீட் ஜங்ஷன் பெட்டிகள் மற்றும் பிற இடங்கள் தளர்வாக இருந்தால் இறுக்கவும்.
14. டிராக் சர்க்யூட் 25 மணி நேரத்திற்கும் மேலாக ஆக்கிரமிப்பில் இருந்தால், அதைத் துண்டிக்கவும்.
15. குறுக்கு பிணைப்புகள், நீளமான பிணைப்புகள், பரிமாற்ற பிணைப்புகள், கட்டமைப்பு பிணைப்புகள் மற்றும் இழுவை

பிணைப்புகளை பார்வை சோதனை செய்யவும்.

16. ரிலே ஜாக்கிங் உறுதி செய்யப்பட வேண்டும்.
17. TF மின்னோட்டத்தை அறிய சோக் டிராப் அளவிடப்பட வேண்டும்.
18. 3 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை RDSO ஜாயிண்டுகள் திறக்கப்பட்டு மற்றும் ஆய்வு செய்யப்பட்டு சம்பந்தப்பட்ட பிளாக் ரிஜிஸ்டரில் முறையாக பதிவு செய்யப்பட வேண்டும்.
19. டிராக் சர்க்யூட்டில் உடைந்த / குறைபாடுள்ள கான்கிரீட் ஸ்லீப்பர் இல்லை என்பதை உறுதிப்படுத்தவும், தேவைப்பட்டால் செக்ஷன் JE/SSE PWay க்கு தெரிவிக்கவும்.
20. அனைத்து கான்கிரீட் ஸ்லீப்பரிலும் GFN லைனர்கள் உள்ளதா என சரிபார்க்கவும்.
21. க்ளாட் ஜாயிண்டுகள் மற்றும் RDSO ஜாயிண்டுகள் மீது எபோக்சி ஜெல் பெயிண்ட் பூசப்பட்டுள்ளதை உறுதி செய்யவும்.
22. டிராக் சர்க்யூட் பகுதியில் தாவரங்கள், சேறுகள் எதுவும் இல்லை என்பதை உறுதி செய்து கொள்ளவும், தேவைப்பட்டால் செக்ஷன் JE/SSE P.Way க்கு தெரிவிக்கவும்.
23. நீள்வெட்டு மற்றும் குறுக்கு வடிகால் தடைபடாமல் இருப்பதை உறுதி செய்து கொள்ளவும், தேவைப்பட்டால் செக்ஷன் JE/SSE P.Way-க்கு தெரிவிக்கவும்.

24. ஃபீட், ரிலே, க்ளூட் ஜாயிண்டுகள் மற்றும் ஜாயிண்டுகளுக்கு கீழே உள்ள ஸ்கையர் ஸ்லீப்பர்கள் நன்றாக இறுக்கப்பட்டுள்ளதா, இன்சுலேஷன் பிய்ந்துள்ளதா மற்றும் இரயில் இணைப்பின் மேற்புறத்தில் பர் உருவாக்கம் உள்ளதா என சரிபார்க்கவும்.
25. பாயிண்ட் டிராக் சர்க்யூட்டின் போலாரிட்டி க்ளூட் ஜாயிண்ட், தனிமைப்படுத்தப்பட்ட க்ளூட் ஜாயிண்ட் ஆகியவற்றைச் சரிபார்க்கவும்.
26. காப்பிடப்பட்ட இரயில் பிணைப்பு (பிட் அண்ட் மறதி வகை / UG கேபிள்) 2 வருட கால இடைவெளியில் மாற்றப்படுவதை உறுதி செய்யவும்.
27. டிராக் சர்க்யூட் லீட் வயர்கள் 3 ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை மாற்றியமைக்கப்படுவதை உறுதி செய்யவும்.
28. GI பாண்ட் இணைப்புகள் வருடத்திற்கு ஒரு முறை மாற்றியமைக்கப்படுவதை உறுதி செய்யவும்.
29. ட்ராக் சர்க்யூட் பகுதியில் துருப்பிடித்த தண்டவாளங்கள் இருக்கும் பட்சத்தில், எஃகு கம்பியைப் பயன்படுத்தி ஜிக் ஜாக் வெல்டிங் செய்து, ரயிலின் மேல் P.Way மூலம் வெல்டிங் செய்ய வேண்டும்.

### **DO's for Track Circuits**

1. Ensure that the track circuit can be properly shunted at different place in the track.
2. Ensure that the value of ballast resistance, TSR & Rail resistance are within permissible limit.
3. Keep constant watch on rod run/any other fittings crossing / passing under the track circuit.
4. Ensure that the track relay is not due for overhauling, which is to be done once in every 10 years.
5. Ensure that the voltage across the relay coil is less than 85% of drop away value when the track is shunted with 0.5 ohm TSR.
6. Replace the block joint bushes and end post when required with the help of engineering staff.
7. Replace the complete Block joint insulation as per practice following by Zonal Railway or as required, with the help of engineering staff.
8. Replace the damage and corroded bounding wires.
9. Arrange for packing of sleepers at block joints if required.
10. Ensure issue of S&T disconnection memo for replacing block joints.

11. Top up distilled water if the electrolyte level is low in batteries.
12. Clean and upright petroleum Jelly on Cell terminals after cleaning thoroughly.
13. Tighten the track lead Junction boxes and other places if found loose.
14. Disconnect the track circuit if the same as occupied for more than 25 hours.
15. Visual checking of traction bonds like cross bonds, longitudinal bonds, transfers bonds and structure bonds.
16. Relay jacking to be ensured.
17. Chock drop has to be measured to know the TF current.
18. Once in 3 months RDSO joints to be opened and examined with proper entries in the relevant block register.
19. Ensure that no broken / defective concrete sleeper are available in the track circuit, if required inform the section JE/SSE PWay.
20. Check the availability of GFN liners in all the concrete sleeper.
21. Ensure the glued joint/ RDSO block joint are painted with Epoxy gel paint.
22. Ensure that no vegetation, mud ballast in the

track circuit area if required inform the section JE/SSE P.Way.

23. Ensure that longitudinal and cross drainage are not blocked if required inform the Section JE/SSE P.Way.
24. Check the feed and relay and glued joints are squire sleepers under the joint are packed well, the insulation are not peeling out and there is no burr formation at the top of the rail joint.
25. Check the polarity glued joint, isolation glued joint for the above incase of point track circuit.
26. Ensure that insulated rail bond (Fit and forget type / UG Cable) periodicity of replacement 2 years.
27. Ensure that track circuit lead wires periodicity of replacement 3 years.
28. Ensure that other GI bond connections periodicity of replacement 1 year.
29. Where there is rusty rails in the track circuit area Zig Zag welding using steel wire should be done on top of the rail by P.Way to ensure shunting of track circuit by the vehicle.

## டீராக் சர்க்யூட்டில் செய்யக்கூடாதவை

1. டீராக் ரிலே டெர்மினல் மின்னழுத்தம் QBAT க்கான அதன் மதிப்பிடப்பட்ட P.U.Vஐ விட 235% அதிகமாக இருக்கக்கூடாது. மற்ற டீராக் ரிலேக்கள் அதன் மதிப்பிடப்பட்ட P.U.Vஐ விட 300% அதிகமாக இருக்கக்கூடாது.
2. எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திலும், குறிப்பாக பருவமழையில், டீராக் சர்க்யூட் தோல்விகளைத் தவிர்க்க லிமிட்டிங் ரெசிஸ்டென்ஸை பைபாஸ் செய்யக்கூடாது.
3. பொறியியல் பணியாளர்கள் இல்லாத நிலையில் பிளாக் ஜாயிண்டுகளைத் திறக்க வேண்டாம்.
4. பாயிண்ட் செக்ஷனில் 1.8 மீட்டர்களுக்கு மேல் இயங்கா பகுதியைக் கொண்டிருக்க வேண்டாம்.
5. T.B இன் உறுதியான இணைப்பை உறுதி செய்யாமல் பிளாக் ஜாயிண்டுகளைத் திறக்க வேண்டாம்.
6. RE பகுதியில், சிங்கிள் லைன் டீராக் சர்க்யூட் பகுதியில் உள்ள B-டைப் சோக் வழியாக செல்ல வேண்டாம்.
7. பேட்டரி சார்ஜரில் மட்டும் டீராக் சர்க்யூட்டை வேலை செய்யும் நிலையில் வைத்திருக்க வேண்டாம்.
8. டீராக் ஃபீட் பேட்டரியை அதிகமாக சார்ஜ் செய்ய வேண்டாம்.
9. RE பகுதியில் ஒற்றை இரயில் பாதையில் உள்ள எந்த OHE பாண்டுகளையும் துண்டிக்க வேண்டாம்.

### **Dont's for Track Circuit**

1. Track relay terminal voltage should not exceed 235% of its rated P.U.V for QBAT other track relays 300% of its rated P.U.V.
2. In no case the limiting resistance shall be bypass to avoid track circuit failures, particularly in monsoon.
3. Don't open block joints in the absence of engineering staffs
4. Don't have dead section more than 1.8 mts on point zone.
5. Don't open block joint without ensuring rigid connection of T.B. in RE area.
6. Don't get through B type choke provided on single line track circuit area.
7. Don't keep the track circuit in working condition only on battery charger.
8. Don't over charge track feed battery.
9. Don't disconnect any OHE bonds provided on single rail track circuit in RE Area.



## பாயிண்ட் மெஷினில் செய்யக்கூடியவை

1. அனைத்து ஃபிக்சிங் போல்ட் மற்றும் பிற தொடர்புடைய பொருத்துதல்களையும் இறுக்கவும்.
2. அனைத்து நகரும் பாகங்களையும் IS1628 எண்ணெய் மூலம் உயலூட்டுங்கள் மற்றும் எண்ணெய் நிரம்பி வழிவதைத் தவிர்க்கவும்.
3. தரை இணைப்பு ராடுகளில் இருந்து ஜல்லிகளை சுத்தம் செய்யவும். தேவைப்படும் போதெல்லாம் துண்டிப்பு அறிவிப்பை வெளியிடவும் மற்றும் அறிவிப்பு கொடுக்காமல் துண்டிக்க வேண்டாம்.
4. ஸ்டாக்/சுவிட்ச் ரெயிலில் பர்ரை (burr) க்ளியர் செய்யவும்/ஏற்பாடு செய்யவும்.
5. மோட்டார் ஆர்மேச்சரை சுத்தம் செய்து, கார்பன் டெபாசிட் இல்லாமல் இருப்பதை உறுதிசெய்து, இதைச் செய்வதற்கு முன் மோட்டார் சர்க்யூட்டை தனிமைப்படுத்தவும்.
6. பாயிண்டுகளின் செயல்பாட்டை 5 மிமீ டீட்கேஜ் இருந்தும் மற்றும் இல்லாமலும் சோதித்து, சரியான செயல்பாட்டை உறுதிப்படுத்தவும்.
7. பாயிண்ட் மெஷினை கையால் இயக்குவதற்கு, கை கிராங்கை மட்டும் பயன்படுத்தவும்.

8. சுவிட்சின் முனையில் இருந்து 3 ஸ்லீப்பர்கள் வரை ஸ்லைடு சேர் மற்றும் அதன் அசெம்பிளியை சிக்னல் ஊழியர்களால் உயலூட்டுதல் (lubrication) வேண்டும்.
9. பாயிண்ட் இன்சுலேஷன் மற்றும் ஸ்ட்ரெச்சர் பார்கள் எந்த பொருத்துதல்களுடனும் உராயாமல் இருப்பதை பார்வையால் சரி பார்க்க வேண்டும்.
10. கேஜ் டை பிளேட், முன்னணி ஸ்ட்ரெச்சர் பார், P/D ப்ராக்கெட்டுகள் மற்றும் டிரைவிங் லக் ஆகியவற்றின் இன்சுலேஷன் சேதமடைந்ததாகக்/ உடைந்ததாகக் கண்டறியப்பட்டால் மாற்றவும்.
11. இயந்திரத்தின் உள்ளே தண்ணீர் தேங்கியிருந்தால், அதனை வெளியிற்றியபின், வடிகால் துளையை மூடவும்.
12. இடையூறு ஏற்படும்பொழுது, ஃபீட் துண்டிப்பு நேரத்தைச் சரிபார்ப்பது 10 வினாடிகளுக்குக் குறையாமல் இருக்க வேண்டும்.
13. ஹோஸ் பைப் நல்ல நிலையில் மற்றும் இடைவெளிகள் / அணுகல் இல்லாமல் இருப்பதை உறுதி செய்யவும்
14. சுவிட்ச் நீட்டிப்பு துண்டு/P ப்ராக்கெட்டின் MS பின்களில் ஏதேனும் ரிப் பார்மேஷன் அல்லது அதிகப்படியான தேய்மானம் உள்ளதா என சரிபார்க்கவும்.

15. பாயிண்ட் மெஷினில் கிரீஸ் தடவுதல் மற்றும் அனைத்து கிரீஸ் நிப்பிள்களின் நிலையையும் சரி பார்க்க வேண்டும்.
16. இணைக்கும் ராடுகளின் பெயிண்டிங் திருப்திகரமாக இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
17. பாயிண்ட் மோட்டார் இன்சுலேஷன் கேபிள் மற்றும் வயர் இன்சுலேஷனை 500 V மெகர் மூலம் சரி பார்க்க வேண்டும்.
18. டிடெக்டர் ஸ்லைடுகளுக்கு இடையில் உள்ள பித்தளைப் பட்டையினை நீக்காமல், பார்வையால் சோதனை செய்யவும்.
19. ரோலர்கள் சரியான நாட்சுகளில் விழுந்து இலகுவாக சுழலுவதை சரிபார்க்கவும்.

### **Do's for Point Machine**

1. Tight all fixing bolts and other associated fittings.
2. Lubricate all moving parts either with oil IS1628 and avoid overflowing.
3. Clean the ballast from ground connection rods. Issue Disconnection notice whenever required and Don't disconnect without giving notice.
4. Clear/arrange to clear the burr in the stock/switch rail if formed.
5. Clean the motor Armature and ensure it is free from carbon deposit isolate motor circuit before doing this.
6. Test the working of points with and without 5mm test gauge and ensure the correct working.
7. Use only hand crank for operating the point machine manually.
8. Lubrication of slide chairs and assembly up to 3 sleepers from the toe of switch by signal staff.
9. Visual check of point insulation and stretcher bars not rubbing with any fixture.

10. The insulation of gauge tie plate, leading stretcher bar, P/D brackets and driving lug and replace if found damaged/broken.
11. Drain out water if collected inside the machine and closing of the drain out hole.
12. Checking of feed disconnection time under obstruction is not less than 10 secs.
13. Ensure hose pipe in good condition and without gaps /access.
14. Check MS pins of switch extension piece/P bracket of any rib formation or excessive wear.
15. Greasing of point machine and checking of all Greece nipple in position.
16. Ensure painting of connecting rods was satisfactory.
17. Checking of point motor insulation cable and wire insulation by 500 V megger.
18. Visual checks of brass strip provided between detector slides, without removing them.
19. Check that the rollers are falling in the correct notches and free to rotate.

## பாயிண்ட் மெஷினில் செய்யக்கூடாதவை

1. குறிப்பிட்ட கிராங்க் கைப்பிடியைத் தவிர், பாயிண்டை கையால் இயக்க வேண்டாம்.
2. அத்தாரிட்டிஇல்லாமல் கிராங்க் கைப்பிடியை பிரித்தெடுக்க வேண்டாம்.
3. ஸ்லைடுகளில் unsqured notches அனுமதிக்க வேண்டாம்.
4. திறப்பைச் சரிபார்க்காமல், உடனடியாக பூட்டு மற்றும் கண்டறிதல் ஸ்லைடுகளை சரிசெய்ய வேண்டாம்.
5. டிரான்ஸ்மிஷன் கியர் அஸ்ஸெயில் (assy) எண்ணெயைப் பயன்படுத்த வேண்டாம்.
6. இயந்திரத்தின் உள்ளே தண்ணீர் தேங்க அனுமதிக்காதீர்கள்.
7. கண்டறிதல் மற்றும் தளத்தில் தொடர்பைக் கட்டுப்படுத்தும் முன்னமைவைத் தொந்தரவு செய்யாதீர்கள்.
8. முந்தைய அளவீடுகளை நகலெடுக்க வேண்டாம், ஏனெனில் கியரின் வரலாறு தடுப்பு பராமரிப்புக்காக அட்டவணையில் பராமரிக்கப்படுகிறது.
9. GO மற்றும் NO GO கேஜ் சோதனை மூலம் இறுக்கப்பட்ட எந்த ஸ்லெய்டுகளையும் சரி செய்ய வேண்டாம். திரும்பவும் சரிசெய்ய தேவைப்பட்டால், GO மற்றும் NO GO கேஜ் சோதனை செய்யப்பட வேண்டும்.

### **Dont's for Point Machine**

1. Do not operate the point manually except through specific crank handle.
2. Do not extract crank handle without authority.
3. Do not allow unsquired notches on slides.
4. Do not adjust lock and detection slides straight away without checking the opening.
5. Do not use oil in Transmission gear assy.
6. Do not allow water to get stagnated inside the machine.
7. Do not disturb the presetting of detection and control contact at site.
8. Do not copy the previous readings since the history of the gear is maintained in the card for preventive maintenance.
9. Do not make any adjustment of slides is tightened any bold after tested GO and NO GO gauge. If required to adjust again go and NO GO gauge should be done.

## LED இல் செய்யக்கூடியவை

1. மின்னோட்ட ரெகுலேட்டரில் விரும்பியபடி பிளாங்கிங் / னான்-பிளாங்கிங் பயன்முறையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். [மஞ்சள் அம்சத்திற்கு (yellow aspect) மட்டும்].
2. CT ரேக்குகள், ஜங்ஷன் பாக்ஸ், LED சிக்னல் லைட்டிங் யூனிட் ஆகியவற்றில் உள்ள அனைத்து டெர்மினல்களும் இறுக்கமாகவும் சுத்தமாகவும் இருக்க வேண்டும்.
3. 110V AC சப்ளையை மட்டும் யூனிட்களுடன் இணைக்கவும், ஏனெனில் இவை AC ஆல் இயங்கும் யூனிட்கள்.
4. LED சிக்னல் லைட்டிங் யூனிட்டின் பாலிகார்பனேட் கவர் அவ்வப்போது மென்மையான துணியால் சுத்தம் செய்யப்பட வேண்டும்.
5. டெர்மினேஷன் மற்றும் செலக்டன் செய்யப்பட்டவுடன், பாதுகாப்பு தொப்பிகளை அதனுடைய இடத்திலேயே பொருத்த வேண்டும்.
6. MOV கனெக்டரின் உள்ளீட்டு முனையங்களுக்கு இடையே MOV இணைக்கப்பட்டுள்ளதை உறுதிசெய்யவும்.
7. ஆஸ்பெக்டின் இன்புட் சப்ளை டெர்மினல்களில் பாதுகாப்பு தொப்பிகள் பொருத்தப்படுவதை உறுதி செய்யவும்.
8. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஜம்பர்களில் தேவையான இடங்களில் பாதுகாப்பு கவர்கள் பொருத்தப்படுவதை உறுதி செய்யவும்.
9. கமிஷனிங் செய்வதற்கு முன், முன்-கமிஷனிங் சரிபார்ப்பு பட்டியலில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றை பின்பற்றவும்.



### **Do's for LED:**

1. Select Blanking / Non-blanking mode in Current Regulator as desired. (ONLY for YELLOW aspects)
2. All terminals in CT racks, junction box, LED signal lighting unit, are tight and clean.
3. Connect only 110V AC supply to the units, as these are AC lit units.
4. Polycarbonate cover of LED signal lighting unit may be cleaned with soft cloth periodically.
5. Ensure that protective caps are replaced once terminations and selections are made.
6. Ensure MOV is connected between input terminals of MOV connector
7. Ensure of fixing of protective caps on the input supply terminals of Aspect
8. Ensure fixing of protective covers on the jumpers selection where applicable
9. Before Commissioning, follow the steps provided in Pre-commissioning checklist.

## LED இல் செய்யக்கூடாதவை

1. LED சிக்னல் லைட்டிங் அலகுகளில் தளர்வான இணைப்பிகள் அல்லது கம்பிகளை விட்டுவிடாதீர்கள். இது தவறான செயல்பாடுகளை ஏற்படுத்தலாம்.
2. குறிப்பிட்ட மதிப்பீட்டை விட அதிகமான ஃபியூஸை பயன்படுத்த வேண்டாம், எப்போதும் மதிப்பிடப்பட்ட ஃபியூஸை பயன்படுத்தவும்.
3. எந்த யூனிட்டையும் கேபிள்களை பிடித்து எடுத்துச் செல்ல வேண்டாம்.
4. யூனிட்களுக்கு 110V DC சப்ளை கொடுக்க வேண்டாம்.
5. ஈரமான அல்லது அழுக்கான துணியால் LED சிக்னல்களை துடைக்க வேண்டாம்.
6. யூனிட்டின் சூழலை பாதுகாக்கும் வகையில் சீல் வைக்கப்பட்டுள்ளதால், யூனிட்டை திறக்க முயற்சிக்காதீர்கள்.
7. சர்க்யூட்டில் 400mA தவிர வேறு ஃபியூஸை பயன்படுத்த வேண்டாம்.
8. மஞ்சள் அம்சத்தில் (yellow aspect), பாதுகாப்பு பயன்முறையின் தேர்வை புறக்கணிக்காதீர்கள் (பிளாங்கிங் / னான்-பிளாங்கிங்).

### **Dont's for LED**

1. Don't leave loose connectors or wires at LED Signal lighting units. This may cause false operations.
2. Don't use fuse more than the specified rating, always use rated fuse.
3. Don't not carry units by its cables.
4. Do not give 110 V DC supply to the units.
5. Do not wipe LED signals with moist OR dusty cloth.
6. Do not try to open the unit as it is sealed for environmental protection.
7. Do not use fuse other than 400 mA in the circuit
8. Do not ignore selection of protection mode. (Blanking / Non-blanking), in case of YELLOW aspects.

**ஒருங்கிணைந்த மின் விநியோகத்தில்  
செய்யக்கூடியவை**

1. முழு IPS உபகரணங்களையும் கவனமாகச் சரிபார்த்து சுத்தம் செய்தல் மற்றும் தூசி இல்லாததாக்குதல்.
2. IPS முன் பேனலின் அனைத்து ACDP & DCDP அறிகுறிகளும்(indications) சரியாகச் செயல்படுவதை உறுதி செய்யவும்.
3. அனைத்து கேபிள்கள், கனெக்டர்கள், டெர்மினேஷன்கள் ஆகியவற்றை சரிபார்த்து, நல்ல நிலையில் & சரியாக இறுக்கப்படுவதை உறுதி செய்யவும்.
4. முன்னிலை சோதனை மூலம் ஸ்டேட்டஸ் மானிட்டரிங் பேனலின்(SMP) சரியான செயல்பாட்டை உறுதி செய்யவும்.
5. SPD லைஃப் டெஸ்டரைக் கொண்டு SPD பெட்டியின் குறிகாட்டியின் காட்சிச் சரிபார்ப்பு/குறியீட்டு அல்லாத வகை SPD ஐச் சரிபார்த்தல் (எப்போதும் கிடைக்கும் இடங்களில்). பொடென்ஷியல் ஃப்ரீ காண்டாக்ட்(PFC) (வழங்கப்பட்டால்), டேட்டாலாக்கருடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளதை உறுதிசெய்யவும்.
6. எர்த்திங் கம்பி இணைப்பு மற்றும் அதன் இறுக்கத்தை உறுதி செய்தல். RDSO இன் தொழில்நுட்ப ஆலோசனைக் குறிப்பின்படி (TAN) உபகரணங்கள் சரியாக எர்த்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளதா, நட்டு மற்றும்

போல்ட்கள் துருப்பிடிக்கவில்லை என்பதை உறுதிப்படுத்தவும்.

7. IPS பேட்டரி பேங்கின் அனைத்து செல்களையும் சுத்தம் செய்தல் & தேவைக்கேற்ப பெட்ரோலியம் ஜெல்லியைப் பயன்படுத்துதல்.
8. IPS & பேட்டரி பேங்க் அறையின் காற்றோட்டம் மற்றும் எக்ஸாஸ்ட் ஃபேன் இரண்டும் வேலை செய்யும் நிலையில் உள்ளதை சரி பார்க்கவும்.
9. IPS க்கு மெயின் சப்ளை வோல்ட்டேஜை அளவிடவும், குறிப்பிட்ட வரம்பு 170V முதல் 275V வரை இருக்க வேண்டும்.
10. லோடு தேவைக்கேற்ப ACDP & DCDP தொகுதி மின்னழுத்தத்தின் அனைத்து வெளியீடுகளையும் சரிபார்த்து சரிசெய்யவும். அனைத்து அளவீடுகளையும் பதிவேட்டில் பதிவு செய்யவும்.
11. ACDP பேனலில் உள்ள ஆட்டோ சேஞ்ஜோவர் தானாக மாற்றுவதைச் சோதித்தல். இன்வெர்ட்டர்-1ஐ அணைத்து, இன்வெர்ட்டர்-2 லோடு ஏற்பதை கவனிக்கவும். JE/SSE முன்னிலையில், இரண்டு இன்வெர்ட்டர்களையும் அணைத்துவிட்டு, CVT லோடு ஏற்பதை கவனிக்கவும்.
12. IPS பேட்டரி பேங்கின் 2 மணி நேர லோடு ஏற்கும் திறன் அல்லது 10% டெப்த் ஆஃப் டிஸ்சார்ஜ் (DOD), அனைத்து செல்களின் மின்னழுத்தங்கள் மற்றும் ஸ்பெசிபிக்

கிராவிட்டி (LMLA) அளவீடுகளை பதிவேட்டில் பதிவு செய்யவும்.

13. உபகரணங்கள் ஒழுங்காக எர்த்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது, எர்த்தின் முனைகள் சரியான அளவில் உள்ளன. நட்டு, போல்ட் போன்றவை துருப்பிடிக்கவில்லை. தற்போதுள்ள அறிவுறுத்தல்களின்படி எர்த்திங் செய்யப்பட்டுள்ளது.
14. ஒவ்வொரு DC-DC மாற்றியின் தனிப்பட்ட மின்னோட்டத்தை அனைத்து வெளியீடுகளுக்கும் க்ளாம்ப் மீட்டர் மூலம் DC-DC மாற்றிகளின் லோடு பகிர்வை சோதனை செய்தல்.
15. மெயின்ஸ் சப்ளை (அதாவது ATகள், லோக்கல், DG போன்றவை) மற்றும் அனைத்து DC வெளியீடுகளும் பழுதடையும் போது, டேட்டாலாக்கர் அலாரம், விதிவிலக்கு அறிக்கை மற்றும் எஸ்எம்எஸ் விழிப்பூட்டல்கள் உருவாக்கப்படுவதை உறுதி செய்யவும்.
16. VRLA பேட்டரிகளாக இருக்கும் பட்சத்தில், போதுமான நேரத்திற்கு SMRஐ நிறுத்துவதன் மூலம், 50% DOD சோதனை செய்யவும். தெர்மல் கன் மூலம் டெர்மினல்கள் மற்றும் மாட்யூல்களின் வெப்பநிலையை சரிபார்க்கவும்.

17. குறைந்தபட்சம் 2 SMRகளின் ஏசி உள்ளீடு MCBகளை எப்போதும் இயக்கத்தில் வைத்திருங்கள்.
18. இன்வெர்ட்டர் உள்ளீடு MCBகளை எப்போதும் இயக்கத்தில் வைத்திருங்கள். அவசரநிலை அல்லது ஏதேனும் சிக்கல் ஏற்பட்டால், அனைத்து MCBகளையும் அணைக்கவும்.
19. இன்வெர்ட்டர்களை / ஸ்டெப் டவுன் டிரான்ஸ்ஃபார்மர்களை வெளியே இழுக்கும் முன் / CVTS பைபாஸ்க்கு முன், பக்கத்திலிருந்து அணுகக்கூடிய கண்ட்ரோல் கேபிள் இணைப்பியை அகற்றவும். எந்தவொரு தொகுதியும் (module) அகற்றப்பட்டு மீண்டும் செருகப்படும் போதெல்லாம், அது சரியாக செருகப்பட்டு ரேக்கில் பொருத்தப்பட்டுள்ளதா என்பதை உறுதிப்படுத்தவும்.
20. ஏதேனும் PCB மாற்றப்படும்போதெல்லாம், திட்ட வரைபடத்தின்படி மட்டுமே கம்பிகளை இணைக்கவும். இல்லையெனில் PCB களுக்கு கடுமையான சேதம் ஏற்படலாம்.
21. ஸ்டெப் டவுன் டிரான்ஸ்ஃபார்மர்களில் AC இன்புட் சுவிட்சுகளை எப்போதும் இயக்கத்தில் வைத்திருங்கள்.
22. அவசரநிலை அல்லது ஏதேனும் சிக்கல் ஏற்பட்டால், அனைத்து சுவிட்சுகளையும் அணைக்கவும்.

23. மாற்றிகளில்(converters) DC இன்புட் சுவிட்சுகளை எப்போதும் இயக்கத்தில் வைத்திருங்கள்.
24. பைபாஸ் சிவிடி ரெகுலேட்டரில் AC இன்புட் சுவிட்சுகளை எப்போதும் இயக்கத்தில் வைத்திருங்கள்.
25. சர்ஜ் ஏற்பட்டதாக நீங்கள் உணரும் போதெல்லாம், SPDஇன் சரியான செயல்பாட்டை அவ்வப்போது சரிபார்க்கவும்.
26. பேனலில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஆட்டோ-மேனுவல் பைபாஸ் சுவிட்சை ஆட்டோ நிலையில் வைக்கவும்.
27. எர்த் மீட்டர் / மெக்கரில் கிளாம்ப் பயன்படுத்தி எர்த் வேல்யூவை அளவிடவும். எர்த் ரெசிஸ்டன்ஸ்  $\leq 1$  ஓம் இருக்க வேண்டும். எர்த் ரெசிஸ்டன்ஸ் அளவிடப்பட்ட மதிப்பை பதிவு செய்யவும். வரம்பு மீறினால், உரிய நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டு, பிரிவு அதிகாரிக்கு தகவல் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்.



### **Do's for Integrated Power Supply**

1. Visual checking & cleaning of entire IPS equipment carefully & making dust free.
2. Ensure IPS front panel all ACDP & DCDP indications are properly functioning.
3. Checking of all cables, connectors, terminations and ensuring in good condition & properly tightened.
4. Physical checking & proper functioning of Status Monitoring Panel (SMP).
5. Visual checking of the indication of SPD box/checking of NON-Indicative type SPD with SPD life tester (where ever available). Ensure that Potential free contact (if provided) is connected to Datalogger.
6. Ensuring Earthing wire connectivity and its tightness. Ensure that equipment is properly earthed, nut & bolts are not corroded and earthing is as per RDSO's Technical Advisory Note (TAN).
7. Cleaning all cells of IPS battery bank & applying petroleum jelly as required.
8. Checking of both IPS & battery bank room ventilation & Exhaust fan is in working condition.
9. Measure Main Supply voltage to IPS, should be within the specified limit of 170 V to 275 V.
10. Check and adjust all outputs of ACDP & DCDP module Voltage as per load requirement. Record all the measurements in Register.

11. Testing of auto changeover working in ACDP Panel. Switch off Inverter-1 & observe inverter-2 takes load. Switch off both inverters then observe CVT takes the load. (To be done in presence of JE/SSE)
12. Load taking Capacity of IPS battery bank about 2 hours or 10 % of Depth of Discharge (DOD) & record the readings of all cells voltages & specific gravity (LMLA) in the register.
13. The equipment is properly earthed, earth leads are proper in size. Nut, bolt etc. are not corroded. Earthing is as per extant instructions.
14. Testing Load Sharing of DC-DC Converters by measuring individual current of each DC-DC converter with Clamp meter for all outputs.
15. Ensure Data logger alarm, exception report and SMS alerts are generated for failure of Mains supply (i.e. ATs, local, DG, etc.) and all DC outputs.
16. In case of VRLA batteries, 50 % DOD check for VRLA batteries by shutting down SMR for adequate time. Checking of temperature of terminals and modules by using temperature gun.
17. Keep the AC Input MCBs of at least 2 SMRs always ON.
18. Keep the Inverter Input MCBs always ON. In case of emergency or any problem, switch OFF all the MCBs.

19. Remove control cable connector accessible from backside, before pulling out inverters/ step Down Transformers / Bypass CVTS Whenever any module is removed and inserted again , ensure that it is properly inserted and fixed on to the rack.
20. Whenever any PCB is Replaced, connect the wires as per schematic drawing only. Else a severe damage to PCBs may occur.
21. Keep the AC Input switches always ON in Step Down Transformers.
22. In case of emergency or any problem, switch OFF all the switches.
23. Keep the DC Input switches always ON in Converters
24. Keep the AC Input switches always ON in Bypass CVT Regulator.
25. Check the healthiness of SPD periodically and whenever you feel surge is occurred.
26. Keep the Auto-Manual bypass switch provided in the panel in Auto position.
27. Measure Earth value using Clamp on earth meter / megger. Earth resistance shall be  $\leq 1$  Ohm. Record the measured value of earth resistance. If it is beyond limit, suitable action taken and informed Section Officer.

**ஒருங்கிணைந்த மின் விநியோகத்தில்  
செய்யக்கூடாதவை**

1. வேலை செய்யும் போது மாட்யூல்களின் பிளக்குகளை வெளியே எடுக்க வேண்டாம்.
2. மாட்யூல்கள் இயக்கத்தில் இருக்கும்போது பேட்டரிகளை இணைக்க வேண்டாம்.
3. இரண்டு இன்வெர்ட்டர் MCBகள் அல்லது எந்த ஒரு இன்வெர்ட்டர் MCBயையும் அணைக்காதீர்கள்.
4. இன்வெர்ட்டர் MCB ONல் உள்ள போது, இன்புட்/அவுட்புட் இணைப்பிகளை அகற்ற வேண்டாம்.
5. AVR இன் இன்கமிங்கை அணைக்க வேண்டாம்.
6. DC-DC மாற்றிகளுடன் இணைக்கப்பட்ட ஃபிளாட் கேபிளை அகற்ற வேண்டாம்.
7. லோடு அற்ற நிலையில், AVRஐ இயக்க வேண்டாம்.
8. மின்மாற்றியின் வெளியீட்டை ஷார்ட் செய்ய வேண்டாம்.
9. பேட்டரி ஃபியூஸை அகற்றாமல் பேட்டரி பேங்க்கை ஐபிஎஸ் உடன் இணைக்க வேண்டாம்.
10. PCB களில் பயன்படுத்தப்படும் தொழிற்சாலையில் சரிசெய்யப்பட்ட பொட்டென்ஷியா மீட்டர்களை தொந்தரவு செய்யாதீர்கள்.
11. அடிப்படை காரணத்தை அறியாமல் கணினியை மறுதொடக்கம் செய்ய வேண்டாம். கம்பி உருகிகளைப் (wire fuse) பயன்படுத்த வேண்டாம்.

## **Dont's for Integrated Power Supply**

1. Do not take out plugs of modules when in working.
2. Do not connect batteries when modules are on.
3. Do not switch off the MCBs of both or in fact any one inverter.
4. Do not remove the Inverter Input/Output connectors with Inverter Input MCB ON.
5. Do not switch off the incoming of AVR.
6. Do not remove the flat cable connected to a DC-DC converter.
7. Do not run AVR at no load.
8. Do not short output of transformer.
9. Do not connect Battery Bank to IPS without removing the battery fuse.
10. Do not disturb the factory adjusted potentiometers used in PCBs.
11. Do not restart the system without knowing the basic cause. Do not use wire fuses.

## **SGE இன்ஸ்ட்ரூமென்ட்டில் செய்யக்கூடியவை**

1. பூட்டுதல் & சீல் செய்வதை உறுதி செய்யவும்.
2. SM வசமிருக்கும் சாவியின் சரியான செயல்பாட்டைச் சரிபார்க்கவும். பூட்டு.
3. ஊசி காட்டியின் முழு வீச்சையும் சரிபார்க்கவும்.
4. மின்னோட்டம் பாயாமல் இருக்கும்போது, துவப்படுத்தப்பட்ட (polarized) ரிலே அதன் இயல்பான நிலைக்குத் திரும்புவதை உறுதிசெய்யவும்.
5. மின் மற்றும் இயந்திர பூட்டுகளின் சரியான நிலையை சரிபார்க்கவும்.
6. அனைத்து தொடர்புகளும் சுத்தமாகவும், பிட்டிங் (pitting) இல்லாமல் இருப்பதையும் சரிபார்க்கவும்.
7. அனைத்து ஸ்பிரிங்ஸ், ஃபிங்கர் காண்டாக்ட்ஸ் & சர்க்யூட் கன்ட்ரோலர் தொடர்புகள் நல்ல நிலையில் உள்ளதா மற்றும் நல்லமுறையில் சரி செய்யப்பட்டுள்ளதா என்பதைச் சரிபார்க்கவும்.
8. அனைத்து டெர்மினல் ஸ்க்ரூஸ், லாக் நட்டுகள் மற்றும் லாக்கிங் ஸ்க்ரூஸ் மற்றும் ஸ்பிலிட் பின்கள் ஆகியவற்றை சரிபார்த்து இறுக்குதல்.
9. எர்த் வயர் மற்றும் அதன் இணைப்பினை நேரடி சோதனை செய்யவும். பின்வரும் முறைப்படி லைன் கரண்ட் மற்றும் வோல்ட்டேஜ் ரீடிங் எடுக்க வேண்டும்:
  - i. பெறும் நிலையத்தில் லைன் கிளியர் / லைன் க்ளோஸ் மற்றும் அனுப்பும் நிலையத்தில் TOL.
  - ii. பெறும் நிலையத்தில் TOL மற்றும் அனுப்பும் நிலையத்தில் TOL.
  - iii. இரண்டு நிலையங்களும் லைன் கிளியராக உள்ளன.

10. பிளாக் பெல் மற்றும் பிளாக் இன்டிகேஷன் சப்ளையின் மின்னழுத்தங்களை அளந்து பதிவு செய்யவும்.
11. இயக்க கைப்பிடியானது LINE CLEARலிருந்து TOL க்கு மாறும்போதெல்லாம், இயக்க கைப்பிடி TOL நிலையில் பூட்டப்பட்டுள்ளதா என்பதைச் சரிபார்க்கவும்.
12. அதன் திறம்பட செயல்பாட்டிற்கான சக்தி குறைப்பு ஏற்பாடுகளைச் சரிபார்க்கவும்.
13. LINE CLEAR ஐப் பெறாமல் LSSஐ டேக் ஆஃப் செய்ய முடியுமா என்பதைச் சரிபார்க்கவும்.
14. ரயில் FVTஐ இயக்கும் போது LSS தானாக ON ஆகும் என்பதைச் சரிபார்க்கவும்.
15. அட்வான்ஸ் ஸ்டேஷனில் இயங்கும் கைப்பிடி முன்கூட்டியே திரும்பியிருப்பதால் LSS ON நிலைக்குச் செல்லவில்லை என்பதைச் சரிபார்க்கவும்.
16. துருவப்படுத்தப்பட்ட (polarized) ரிலேயின் சரியான இயக்கத்தை சரிபார்க்கவும்.
17. ஏழு ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை பிளாக் கருவியுடன் துருவப்படுத்தப்பட்ட (polarized) ரிலேக்கள் மாற்றியமைக்கப்பட வேண்டும்.
18. அனைத்து மின் தொடர்புகளும் சரியாக உருவாக்கப்படுகின்றன மற்றும் அதன் செயல்பாட்டின் படி இயங்குவதை சரிபார்க்கவும்.
19. தன்னியக்க TOL (TOL இன்டிகேஷன் மற்றும் பஸர்) திறம்பட செயல்படுவதைச் சரிபார்க்கவும்.
20. ஏழு ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை பிளாக் இன்ஸ்ட்ருமெண்ட்டை மாற்றியமைக்க வேண்டும்.

### **DOs for Double Line (SGE Instrument):**

1. Ensure the Locking & sealing.
2. Check the proper working of SM's Key. Lock up.
3. Check the Full deflection of Needle indicator.
4. Ensure the polarized relay returning to its normal position when no current is flowing.
5. Check the Proper condition of electrical and mechanical locks.
6. Check all contacts are clean and free from pitting.
7. Check all springs, Finger contacts & circuit controller contacts are in good condition and kept properly adjusted.
8. Checking & tightening of all terminal screws, lock nuts and locking screws and split pins opened.
9. Physical checking of earth wire and its connectivity. Measures the line current and voltage reading to be taken in the following steps:
  - a. Receiving station at Line clear / Line close and Sending station TOL.
  - b. Receiving station at TOL and sending station TOL.
  - c. Both stations at Line clear condition.



10. Measure and record voltages of block bell & block indication supply.
11. Check whenever operating handle is turned from LINE CLEAR to TOL the operating handle is locked in the TOL position.
12. Check the force dropping arrangements for its effective working.
13. Check whether LSS can be taken OFF without obtaining LINE CLEAR.
14. Check LSS goes automatically to ON when train activates FVT.
15. Check LSS not going to ON position with the operating handle at advance station is prematurely turned.
16. Check polarized relay for its proper working.
17. Polarised relays should be overhauled along with block instrument once in a seven years.
18. Check the all-electrical contacts are properly making and as per the operation.
19. Check the effective working of the auto TOL (TOL indication and buzzer).
20. Block Instrument should be overhauled once in a seven years.

### **SGE இன்ஸ்ட்ருமென்ட்டில் செய்யக்கூடாதவை**

1. பராமரிப்புக்காக லைன் குளோஸ் நிலையில் இருக்கும்போது இன்ஸ்ட்ருமென்ட்டை திறக்க வேண்டாம்.
2. வேலை முடிந்ததும் பிளாக் இன்ஸ்ட்ருமென்ட்டை லாக் மற்றும் சீல் செய்ய மறக்க வேண்டாம். வேலை முடிந்ததும் பேட்டரி கவுண்டரை லாக் செய்யவும்.
3. பிளாக் வேலை செய்வதில் எந்த ஷார்ட் சுட் முறைக்கும் செல்ல வேண்டாம்.

### **Dont's for Double Line (SGE Instrument)**

1. Don't open the instrument when the instrument is not in "Line close position for maintenance.
2. Don't forget to lock and seal the block instrument lock the battery counter after the work is over.
3. Don't go for any short cut method in block working.

## புஷ் பட்டன் பிளாக் கருவியில் செய்யக்கூடியவை

1. பிளாக் கருவி இயந்திர சேதம்/அரிப்பிலிருந்து விடுபட்டுள்ளதா என சரிபார்க்கவும்.
2. அனைத்து நட்ஸ்/போல்ட்களின் இறுக்கத்தை சரிபார்க்கவும்.
3. புஷ் பட்டன்கள், இன்டிகேட்டர்கள், ரிலேக்கள், பெல் & பஸர் ஆகியவற்றைச் சரிபார்த்தல்.
4. அனைத்து ரிலேக்கள் மற்றும் கவுண்டரின் பூட்டுதல் மற்றும் சீல் ஆகியவற்றை உறுதி செய்யவும்.
5. அனைத்து ரிலேக்களும் பிளாக் மற்றும் ஹோல்டிங் கிளிப்புகள் சரியாக இணைக்கப்பட்டுள்ளதா மற்றும் தொடர்புகள் சுத்தமாகவும் பிட்டிங் இல்லாமல் உள்ளனவா என்பதைச் சரிபார்க்கவும்.
6. ஷண்டிங் சாவி ரிலீஸ் ஆகுவதை சரிபார்க்கவேண்டும் .
7. லைன் வோல்ட்டேஜ் மட்டும் கறண்டை அளவிடவும் .
8. ரத்து செய்யும் கவுண்டரின் செயல்பாட்டை உறுதி செய்யவும்.
9. கதவு பூட்டு சாவிகள் மற்றும் எஸ்எம் கீயை ஒரு இன்ஸ்ட்ருமென்ட்டை மற்ற இன்ஸ்ட்ருமென்ட்டுடன் குறுக்கு சோதனை செய்யவும்.
10. ஒவ்வொரு தனித்தனி இன்சுலேட்டட் சர்க்யூட் மற்றும் எர்த் இடையே உள்ள இன்சுலேஷனை அளவிடவும் (10 M Ohm அதிகமாக இருக்கக்கூடாது).
11. எர்த் வேல்யூவை அளவிடவும்.

### **Do's for Push Button Block Instrument**

1. Check that Block Instrument are free from mechanical damage/corrosion.
2. Check tightness of all nuts/bolts.
3. Checking of Push Buttons, Indicators, relays, bell & buzzer.
4. Ensure the Locking & sealing of all relays and counter.
5. Check that all the relays are properly plugged in block & holding clips are intact and contacts are clean and free from pitting.
6. Checking the working of releasing of shunting key.
7. Measure the line current and voltage.
8. Ensure the Working of cancellation counter.
9. Cross checking of Door lock keys & SM key of one instrument with other instrument.
10. Measure the insulations between each individual insulated circuit and earth (shall not be < 10 M Ohm).
11. Measure the earth value.

## புஷ் பட்டன் பிளாக் கருவியில்

### செய்யக்கூடாதவை

1. சரியாக துண்டிக்காமல் பிளாக் கருவியைத் திறக்க வேண்டாம்
2. பழுதுகளை சரி செய்யும்போது குறுக்கு வழி முறைகளை பின்பற்ற வேண்டாம்
3. வேலை முடிந்ததும் பிளாக் கருவியை பூட்டி அதை சீல் செய்ய மறக்காதீர்கள்.

### Dont's for Push Button Block Instrument

1. Do not open the block instrument without proper disconnection
2. Do not adopt any short cut methods while attending failures
3. Do not forget to lock the block instrument and seal it after the work has been completed.

## FM பிளாக் இன்ஸ்ட்ருமென்ட்டில்

### செய்யக்கூடியவை

1. பூட்டுதல் & சீல் சரிபார்க்கவும்.
2. எஸ்எம்மின் லாக் அப் சாவியின் சரியான செயல்பாட்டைச் சரிபார்க்கவும்.
3. அனைத்து ரிலேக்களும் பிளாக்கில் சரியாக இணைக்கப்பட்டுள்ளதா & ஹோல்டிங் கிளிப்புகள் அப்படியே உள்ளதா மற்றும் தொடர்புகள் சுத்தமாகவும் பிட்ட்டிங் இல்லாமல் உள்ளதா என சரிபார்க்கவும்.
4. நீடில் இண்டிகேட்டரின் முழு வீச்சை உறுதி செய்யவும்.
5. பிளாக் ஹேண்டில், பிபி1 (PB1), பிபி2 (PB2) பொத்தான்களில் உள்ள அனைத்து தொடர்புகளையும் சரிபார்க்கவும் (புஷ் பட்டன் ஸ்க்ரூவின் இறுக்கம்), S1 & S2 சுவிட்சுகள் சுத்தமாகவும், கிரீஸ் அல்லது அழுக்கு இல்லாமல் உள்ளதை உறுதி செய்யவும்.
6. மென்மையான இயக்கத்திற்காக புஷ் பட்டன் ப்ளன்ஜரின் சீரமைப்பைச் சரிபார்க்கவும்.
7. புஷ் பட்டனின் ஸ்பிரிங்ஸ், திருகுகள் மற்றும் நட்டுகள் போன்ற அனைத்து இயந்திர பாகங்களும் நல்ல நிலையில் உள்ளதா மற்றும் நன்கு இறுக்கமாக உள்ளதா என சரிபார்க்கவும். டோக்கன் லெஸ் இன்ஸ்ட்ருமென்ட்டில் உள்ள அனைத்து இயந்திர நகரும் பாகங்களையும் சரிபார்க்கவும், நன்றாக வேலை செய்கிறது

- மற்றும் உயலூட்டப்பட்டு உள்ளதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
8. ஷன்டிங் கீயை விடுவித்தல்/பூட்டுதல் ஆகியவற்றின் செயல்பாட்டைச் சரி பார்க்க வேண்டும்.
  9. லாக் ஆர்மேச்சர் நன்றாக செயல்படுகிறதா என்பதைச் சரிபார்க்கவும், மேலும் ஒவ்வொரு பூட்டுதல் பகுதிக்கும் பூட்டுதல் பகுதி சரியாக அழுத்தப்பட்டுள்ளதை உறுதி செய்யவும். மின்சாரம் துண்டிக்கப்படும் போது லாக் மேக்னட் வைத்திருக்கும் தேவையற்ற போக்கு இல்லை என்பதையும் சரிபார்க்கவும்.
  10. எர்த் வேல்யூவை அளவிடவும்.
  11. அனைத்து கவுண்டர்களின் செயல்பாட்டை உறுதி செய்யவும்.
  12. கடத்தும் முனையிலும் பெறும் முனையிலும் லைன் மின்னோட்டம், மின்னழுத்தம் & அதிர்வெண் ஆகியவற்றை அளவிடவும்.
  13. ஏழு ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை பிளாக் கருவியை மாற்றியமைக்க வேண்டும்.

## **Do's for FM Block Instrument**

1. Check Locking & Sealing.
2. Check Proper working of SM's Lock up key.
3. Check all the relays are properly plugged in block & holding clips are intact & also contacts are clean & free from pitting.
4. Ensure Full deflection of Needle indicator.
5. Check all contacts in Block Handle, PB1, PB2 buttons (tightness of push button screw) S1, S2 switches are clean and free from grease or dirt.
6. Check the alignment of push button plunger for smooth movement.
7. Check that all mechanical parts such as springs of push button for its intactness, screws and nuts etc are in good condition and well tight. Also check all mechanical moving parts inside the token less Instrument work freely and are well lubricated.
8. Checking the working of releasing/locking of shunting key.
9. Check the lock armature works freely and the locking portion is properly forced down for each locking portion. Also check that there is no undue tendency for the Lock Magnet to be held when electrically de-energized.
10. Measure the earth value.
11. Ensure the Working of all counters.
12. Measure the line current, voltage & frequency at the transmitting end and the receiving end.
13. Block Instrument should be overhauled once in a seven years.



## **FM பிளாக் இன்ஸ்ட்ருமென்ட்டில்**

### **செய்யக்கூடாதவை**

1. பராமரிப்புக்காக லைன் குளோஸ் நிலையில் இருக்கும்போது இன்ஸ்ட்ருமென்ட்டை திறக்க வேண்டாம்.
2. வேலை முடிந்ததும் பிளாக் இன்ஸ்ட்ருமென்ட்டை லாக் மற்றும் சீல் செய்ய மறக்க வேண்டாம். வேலை முடிந்ததும் பேட்டரி கவுண்டரை லாக் செய்யவும்.
3. பிளாக் வேலை செய்வதில் எந்த ஷார்ட் கட் முறைக்கும் செல்ல வேண்டாம்.

### **Dont's for FM Block Instrument**

1. Don't open the instrument when the instrument is not in "Line close" position for maintenance.
2. Don't forget to lock and seal the block instrument lock, the battery counter after the work is over.
3. Don't go for any short cut method in block working.

# DO's & DONT's



**ELECTRICAL**

**எலெக்ட்ரிக்கல்**  
**ELECTRICAL**

**லோகோ பைலட் செய்யவேண்டியவை**

1. பொறுப்பெடுக்கும் போது லோகோவை முழுமையாக சரி பார்க்கவும். அவற்றின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட /அந்தந்த இடங்களில் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
2. ஒரு இன்ஜினைப் பொறுப்பேற்கும்போது என்ஜின் பழுது பார்ப்புக்கான புத்தகத்தைப் பார்க்கவும்.
3. டூயல் மற்றும் ஏர்பிரேக் லோகோக்களுக்கு C3W டிஸ்ட்ரிபியூட்டர் வால்வை (லோகோ பக்கத்தை நோக்கி தனிமைப்படுத்தும் கைப்பிடியை) சேவையில் வைக்கவும்.
4. ஒவ்வொரு முறையும் 60 வினாடிகளுக்குள் வி.சி.டி (VCD) அக்னாலெட்ஜ் செய்யவும்.
5. BP கேஜ், பிரஷர்கேஜ், ஏர்ஃப்ளோஇன்டிகேட்டர், ஸ்பீடோமீட்டர், அம்மீட்டர்கள் மற்றும் வோல்ட்மீட்டர்களை கண்காணிக்கவும்.
6. பைலட் விளக்குகளை கண்காணிக்கவும்.
7. ஓஎச்ஐ (OHE) மற்றும் ட்ராக்கைக் கண்காணிக்கவும்.
8. LP/ALP கை சைகை மூலம் ஒருவருக்கொருவர் சத்தமாக சிக்னல் அஸ்பெக்ட்டை கூறவும்.

9. டர்ன் அவுட்டில் நுழையும்போது தலைக்கு மேல் OHE மின்சாரக்கம்பி உள்ளதை உறுதி செய்யவும்.
10. கோஸ்டிங்(Coasting) செய்வதால் வரும் நன்மையை புரிந்துணர்ந்து செயல்படவும்.
11. நியூட்ரல் செக்டின் 500மீ எச்சரிக்கை பலகையை அணுகுவதற்கு முன் எம்ஆர் (MR) அழுத்தம், பிபி (BP)ஐ சரி பார்க்கவும்.
12. நியூட்ரல் பிரிவு முடிந்ததும், ஆற்றல் கொடுப்பதற்கு முன், முழு BPஐ உறுதி செய்யவும்.
13. என்ஜினின் நீண்ட நேர செயல்பாட்டிற்குப் பிறகு, எம்பி (MP) யை ஜீரோவுக்குக் கொண்டு வந்த பிறகும், ப்ளோவர்லை பத்து நிமிடங்களுக்கு இயக்கவும்.
14. ஏர் ரிஸர்வாயர்களின் வடிகால் அடைப்பான்களை திறக்கவும் மற்றும் மலைப்பகுதிகளில் நிறுத்தும் நேரம் கிடைத்தால், சஸ்பென்ஷன் பேரிங்குகள் மற்றும் ஆக்சில் பாக்ஸ்களின் வெப்பநிலையை சரிபார்க்கவும்.
15. என்ஜினில் பிரச்சனை ஏற்பட்டால், ஓ.எச்.இ (OHE) மின்னழுத்தம், வேகம், மின்னோட்டம், கிலோமீட்டர், நாட்ச் மற்றும் அனைத்து பதிவுகளையும் வைத்திருக்கவும்.
16. அவசர காலங்களில், அவசர நிறுத்த பொத்தானை (BPMS) அழுத்தவும்.

17. என்ஜின் பழுது பார்ப்புக்கான புத்தகத்தில் பழுதுகளைப் பதிவுசெய்து, ஷெட் ஊழியர்கள் அதை சரி செய்ய உதவுங்கள்.
18. பிரேக்குகளைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன் MP மற்றும் நாட்ச் பூஜ்ஜியத்தை உறுதி செய்யவும்.
19. வண்டியை விட்டு வெளியேறும்போது ஒவ்வொரு முறையும் எம்.பி.ஜே (MPJ) கைப்பிடியை வெளியே எடுக்கவும்.
20. எச்.ஓ.எம்(HOM)ஐ இயக்குவதற்கு முன் பாண்டோகிராஃப் இறக்கப்பட்டதை உறுதி செய்யவும்.
21. ஏர்பிரேக் ரயிலில் பணிபுரியும்போது அல்லது லைட் இன்ஜினாக பணிபுரியும்போது, எசுபி5 அடைப்பானை இரட்டை பிரேக் லோகோக்களில் மூடியநிலையில் வைத்திருக்கவும்.
22. ஆரக் சூட்கள் இருப்பதை உறுதிசெய்யவும்.

## **DO's for Loco Pilots**

1. Do check the loco properly while taking over charge. Ensure availability of safety equipment in their nominated/respective places.
2. Do ensure that you go through log book while taking charge of a locomotive.
3. Do keep the C3W Distributor valve (isolating handle towards loco side) in service for dual and Air Brake locos.
4. Acknowledge VCD always within every 60 sec.
5. DO keep watch on BP Gauge, pressure Gauge, Air flow indicator, Speedometer, Ammeters and Voltmeters.
6. Do keep a watch on pilot lamps.
7. Do keep a watch on OHE and Track.
8. LP/ALP to call out the aspect of signals each other loudly with hand gesture.
9. Do ensure that the line is wired while entering a turn out.
10. Do take the advantage of coasting.
11. Do check the MR Pressure, BP before approaching 500M warning board of Neutral Section.

12. Do create full BP before notching up after passing Neutral section.
13. Do keep the Blowers running for ten minutes even after bringing MP to Zero after heavy duty operation to ensure that you start with cooled traction motors.
14. Do open Drain COCs of air reservoirs, and check the temperature of suspension bearings and axle boxes at hill stations if stopping time permits.
15. Do keep all full records of indication of OHE voltage, speed, notch, current, kilometre etc., in case of trouble in a loco.
16. In case of emergency press emergency stop push button (BPEMS).
17. Do the current booking of loco repairs to enable the shed staff to attend the same.
18. Do ensure MP and Notch zero before applying brakes.
19. Do take out MPJ handle every time while leaving the cab.
20. Do ensure the pantograph is lowered before operating HOM.
21. Do keep HB5 COC in closed condition in dual brake locos while working on Air brake train or working as Light Engine.
22. Do ensure the availability of Arc chutes.

## லோகோ பைலட் செய்யக்கூடாதவை

1. டிராக்ஷன் மோட்டார்களின் மின்சார மதிப்பீடு வரம்பை மீற வேண்டாம்.
2. RGCP சேவையில் இல்லாத போது, MR பாதுகாப்பு வால்வை ஊத அனுமதிக்காதீர்கள்.
3. எந்த சூழ்நிலையிலும் லோகோவின் அதிகபட்ச அனுமதிக்கப்பட்ட வேகத்தை மீற வேண்டாம்.
4. லோகோ இயங்கும்போது ரிவர்சர் கைப்பிடியை இயக்க வேண்டாம்.
5. அனுமதியின்றி விசிடி(VCD)ஐ துண்டிக்க வேண்டாம்.
6. லோகோவில் இரண்டு BICயும் மூடியிருந்தால் லைட் என்ஜினை நகர்த்த முயற்சிக்காதீர்கள்.
7. பாண்டோகிராஃப் முழுவதும் கீழிறங்காதவரை, HT கம்பார்ட்மெண்டிற்குள் நுழைய வேண்டாம்.
8. வழித்தட நிலையங்களில், லோகோவின் இயக்கத்தை நிறுத்தி மற்றும் தாழிட சொல்லாதவரை, லோகோவை விட்டு செல்ல வேண்டாம்.
9. ப்லோவெர்ஸ் வேலைசெய்யும்போது, கேப் ஜன்னல்களை மூடாமல் காரிடார் கதவுகளைத் திறக்க வேண்டாம்.
10. லோகோவைக் கையாள உங்கள் உதவியாளரை அனுமதிக்காதீர்கள்.
11. மின் தடை பெறாமல் லோகோ கூரை மீது ஏற வேண்டாம்.



12. குறுக்கு வழி முறைகளை பின்பற்றாதீர்கள், ஏனெனில் அது கடுமையான விளைவுகளுக்கு வழி வகுக்கும்.
13. ரயில் மட்டத்திற்கு மேல் 200 மிமீ வரை தண்ணீர் இருந்தால் ஒரு மணி நேரத்திற்கு 10 கிலோமீட்டர்கள் வேகத்திற்கு மேல் ஓட்ட வேண்டாம்.
14. என்ஜினின் ஏர் கம்பர்சர் மோட்டார்கள் எரிந்திருந்தால்/ குறைபாடுள்ளவையாக இருந்தால், லைட் என்ஜினை நகர்த்த முயற்சிக்காதீர்கள்.
15. லோகோவை பவரில் இருக்கும் போது ரோட்டரி சுவிட்சுகளை இயக்க வேண்டாம்.
16. லோகோவை பவரில் இருக்கும்போது, ஆளில்லா நிலையில் விட்டு விடாதீர்கள்.

### **Dont's for loco pilots**

1. Do not exceed the current rating limit of Traction Motors.
2. Do not allow to blow the MR Safety valve, when RGCP is not in service.
3. Do not exceed the maximum permissible speed of loco under any circumstances.
4. Do not operate the Reverser handle when the loco is running.
5. Do not isolate VCD without permission.
6. Do not move the light engine when both BICs are closed.
7. Do not enter the HT Compartment unless the loco is grounded.
8. Do not shutdown and lock the loco on road side stations unless asked to do so.
9. Do not open the corridor doors without closing the cab windows, when the Blowers are working.
10. Do not allow your ALP to handle the loco.
11. Do not climb on the loco roof without obtaining power block.
12. Do not adopt short cut methods as it may lead to serious consequences.

13. Do not drive more than 10 KMPH if water level up to 200mm above rail level.
14. Do not attempt to move the Light Engine, if its MCPs are Burnt/Defective.
15. Do not operate rotating switches when the DJ is in closed condition.
16. Do not leave the loco in energized condition unmanned.

## மோட்டார்மேன் செய்ய வேண்டியவை

1. EMUஇன் இயக்க சாவிகளை எப்போதும் உங்கள் தனிப்பட்ட வசம் வைத்திருங்கள்.
2. புறப்படும் முன் அத்தாரிட்டியை சரிபார்க்கவும்.
3. சரியான TMR சிக்னல் பெற்ற பிறகு தொடர் வண்டியை இயக்கவும்.
4. MPT கைப்பிடியை shunt நிலையில் சில வினாடிகள் வைத்திருங்கள், பின்னர் முழு பவர்க்கு நகர்த்தவும்.
5. சிக்னல்கள் கூறும் அர்த்தத்தை நன்கு சத்தமிட்டு கூறவும்.
6. நீங்கள் கடந்து செல்லும் வரை சிக்னல்கள் கூறும் அர்த்தத்தை கடைப்பிடியுங்கள்.
7. தொடர் வண்டி ஓடும்போது BP குறைந்தால், உடனடியாக ஃப்ளாஷர் லைட்டை இயக்கவும்.
8. வேகக் கட்டுப்பாடுகளை உன்னிப்பாகப் பின்பற்றவும்.
9. கேட் சிக்னலை 'ஆன்' இல் கடக்கும்போது, G&SR விதிகளை சரியாக பின்பற்றவும்.
10. கோஸ்டிங்/பவரிங் பலகைகளை பின்பற்றவும்.
11. தானியங்கி/கேட் சிக்னலை 'ஆன்' இல் கடக்கும்போது, 'வார்னிங் ஸ்விச்சை' இயக்கவும்.
12. நியூட்ரல் செக்ஷனை கடந்த பிறகு கம்ப்ரெஸ்ஸரை மறக்காமல் இயக்கவும்.
13. பிரேக்குகளை தேவைக்கேற்ப உபயோகிக்கவும்.

14. அதிகபட்ச அனுமதிக்கப்பட்ட வேகத்தை அடைந்தவுடன், கோஸ்டிங் செய்யவும்.
15. Shunt க்கு மேலே போகவில்லை என்றால் 'வார்னிங் சுவிட்ச் 'ஆஃப்' செய்யப்பட்டுள்ளதை உறுதிசெய்யவும்.
16. நியூட்ரல் செக்டினை அணுகும் போது, பேட்டரி மின்னழுத்தம் மற்றும் Panto/ABB MCB ஆனில் இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
17. BP அழுத்தம்  $5\text{kg/cm}^2$  க்கும் குறைவாக இருக்கும்போது, BIV விசை முழுவதுமாக 'ஆன்' செய்யப்பட்டிருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
18. EMU பயணம் முடிந்ததும், வண்டியில் இருந்து புறப்படுவதற்கு முன் சாவிகளை கண்டிப்பாக வெளியே எடுக்கவும்.
19. டி-எனர்ஜைசேஷன் செய்த பிறகு, BP யை பூஜ்யமாக்குங்கள். பிரேக்குகள் உபயோகத்தில் இருப்பதையும் மற்றும் மோட்டார் கோச்சின் கதவுகள் பூட்டியிருப்பதையும் உறுதி செய்தபிறகு வெளியேறவும்.
20. பரிந்துரைக்கப்பட்ட ரயில் நிலையங்களில் ஆட்டோ பிரேக் பயன்படுத்தவும்.
21. OHE, Track, Gauges மற்றும் Indication lamps ஆகியவற்றை அடிக்கடி கண்காணிக்கவும்.
22. அசாதாரண சம்பவங்களை உடனடியாக செக்டின் கண்ட்ரோலர் மற்றும் TLC/TPC க்கு தெரிவிக்கவும். EMU பிரச்சனை யின் காரணமாக 10 நிமிடங்களுக்கு மேல் தாமதமானால் TLC க்கு தெரிவிக்க வேண்டும்.
23. எப்போதும் சீருடை மற்றும் அடையாள அட்டை அணியுங்கள்.

24. ஷெட்/சைடிங்கிலிருந்து தொடங்கும் முன், இரண்டு பக்க வண்டி ஓட்டும்பகுதி செயல்பாடுகளையும் உறுதிசெய்யவும்.
25. அனைத்து GR மற்றும் SR விதிகளையும் தவறாமல் பின்பற்றவும்.
26. மோட்டார் கோச்சின் கூரையில் ஏதேனும் வேண்டாத பொருள்கள் அல்லது வேறு அசாதாரணங்கள் ஏற்பட்டால், பாண்டோகிராப்பை முழுவதும் கீழிறக்க, பாண்டோ காக்கினை மூடுவதன் மூலம் மோட்டார் கோச்சைத் துண்டிக்கவும்.
27. GR 4.61 இன் படி மோட்டார்மேன் பணியில் இருக்கும்போது இயந்திரத்தை விட்டு வெளியேறக்கூடாது, அதை அனைத்து மோட்டார்மேன்களும் பின்பற்ற வேண்டும்.
28. பிரேக் சக்தியை மதிப்பீடு செய்து, உங்கள் கட்டுப்பாட்டிற்குள் ரயிலை இயக்கவும்.
29. 'முந்தைய கருத்துகளைப் பார்க்கவும்' என்று எழுதுவதற்குப் பதிலாக, முந்தைய மோட்டார்மேன் கூறிய கருத்துகளை மீண்டும் எழுதவும்.
30. ஏதேனும் கண்ட்ரோல் சர்க்யூட் ஃப்யூஸ் உருகும் பட்சத்தில், அனைத்து MCகளிலும் HOBாவை "Fault" நிலையில் வைத்து, உருகிய ஃப்யூஸை புதுப்பிக்கவும்.
31. ஆளில்லா மோட்டார் கோச்சுகள் எப்போதும் பூட்டப்பட்டிருப்பதையும், ஷட்டர்கள் மூடப்பட்டிருப்பதையும் உறுதிசெய்யவும்.
32. DMH செயல்பாட்டை உறுதி செய்தபின், வண்டித்தொடரை இயக்கவும்.

## **DO'S FOR BG AC MOTORMAN**

1. Always keep the operational keys of EMU in your personal possession.
2. Check the Authority to Proceed.
3. Start the train after obtaining proper Guard signal code/ flag.
4. Keep MPT handle at shunt position for few seconds and then move straight to full power position.
5. Call out the aspect of signals.
6. Obey the signal till you pass.
7. Switch on flasher light immediately when BP drops on run.
8. Follow speed restrictions meticulously.
9. Observe the correct rules as per GR&SR while passing automatic/Gate signal at 'ON'.
10. Observe the coasting/powering boards strictly.
11. Switch ON ' Warning switch' while passing an automatic/Gate signal at 'ON'.
12. Switch on Compressor after passing Neutral section
13. Apply brakes judiciously.
14. Coast well in advance, once Maximum permissible speed is achieved.
15. Ensure 'Warning switch' is 'OFF' for not

responding beyond Shunt.

16. While approaching Neutral Section, ensure battery voltage and Panto/ABB MCB is ON.
17. When BP pressure is less than 5kg/cm<sup>2</sup>, ensure BIV key is turned 'ON' fully.
18. On completion of EMU trip, takeout the keys positively before leaving the cab.
19. Do leave the cab after de-energization, BP destroyed to "ZERO"/brakes applied and cab door locked.
20. Ensure auto brake application at nominated station.
21. Frequently look for OHE, Track, Gauges and Indication lamps.
22. Do report untoward incidents to the Section Controller & TLC/TPC immediately. Any Detention due to EMU failure likely to exceed 10mts should be informed to TLC.
23. Always wear uniform and identity card.
24. Ensure both cab operations before starting from shed/siding.
25. Follow all the relevant GR and SR without fail.
26. In case of any foreign body or any other



abnormality on the roof of motor coach, isolate the motor coach by lowering pantograph and closing the Panto COC.

27. Motorman not to leave engine when on duty as per GR4.61, which must be followed by all Motorman.
28. Assess the brake power and work the train within your control.
29. Repeat the remarks made by the previous Motorman instead of writing 'refer previous remarks'.
30. In case any control circuit fuse/MCB melts, place HOBA in "Fault" position in all MCs and renew the fuse.
31. Do ensure that middle unmanned motor coaches are always locked and shutters closed.
32. Ensure working of DMH before starting the train.

### மோட்டார்மேன் செய்யக்கூடாதவை

1. யூனிட் இயக்கத்தில் இருக்கும்போது ரிவர்சர் கைப்பிடியை நியூட்ரல்க்கு கொண்டு வர வேண்டாம்.
2. வண்டியை ஆளில்லாமல் விடாதீர்கள்.
3. EMU சேவையில் இருக்கும் போது அல்லது பிளாட்ஃபார்மில் நிலையாக இருக்கும் போது, எந்த ஒரு அங்கீகரிக்கப்படாத நபரையும் கேபினுக்குள் அனுமதிக்காதீர்கள்.
4. பிரேக்குகள் முழுமையாக விடுவிக்கப்பட்டதை உறுதி செய்யாமல், BIC ஐ மூட வேண்டாம்.
5. வண்டியை விட்டு வெளியேறும் போது மோட்டார் கோச் வண்டியில் சாவியை விடாதீர்கள்.
6. பிளாட்ஃபார்மில் EMU ஸ்டாப் போர்டை தாண்டி நிற்காதீர்கள். பின் நகருவதை தவிர்க்கவும்.
7. பிரேக் பைப் லைன் தொடர் இணைப்பில் நன்றாக இருக்கும் போது இருபுறமும் BIVயை ஆன் செய்ய வேண்டாம்.
8. ஆட்டோ பிரேக் போட்ட பிறகு 5 கிலோ/செமீ<sup>2</sup> என்ற BP அழுத்தத்தை உறுதி செய்யாமல் ரயில்களை இயக்க வேண்டாம்.
9. வண்டியில் 2 அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபர்களுக்கு மேல் அனுமதிக்காதீர்கள்.

10. அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரிடம் ஒப்படைக்கும் வரை, மோட்டார் கோச்சினை பவரில் விட்டுவிடாதீர்கள்.
11. வண்டி தொடர் ஓட்டும் போது அலைபேசி உரையாடலில் கலந்து கொள்ளாதீர்கள் /பேசாதீர்கள்.
12. பிரேக்கைப் பயன்படுத்தி, MPTயை பவரில் நகர்த்துவதன் மூலம் பிரேக்குகளைச் சோதிக்க வேண்டாம். இதனால் ட்ராஃப்டின் மோட்டார்கள் செயலிழந்து, போகி விரிசல் ஏற்படும்.
13. தேவையில்லாமல் TPWSஐ துண்டிக்க வேண்டாம்.

### **Dont's for MOTORMAN**

1. Don't bring the reversor handle to neutral position while the unit is on motion.
2. Do not leave cab unmanned.
3. Do not allow any unauthorized person into the cabin when EMU is on service or stabled in platform.
4. Don't close BIC without ensuring full release of brakes.
5. Do not leave the keys in the motor coach cab when you leave the cab.
6. Don't overshoot the EMU stop board in platform and avoid rolling back.
7. Don't turn ON BIV, on both sides when BP line continuity is good.
8. Don't start the trains without ensuring BP pressure at 5 kg/cm<sup>2</sup> after auto brake application.
9. Don't allow more than 2 authorized persons in the Cab.
10. Do not leave the motor coach in energized conditions unless it is handed over to an authorized person.
11. Do not attend/talk on mobile phone while driving.

12. Do not test brakes by applying brake and moving MPT to powering position. This will cause failure of TMs and bogie crack.
13. Do not isolate TPWS unless otherwise necessary.

**25 kV AC மின் மயமாக்கப்பட்ட பிரிவில்  
செய்யவேண்டியவை**

1. எந்தவொரு மின் சாதனம் மீதும் ஏறும் முன், மின் இணைப்பு துண்டிக்கப்பட்டுள்ளதையும் மற்றும் உபகரணங்கள் எர்த் செய்யப்பட்டுள்ளதையும் உறுதி செய்யவும்.
2. எர்த் டிஸ்சார்ஜ் ராடுகள் இரண்டு கீழ் கிளாம்புகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும், கேபிள்களின் Lugs சரியாக முறுக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.
3. பராமரிப்பு பகுதியின் இருபுறமும் டிஸ்சார்ஜ் எர்த் ராடைப் பொருத்தவும். அவற்றுக்கிடையேயான தூரம் 1000 மீட்டருக்கு மிகாமல் இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
4. பாதுகாப்பு காலணிகள், தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு பெல்ட்கள் மற்றும் கையுறைகளின் பயன்பாட்டை உறுதி செய்யவும்.
5. வேலை தொடங்குவதற்கு முன் குறைந்தபட்சம் 2 மீட்டர் இடைவெளி இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
6. திறந்த வேகன்களில் தார்ப்பாய் வீட்கள் சரியாகக் கட்டப்பட்டு பாதுகாக்கப்பட வேண்டும்.
7. எந்த அளவீடுகளையும் மேற்கொள்ள ஃபைபர்டேப்பை மட்டும் பயன்படுத்தவும்.

8. FOB/ROB களின் வண்ணம் அடித்தல் மற்றும் நடைமேடை தங்குமிட கூரைவேலைகள், TRD ஊழியர்கள் முன்னிலையில் மின்தடையின் கீழ் செய்யப்பட வேண்டும்.
9. Fish plateஐ கழற்றுவுதற்கு முன், ரயில் பிணைப்புகள் & தண்டவாள புதுப்பித்தல்கள், ரயில் ஜம்பர்கள் மூலம் தற்காலிக இணைப்புகள் செய்யப்படவேண்டும்.
10. மின்மயமாக்கப்பட்ட பகுதிகளில் வேலை செய்யும் கிரேன்களில் கவனமாக இருங்கள்.
11. இரயில் வேகங்களில் கொண்டு செல்லப்படும் ரப்பர் டயர் வாகனங்களின் உலோகப் பாகங்களின் மின் தூண்டலை தவிர்க்க அதனை எர்த் உடன் இணைக்கவேண்டும்.

### **Do's in 25 KV AC Electrified Section**

1. Before climbing onto any electrical asset, ascertain that supply is switched off and equipment is earthed.
2. Earth discharge rods shall have two bottom clamps, with cables lugs properly crimped.
3. Provide discharge earth rod on either side of work spot and ensure distance between them does not exceed 1000 meters.
4. Ensure usage of safety shoes, helmets, safety belts and gloves
5. Working clearances of minimum 2 meters before commencement of work.
6. Tarpaulin sheet covering of open wagons are properly tied and secured.
7. Use only fiber tape for carrying out any measurements.
8. Painting of FOB/ROBs and work on Platform shelters are done in the presence of TRD staff under power block.
9. Before opening fish plates, rail bonds & track renewals temporary connections shall be made through Rail Jumpers.
10. Exercise care in crane working in electrified areas.
11. Metallic parts of rubber tyre vehicles transported on railway wagons shall be earthed to avoid the effect of induction.



## 25 kV AC மின் மயமாக்கப்பட்ட பிரிவில்

### செய்யக்கூடாதவை

1. கட்டமைப்புகள் / பாலங்களுக்கு வழங்கப்படும் டிராக் பிணைப்பை சேதம் செய்யாதீர்கள்.
2. OHE கீழ் உள்ள வேகன்கள் மற்றும் பெட்டிகளின் மேல் ஏற வேண்டாம்.
3. கம்பி இல்லாத பிரிவில் லோகோவை இயக்கவேண்டாம். "அன்வயர்டு டர்ன்அவுட்" பலகையின் எச்சரிக்கையைப் பின்பற்றவும்.
4. "எலக்ட்ரிக் என்ஜின் ஸ்டாப்" போர்டைத் தாண்டி செல்ல வேண்டாம்.
5. 25kV மின்னாற்றல் பகுதியில் டீசல் என்ஜினில் ஏறவேண்டாம்.
6. பவர் பிளாக் இல்லாமல் மாஸ்ட்களின் கிரௌடிங் செய்ய வேண்டாம்.
7. கனமான தூண்டப்பட்ட மின்னோட்டத்தை தவிர்ப்பதற்காக, தண்டவாளத்திற்கு இணையாக தொடர்ந்து தண்டவாளத்தை அடுக்கி வைக்காதீர்கள்.
8. வண்டியில் நீர்நிரப்ப பக்க நிரப்பு ஏற்பாடுகளைப் பயன்படுத்தவும்.
9. OHE இல் தொங்கும் வேண்டாத பொருளை அகற்ற எந்த உலோகப் பொருளையும் பயன்படுத்த வேண்டாம்.
10. ரயில் பாதையில் வேலை செய்யும் போது மொபைல் போன்களைப் பயன்படுத்த வேண்டாம்.
11. OHE கம்பிகளுடன் நீர் தாரையின் தற்செயலான தொடர்பைத் தவிர்க்கவும்.

## **Don'ts in 25 KV AC Electrified Section**

1. Do not disturb track bonding provided to structures / bridges.
2. Do not climb on top of wagons and coaches under OHE
3. Do not enter loco in to un-wired section. Follow warning of "un wired turn out" board.
4. Do not proceed beyond "Electric Engine STOP" Board.
5. Do not climb on diesel engine in 25kV Electrified area.
6. Do not carry out Grouting of masts without power Block.
7. Do not stack rails continuously parallel to track to avoid heavy induced currents.
8. Use side filling arrangements for carriage watering.
9. Do not use any metallic object to remove any foreign body hanging on OHE.
10. Do not use mobile phones while working on the track.
11. Avoid accidental contact of a water jet with the live overhead traction wires.

## லோகோ ஷெட் டெக்னீஷியன்ஸ் செய்ய

### வேண்டியவை

1. பிரதான மின்மாற்றியின் பாதுகாப்பு வால்வின் செயல்பாட்டைச் சரி பார்க்கவும்.
2. QLM ரிலே மூலம் மட்டுமே லோகோ ட்ரிப்பிங் ஏற்பட்டால் டிரான்ஸ்ஃபார்மர் மற்றும் ஜி ஆர் முழு சோதனை செய்ய வேண்டும்.
3. எப்பொழுதும் சரியான அளவு கேபிள்கள், கேபிள் லக்ஸ் மற்றும் ஃபெர்ரூல் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தவும்.
4. வளைவுகள் மற்றும் மூலைகளில் கேபிள் லே அவுட் மென்மையாக இருக்க வேண்டும்.
5. SL இன் சரியான குளிர்ச்சியை உறுதி செய்ய, SL மூடியவாறே இருக்கவேண்டும்.
6. ரிலேக்கள் அட்டவணைப்படி சோதிக்கப்பட வேண்டும்.
7. ஆர்க் சூட்களின் சரியான பொருத்துதலை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
8. அனைத்து பாதுகாப்பு ரிலேகளும் சரியான அளவுத்திருத்தத்துடன் சேவையில் இருக்க வேண்டும்.
9. சென்று சேரும் ரயில் நிலையத்தில் / பிட்லைனில் என்ஜின் வருகையின் போது தெர்மல் கன் மூலம் ஆக்ஸல் பாக்ஸ், MSU மற்றும் TM பேரிங் ஆகியவற்றின் வெப்பநிலையை சரி பார்க்கவேண்டும்.

10. லோகோவில் உள்ள அனைத்து சாண்டர்களின் முறையான செயல்பாடு மற்றும் மணல் இருப்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
11. பவர் மற்றும் கண்ட்ரோல் கேபிள்களின் ஐ ஆர் மதிப்பீடை சரிபார்க்கவேண்டும்.
12. சிலிக்கா ஜெல்லின் சரியான நிறம், பேட்டரிகளில் தண்ணீரை நிரப்புதல் மற்றும் ஏர் ட்ரையர்களின் சரியான செயல்பாட்டை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

## **Do's for Loco Shed Technicians**

1. Check the operation of safety valve of Main Transformer.
2. Thorough checking of Transformer and GR in case of Loco tripping only through QLM Relay.
3. Always use proper size of cables, cable lugs and ferrule.
4. Cable layout should be smooth at bends and corners.
5. To ensure proper cooling of SL, the SL cover should be intact.
6. Relays must be tested as per schedule.
7. Proper fixation of healthy Arc chutes to be ensured.
8. All protective relays should be in service with proper calibration.
9. Temperature checking of axle box, MSU and TM bearing through Infrared temperature gun on arrival of locomotive at destination station/outpit.
10. Ensure proper functioning of all sanders on locos and availability of sand.
11. IR values of power and control cables shall be checked.
12. Ensure healthy condition of silica gel, topping up of water in batteries and proper functioning of Air Dryers.

**லோகோ ஷெட் டெக்னீஷியன்ஸ்**  
**செய்யக் கூடாதவை**

1. அசாதாரணவாயு உள்ளடக்கம் கொண்ட மின்மாற்றியை சேவைக்கு அனுமதிக்காதீர்கள்.
2. அளவுத்திருத்தம் இல்லாமல் இரண்டு முறை DGA ஐ நடத்தவேண்டாம்.
3. பொருள் கிடைக்காத பட்சத்தில் அல்லது வேறு வகையில் குறுக்குவழியைப் பின்பற்ற வேண்டாம்.
4. பவர் அல்லது ஆக்ஸிலரி கேபிள்களை இறுக்கமான நிலையில் வைக்கவேண்டாம்.
5. தரமற்ற பராமரிப்பு/ பழுது பார்க்கும் நடைமுறைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டாம்.
6. சோதனை பெஞ்ச் இல்லாமல் ரிலேக்களை சரி செய்ய முயற்சிக்காதீர்கள்.
7. குறைந்த தொடர்பு அழுத்தம் அல்லது மந்தமான செயல்பாடு மற்றும் தேய்ந்து போன முனைகள் கொண்ட காண்டக்டர்களை அனுமதிக்காதீர்கள்.
8. 4க்கும் குறைவான தீயணைப்பான்கள் சரியில்லாத நிலையில் உள்ள லோகோமோட்டிவ்வை அனுமதிக்காதீர்கள்.
9. ஒவ்வொரு லோகோமோட்டிவ் கேப் மற்றும் காரிடாரிலும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வகை மற்றும் தீயை அணைக்கும் கருவிகளின் எண்ணிக்கை இல்லாமல் லோகோவை சேவையில் அனுமதிக்காதீர்கள்.

10. டிரான்ஸ்பார்மர், டேப் சேஞ்சர் (ஜிஆர்), எம்பிஎச் சர்க்யூட், டிராக்ஷன் கன்வெர்ட்டர், ஆயில் பம்ப் மற்றும் பிற பாகங்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து எண்ணெய் கசிவு ஏற்பட்டால் லோகோவை சேவையில் அனுமதிக்காதீர்கள்.
11. காற்று வடிகட்டிகள் மற்றும் OCU கேஸ்கெட்டின் நிலையை உறுதி செய்யாமல் லோகோவை சேவையில் அனுமதிக்க வேண்டாம்.
12. DDSல் எந்த fault மெசேஜ்யும் படிக்காமல் மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்டதைப் பின்பற்றாமல் அக்நாலெட்ஜ் செய்ய வேண்டாம். அக்நாலெட்ஜ் செய்தால், fault மெசேஜ் மறைந்து விடும்.

## **Dont's for Loco Shed Technicians**

1. Don't allow transformer with abnormal gas content for service.
2. Don't conduct DGA for twice without calibration.
3. Don't adopt shortcut in case of material not available or otherwise.
4. Don't keep Power or Auxiliary cables under tension.
5. Don't employ non-standard maintenance/repair practices.
6. Don't try to adjust the relays without test bench.
7. Don't allow contactors with less contact pressure or sluggish operation and worn-out tips.
8. Don't allow Locomotive with less than 4 fire extinguishers imperfect condition.
9. Don't allow loco in service without prescribed type and number of fire extinguishers on each locomotive cab and corridor.
10. Don't allow loco in service with any oil leakage from transformer, Tap Changer (GR), MPH circuit, traction converter, oil pump and other accessories.
11. Don't allow loco in service without ensuring the Condition of air filters and OCU gasket.
12. Don't acknowledge any fault message in DDS without reading and follow up as suggested. Once acknowledged, the message gets lost.



# DO's & DONT's



**OPERATING**

**ஆப்பரேட்டிங் (இயக்கும் துறை)**  
**நிலைய அதிகாரி (ஸ்டேஷன் மாஸ்டர்)**  
**செய்ய வேண்டியவை**

1. பணி செய்ய வருவதற்கு முன் சரியான ஓய்வு எடுங்கள்.
2. அனைத்து சுற்றறிக்கைகள், அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் பிற பாதுகாப்பு அம்சங்கள் பற்றி முழுமையாக தெரிந்திருக்க வேண்டும்.
3. பணியில் இருக்கும் ஊழியர்கள் அனைவரும் போதையில் இல்லை என்பதை உறுதிப்படுத்தவும்.
4. SWR-ஐ முழுமையாக தெரிந்து கொள்ளவும்.
5. பதிவேடுகளை நேர்த்தியாகவும் மற்றும் பூர்த்தி செய்து வைக்கவும்.
6. உங்கள் விதி (ரூல்) புத்தகங்களின் நகலை தயாராகவும் மற்றும் அனைத்து திருத்தங்களையும் பதிவேற்றி வைத்துக்கொள்ளவும்.
7. பணியை ஆரம்பிப்பதற்கு முன், உரிய ப்ளாக் கருவியின் மூலம் லைன் கிளியர் பெறாமல், சம்பந்தப்பட்ட LSS சிக்னலை சோதித்து பார்க்கவும். இதன் விளைவுகளை TSRஇல் பதிவு செய்யவும்.

8. TSR இல் ரயில் கடந்து செல்லும் பதிவுகள் மற்றும் தொடர்புடைய அனைத்து உள்ளீடுகளையும் சம்பந்தப்பட்ட நிற பேனாவை உபயோகித்து எழுதவும்.
9. லைன் க்ளீயர் வழங்குவதற்கு முன் GR 8.01 இல் சொல்லப்பட்டுள்ள அனைத்து நிபந்தனைகளும் பின்பற்றப்பட்டுள்ளதா என்பதை உறுதி செய்து, அதன் பின்னர் தற்போதுள்ள அறிவுறுத்தல்களின்படி ரிஷ்ப்சன் சிக்னலை டேக் ஆஃப் செய்யவும்.
10. லைன் க்ளீயர் வழங்குவதற்கு / கேட்பதற்கு முன், தயவுசெய்து பின்வருவனவற்றை உறுதிப்படுத்தவும்:
  - a) GR 8.01 இன் படி, பிளாக் செக்ஷனில் வண்டி ஏதும் இல்லை.
  - b) NILC ஏதேனும் உங்களுடைய கட்டுப்பாட்டிலோ / மறுமுனையில் உள்ள SMஇன் கட்டுப்பாட்டிலோ இருப்பின், அது மூடியிருக்க வேண்டும்.
  - c) SGE பிளாக் இன்ஸ்ட்ரூமென்ட் இருப்பின், LSSR அறிகுறி ஒளிர்வில்லை.
  - d) BPAC இன்டிகேஷன் கம் ரீசெட் பாக்கஸில் தெளிவான அறிகுறி (பெரிய தெளிவான பச்சை அறிகுறி) உள்ளது.
11. எந்த ஒரு விதிவிலக்கு சொல்லாவிட்டால், ரயில் நிலையத்தில் நிற்காமல் செல்லும் ரயில் வண்டியில் உள்ள லோகோ பைலட் மற்றும்

கார்டு உடன் அனைத்தும் சரி என்ற சிக்னலை (ஆல் ரைட் சிக்னல்) பரிமாறிக்கொள்ளவும் மற்றும் லோகோவில் இருந்து BV வரையிலான பெட்டிகளை கவனமாக பார்க்கவும். பெட்டிகளில்/ வேகன்களில் ஏதேனும் அசாதாரணம் (Hot Axle) காணப்பட்டால், மார்பின் குறுக்கே இடமிருந்து வலமாக அகலமான வளைவில் பகலில் சிவப்புக் கொடியையும் இரவில் சிவப்பு விளக்குகளையும் அசைத்து ரயில் பணியாளர்களை ஈர்க்க வேண்டும் மற்றும் SR 4.29 & HQ பாதுகாப்பு சுற்றறிக்கை எண்.04 இன் படி நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.

12. தேவையான இடங்களுக்கு எச்சரிக்கை உத்தரவை (Caution Order) அனைத்து விவரங்களுடனும் வழங்கவும். லோகோ பைலட் மற்றும் கார்டின் (TMR) கையொப்பத்தைப் பெறவும்.

13. சிக்னல்கள் செயல் இழக்கும்போது

a) ரயில் போக்குவரத்தை அனுமதிக்கும் முன், வரும்பாதை/அனுப்பும் பாதைக்கான பாயிண்ட்ஸ் சரியாக இறுக்கி மற்றும் பூட்டி; அவற்றின் சாவிகள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பில் வைக்கப்பட்டுள்ளது என்பதை உறுதி செய்யவும். இந்த செயலை, நிலைய டைரியில் பதிவு செய்யவும். இந்த நடைமுறைகளை தொடர்ந்து செய்யவும்.

- b) லெவல் கிராசிங் கேட்கள் ஏதேனும் இருந்தால், சாலைப் போக்குவரத்திற்கு எதிராக மூடப்பட்டு மற்றும் பூட்டப்பட்டிருப்பதை உறுதி செய்து கொள்ளவும்; மற்றும்
- c) குறைபாடுள்ள சிக்னலின் மூலம் நிர்வகிக்கப்படும் பாதை தெளிவாகவும் தடைகள் ஏதும் இல்லாமல் இருப்பதை உறுதிசெய்யவும்.
14. பிளாக் இன்ஸ்ட்ரூமென்ட் செயல் இழக்கும் போது
- a) பிளாக் இன்ஸ்ட்ரூமென்ட் செயல் இழந்த பின்னும் மற்றும் மறுசீரமைப்பிற்கு முன்னும், மறுமுனையில் உள்ள நிலைய அதிகாரியுடன் செய்திகளை பரிமாறி, அந்த செய்திகளை TSR இல் பதிவு செய்வதை உறுதிப்படுத்தவும்.
- b) PLCT ஐத் தயாரிப்பதற்கு முன், T/A 1425 இன் நெடுவரிசை 'A' (Column-A) இல் செய்தியைப் பரிமாறி, PLCT உடன் LPக்கு அனுப்பவும்.
- c) BWM இன் பாரா எண். 8.01 முதல் 8.12 வரை மற்றும் G&SR 14.25இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள எந்த செயல்முறைகளையும் விட்டுவிடாமல் மிகவும் கவனமாக பின்பற்றவும். கூடுதலாக, ஒற்றைப் பாதைப் பிரிவில் (single line) ரயில் போக்குவரத்தைத் தொடங்குவதற்கு முன், வண்டி எண் மற்றும் விவரங்கள் அனைத்தையும், பிரிவு கட்டுப்பாட்டாளருக்கு

(Section Controller), நிலைய அதிகாரி தெரியப்படுத்தி, அதற்கான தனி எண்ணை (Private Number) கட்டுப்பாட்டு அதிகாரியிடம் பெற வேண்டும். இதேபோல், ரயிலை வாங்கும் நிலைய அதிகாரி, பிரிவு கட்டுப்பாட்டாளருடன் PN மூலம் வண்டி முழுமையாக வந்ததை தெரியப்படுத்த வேண்டும்.

15. லைன் பிளாக்

- a) லைன் பிளாக் விண்ணப்பம், அனுமதித்தல் மற்றும் ரத்து செய்தல் ஆகியவற்றை முறையாக லைன் பிளாக் பதிவேட்டில் பதிவு செய்யவும். மேலும், இதனை TSRலும் பதிவு செய்ய வேண்டும்.
- b) மறுமுனையில் உள்ள நிலைய அதிகாரிக்கு தெரிவித்து, அவருடைய ஒப்புதலைப் பெறவும்.
- c) இரண்டு நிலைய அதிகாரிகளும் லைன் பிளாக் காலர்களை தொடர்புடைய பொத்தான்கள்/குமிழ்கள் (Collars/Knobs) மீது பொருத்த வேண்டும்.
- d) லைன் பிளாக் காலத்தில், பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் இரு முனைகளிலிருந்தும் போக்குவரத்து ரயில் எதுவும் தொடங்கப்படவில்லை என்பதை உறுதிப்படுத்தவும்.

16. பவர் பிளாக்

- a) தொடக்கப் பிரிவின் (Elementary section) விவரங்கள் உட்பட, பவர் பிளாக் விதிப்பது மற்றும் ரத்து செய்வது தொடர்பான சரியான உள்ளீடுகளை பவர் பிளாக் பதிவேட்டில், பதிவேற்றம் செய்யவும். STWI இன் இணைப்பு-IVஇன் படி, முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்கான உத்தரவாதம் உட்பட உள்ளீடுகளை TSR இல் பதிவு செய்ய வேண்டும்.
- b) OHE அதிகாரிக்கு அனுமதி வழங்குவதற்கு முன், சரியான இடம் மற்றும் பாதிக்கக்கூடிய பாதையை OHE அதிகாரியிடம் உறுதிப்படுத்தவும்.
- c) இரண்டு நிலைய அதிகாரிகளும், பவர் பிளாக் காலர்களை தொடர்புடைய பொத்தான்களில் பொருத்த வேண்டும்.
- d) மின்சார இன்ஜின்கள்/EMU மூலம் இயக்கப்படும் எந்த இரயிலும், பவர் பிளாக் காலத்தில் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் இரு முனைகளிலிருந்தும் இயக்கப்படவில்லை என்பதை உறுதி செய்யவும்.

17. நிலைப்படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாத்தல்

- a) ரேக்/பெட்டிகள் ஃபௌலிங் குறிக்குள் (Fouling Mark) நிலையாக இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.

- b) G&SR 5.23 மற்றும் ரயில்வே போர்டின் அறிவுறுத்தலின் அடிப்படையில், நிலையான ரேக்குகள் / பெட்டிகளை, வெட்ஜெஸ் (ஆப்புகள்) /ஸ்கிட்டுகள், சங்கிலிகள் மற்றும் கை பிரேக்கை உபயோகப்படுத்தி பாதுகாப்பாக இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
- c) வேகன்/பெட்டிகளைப் பாதுகாக்கும் பதிவேட்டில் சரியான உள்ளீடுகளைச் செய்த பிறகு, பிரிவு கட்டுப்பாட்டாளருக்கு (Section Controller) PNஐ முறையாகப் பரிமாறிக் கொள்ளவும்.
18. SWRஇல் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து அத்தியாவசிய உபகரணங்களும் இருக்கின்றன மற்றும் நல்ல முறையில் செயல்படுகின்றன என்பதை உறுதி செய்யவும்.
19. ஷண்டிங் செய்யும் போது
- a) SR 5.14(ii)(a) & (b) இன் படி, பாயிண்டுகளை சரியான முறையில் அமைத்து, இறுக்கி மற்றும் பூட்டி இருப்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
- b) G&SR 5.14இன் அடிப்படையில், ஷண்டிங் செய்யும் போது, சரியான மேற்பார்வை மேற்கொள்வதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
- c) சாய்வுப்பாதையில் (Gradient) ஷண்டிங் செய்யும் போது, சொல்லப்பட்ட அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளும்



பின்பற்றப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

d) பிளாக் பிரிவிற்குள் (Block Section) ஷண்டிங் செய்யும் போது, ஷண்டிங் இயக்கங்கள் பிளாக் பின்னும் (block back) அல்லது பிளாக் முன்னும் (block forward) மட்டுமே செய்யப்பட வேண்டும்.

20. துருப்பிடித்த தண்டவாளம்

a) டிராக் சர்க்யூட்டட் லைனில் இரண்டு தொடர்ச்சியான இயக்கங்களுக்கு இடையில் 24 மணிநேரத்திற்கு மேல் இடைவெளி இருந்தால், அந்த தண்டவாளம் துருப்பிடித்ததாகக் கருதப்படும்.

b) கட்டுப்பாட்டுப் பேனலில் (control panel) உள்ள பாயிண்ட்ஸ்/சிக்னல் கைப்பிடிகளில், துருப்பிடித்த ரயில் தொப்பிகளைப் பொருத்தவும் மற்றும் VDU பேனலில் செயல்படுத்தவும்.

c) அந்த லைனில் மற்றொரு மூவ்மெண்ட்டை அனுமதிக்கும் முன், நிலைய அதிகாரி தனிப்பட்ட முறையில் சரிபார்த்து, அந்த லைன் எந்தவொரு தடையும் இல்லாமல் இருப்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

d) நிலைய அதிகாரி, கண்ட்ரோல் பேனல்/VDU பேனலில் உள்ள ட்ராக் அறிகுறிகளை நம்பக்கூடாது.

21. GR 3.38(2) இன் அடிப்படையில், ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட லைனுக்கு எதிராக பாயிண்டுகளை செட் செய்து, அதனை உறுதி செய்யவும்.
22. ரோந்து (Patrolling)
- பீட் புத்தகத்தை உங்கள் பாதுகாப்பில் வைத்திருங்கள்.
  - ரோந்து பணியாளர் குடிமயக்கமில்லாமல் இருப்பதையும் மற்றும் தேவையான உபகரணங்களுடன் சரியான நேரத்தில் வருவதையும் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.
  - பரிந்துரைக்கப்பட்ட உபகரணங்கள் இல்லாமல் ரோந்து பணியாளர் பணிக்கு வந்தால், Sr.DSO/DSO க்கு தெரியப்படுத்தவும்.
  - பீட் புத்தகத்தில் ரோந்து பணியாளர் வந்து செல்லும் மற்றும் புறப்படும் உண்மையான நேரத்தை மையில் குறிப்பிடவும்.
  - வருகை மற்றும் புறப்படும் நேரத்தை TSR பதிவேட்டில் எழுதவும்.
  - 15 நிமிடங்களுக்குள் ரோந்துப் பணியாளர் வரவில்லை எனில், மறுமுனையில் உள்ள நிலைய அதிகாரிக்கு தெரியப்படுத்தி அதனை உறுதிப்படுத்தவும் மற்றும் அருகிலுள்ள JE/SE/SSE(P.Way)-க்கு தெரியப்படுத்தவும்.
  - செய்தியின் நகலை AEN, DRM க்கு முதலில் அனுப்பவும்.

- h) பிளாக் பிரிவில் (Block section) நுழையும் ரயிலுக்கு எச்சரிக்கை உத்தரவை வழங்க ஏற்பாடு செய்து, வேகத்தை 40 kmph/15 kmph (பகல்/இரவு) ஆக கட்டுப்படுத்தவும்.
- i) ஆபத்து பற்றிய அறிக்கை கிடைத்தாலோ அல்லது ரோந்துப் பணியாளரால் சிவப்பு விளக்கு காட்டப்பட்டாலோ, பாதிக்கப்பட்ட பிரிவில் (affected section) உள்ள அனைத்து போக்குவரத்தையும் நிறுத்துங்கள்.

## **Do's for Station Master**

1. Take proper rest before coming for duty.
2. Have the knowledge of all circulars, instructions and other safety literature.
3. Ensure that all on duty staff are not in a state of intoxication.
4. Be conversant with the SWR.
5. Keep the records neat and updated.
6. Have your copy of rule books readily available and keep it with all corrections.
7. Test the block instrument before taking up duty by attempting to take off the concerned LSS without obtaining line clear through the block instrument concerned duly making the entries in the TSR.
8. Make all the relevant entries including train passing entries in the TSR in concerned ink.
9. Ensure that all the conditions before granting line clear as per GR 8.01 and taking off reception signals as per extant instructions.
10. Before granting /asking line clear please ensure that:
  - a) Block section is clear of trains as per GR 8.01.
  - b) Closure of NILCs if any under your control /under the control of the SM at the other end.

- c) No light in the LSSR indicator in case of SGE block instrument.
  - d) Availability of the clear indication (Large Green indication) in the BPAC indication cum reset box.
11. Exchange All Right signals with the train crew of run through trains unless otherwise exempted and carefully examine the formation from Loco to BV. If anything abnormal (i.e., Hot Axle) is noticed on formation, shall attract the train crew by waving the red flag by day and red light by night in a wide arc left to right across the chest and take action as per SR 4.29 & HQ safety circular No. 04.
12. Issue caution order wherever necessary with all particulars and obtain the signature of Loco Pilot and Guard.
13. During failure of signals
- a) Ensure that Points over the reception/dispatch are correctly set and clamped and padlocked before authorizing movement of any train over them, and the padlock or clamp keys are kept under personal custody; The declaration shall be made in the station diary. Hands on practice drills to be done regularly.
  - b) Ensure that the level crossing gates, if any, are closed and locked against road traffic and

- c) Ensure that the route governed by the defective signal is clear and free from obstructions.
14. During failure of block instrument
- a) Exchange proper messages with other end SM and record the same in the TSR during block failure and before restoration.
  - b) Before preparing PLCT, exchange message in Column 'A' of T/A 1425 and send it to LP along with PLCT.
  - c) Follow the procedure as stipulated under para No. 8.01 to 8.12 of BWM and G & SR 14. 25 meticulously without any deviation. In addition, in single line section, the SM before starting the train shall inform the section controller regarding the T.No and description and get the PN from the section controller as a token of no train in the section. Similarly, the SM at the receiving end shall communicate a PN to the Section Controller as a token of train has arrived complete.
15. Line block
- a) Make out proper entries in the Line block register regarding line block requisition, imposition and cancellation properly. Entries to be made in the TSR also.

- b) Inform the SM at the other end and get his acknowledgement.
- c) Line block collars to be put on over the relevant buttons/knobs by both SMs.
- d) ensure that no traffic train is started from either end in the affected portion during line block period.

#### 16. Power block

- a) Make out proper entries including the details of elementary section in the power block register regarding power block imposition and cancellation properly. Entries to be made in the TSR also including the assurance for taking precautions as per annexure IV of the STWI.
- b) Before giving permission to the OHE official, confirm the exact location and the roads which are to be affected from the OHE official.
- c) Power block collars to be made on the relevant buttons by both SMs.
- d) ensure that no train hauled by electric locomotives/EMU is started from either end in the affected portion during power block period.

17. Stabling and securing
  - a) Ensure that the rake/vehicles are stabled within fouling mark.
  - b) Ensure that the stabled rakes/ vehicles are secured by means of wedges/skids, chains and hand brakes application in terms of G&SR 5.23 and board's instruction.
  - c) Make the proper entries in the wagon/vehicle securing register and communicate to the section controller duly exchanging PN.
18. Satisfy yourself that all essential equipment as prescribed in SWR are available and are in good working order.
19. During shunting
  - a) Correct setting of points and cottering and locking of points as per SR 5.14 (ii) (a) & (b) to be ensured.
  - b) Proper supervision of the shunting shall be ensured in terms of G&SR 5.14.
  - c) While shunting on gradients, all the precautions enshrined shall be ensured.
  - d) Shunt movements into the block section shall be done only on block back or block forward as the case may be.



20. Rusty rail

- a) If there is a lapse of more than 24 hours between two successive movements on track circuited line, the line shall be deemed to be rust.
- b) Rusty rail caps shall be placed on the relevant point/signal knobs on the control panel and enabled in VDU panel.
- c) The SM shall personally check and ensure that such line is clear and free from obstruction before permitting another move on that line.
- d) The SM shall not rely on track indications on the control panel/VDU panel.

21. Setting of points against occupied line in terms of GR 3.38 (2) shall be ensured.

22. Patrolling:

- a) Maintain the beat book under your custody.
- b) Ensure that Patrol man is sober, arrives in time with the required equipment.
- c) Advise Sr.DSO/DSO if the Patrolman reports without the prescribed equipment.
- d) Enter the actual time of arrival and departure of patrolman in ink in the beat book.

- e) Enter the timings of arrival and departure in the remarks column of the TSR.
- f) If the patrolman does not arrive within 15 minutes, advise the SM at the other end and obtain his acknowledgement, nearest JE/SE/SSE (P.Way).
- g) Send a copy of the message to the AEN, DRM by first mean.
- h) Arrange to issue a caution order to the train entering into the block section, restricting the speed to 40 kmph/15 kmph. (Day/Night)
- i) Stop all traffic on the section affected if a report of danger is received or a red lamp is shown by the patrol man.

## ஸ்டேஷன் மாஸ்டர் செய்யக்கூடாதவை

1. GR&SR 14.10 இன் படி, ரயில் முழுமையாக வந்துவிட்டதையும், ஃபௌலிங் குறிக்குள் (Fouling Mark) நிற்கிறது என்பதையும் உறுதிப்படுத்தத் தவறாதீர்கள்.
2. ஆல் ரைட் சிக்னல்களை பரிமாறிக் கொள்வதற்காக, ஆஃப் சைடில் நிலைய ஊழியர்களை நியமிக்கத் தவறாதீர்கள்.
3. துண்டிப்பு அறிவிப்பு (Disconnection notice) பெறாமல், S&T ஊழியர்களை பாயிண்டுகள், சிக்னல்கள் மற்றும் செயல் இழப்புகளை சரி செய்வதற்கு அனுமதிக்காதீர்கள்.
4. துண்டிக்கப்பட்ட அனைத்து S&T கியர்களும் மீண்டும் இணைக்கப்பட்டு பாதுகாப்பாக உள்ளன என்பதற்கான மறு இணைப்பு அறிவிப்பு மற்றும் சான்றிதழை S&T அதிகாரிகளிடம் பெறாமல், பாயிண்டுகள், சிக்னல்கள் போன்றவற்றை மீண்டும் இயக்க முற்பட வேண்டாம்.
5. வரவேற்பு சிக்னல் செயல் இழந்த பிறகு, SPT மூலம் முதல் ரயிலை இயக்க வேண்டாம்.
6. சிக்னல் ஃபெயிலியர், பாயின்ட் ஃபெயிலியர், ப்ளாக் ஃபெயிலியர் போன்ற அனைத்து ஃபெயிலியர்களையும், சிக்னல் ஃபெயிலியர் மற்றும் இன்ஸ்பெக்டர் புக்கில் பதிவு செய்யத் தவறாதீர்கள்.
7. அங்கீகரிக்கப்பட்ட இரவு ரோந்து பணியாளரைத் தவிர வேறு யாராவது பணிக்கு வந்தால், JE/SSE (P.Way)க்கு தெரியப்படுத்தத் தவறாதீர்கள்.

### **Dont's for Station Master**

1. Do not fail to ensure that the train has arrived complete and stands clear of the fouling mark in rear as per GR & SR 14.10.
2. Do not fail to nominate station staff on off side to exchange All Right signals.
3. Do not allow S&T staff to interfere with points, signals and for attending failures without receipt of disconnection notice.
4. Do not resume the working of points, signals etc without obtaining reconnection notice and certificate that all the disconnected S&T gears have been reconnected and safe to deal trains from S&T officials.
5. Don't deal the first train after failure of reception signal on SPT
6. Do not fail to record all failures such as signal failure, point failure, block failure, etc. in the signal failure and inspection book with all relevant particulars.
7. Do not fail to report the matter to JE/SSE (P.Way), if any person other than authorized night patrolman comes on duty.

## கார்டு செய்யக்கூடியவை

1. வீட்டில் இருந்தோ அல்லது வெளியிடத்தில் இருந்தோ பணி செய்ய வருவதற்கு முன் சரியான ஓய்வு எடுக்கவும்.
2. ரயில் புறப்படுவதற்கு குறைந்தபட்சம் 30 நிமிடங்களுக்கு முன் பணியைத் தொடங்கவும்.
3. அனைத்து சுற்றறிக்கைகள், அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் பிற பாதுகாப்பு அம்சங்கள் பற்றி முழுமையாக தெரிந்திருக்க வேண்டும்.
4. நீங்கள் போதையில் இல்லை என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.
5. சம்பந்தப்பட்ட பிரிவின் (Section) முறையான ரோடு லேர்னிங் (LRS) நீங்கள் எடுத்துள்ளீர்கள் என்பதை உறுதிப்படுத்தவும்.
6. சம்பந்தப்பட்ட பிரிவில் இருக்கின்ற அனைத்து சாய்வு தளங்களைப் (Gradients) பற்றி தெரிந்து கொள்ளுங்கள்.
7. முன்னதாக வந்து பணியைத் தொடங்குவதற்கு முன், ரஃப் ஜர்னல் வேலை, LP உடனான தொடர்பு போன்றவற்றை முடிக்கவும்.
8. ரயிலைத் தொடங்குவதற்கு முன் LP உடன் பிரேக் தொடர்ச்சி சோதனையை (BCT) நடத்தி, போதுமான வெற்றிடம்/காற்றழுத்தம் உள்ளதா என்பதை உறுதிப்படுத்தவும்.
9. டன்னேஜ் (Tonnes) அடிப்படையில் ரயில் சுமையை அறிந்து கொள்ளவும்.

10. ரயிலின் பொறுப்பை ஏற்கும் போது, ரயில் புறப்படுவதற்கு முன், நீங்கள் திருப்திப்பட வேண்டியவைகள்
  - a) ரயில் சரியாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
  - b) ரயில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட பிரேக் சக்தியுடன் உள்ளது.
  - c) பொதுவாக, ரயில் பயணிப்பதற்கான தகுதியான நிலையில் உள்ளது.
11. G&SR 4.19 இன் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தனிப்பட்ட உபகரணங்கள் இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
12. ரயிலைத் தொடங்குவதற்கு முன், பிரேக்குகள் விடுவிக்கப்பட்ட நிலையில் இருப்பதை உறுதிசெய்யவும்.
13. G&SR 4.35இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சிறப்பு வழிமுறைகளின் படி, அனைத்து நிபந்தனைகளையும் உறுதி செய்த பிறகு, காட்டு, வண்டி புறப்படுவதற்கான சிக்னலை வழங்க வேண்டும்.
14. பிரிவில் (Section), நடைமுறையில் உள்ள அனைத்து வேகக் கட்டுப்பாடுகள் பற்றிய முழுமையான அறிவைப் பெற்றிருங்கள்.
15. ரயிலின் இருபுறமும், LP மற்றும் நிலைய ஊழியர்களுடன் ஆல்-ரைட் சிக்னலைப் பரிமாறவும்.
16. வேகக் கட்டுப்பாடு இடத்தைக் கடந்த பிறகு, LP உடன் ஆல்-ரைட் சிக்னலைப் பரிமாறவும்.

17. பயணத்தின் போது இரயில் பாதுகாப்பான மற்றும் சரியான முறையில் செல்கிறதா என்பதை கவனித்துப் பார்த்து, ஒவ்வொரு அம்சத்திலும் முழுமையடைந்து விட்டதா என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளவும்.
18. கேட்மேன் உள்ள ரயில்வே கேட்டை கடக்கும்போது, ரயிலில் ஏதேனும் தவறு உள்ளது என்பதைக் குறிக்க கேட்மேன் ஏதேனும் சிக்னல் கொடுக்கிறாரா என்று நீங்கள் திரும்பிப் பார்க்க வேண்டும்.
19. இன்ஜினைப் பிரிப்பதற்கு (detach) முன், SR 4.48 இன் அடிப்படையில் கை பிரேக்குகள் பயன்படுத்தப்பட்டு இருப்பதை உறுதிசெய்யவும்.
20. ஒரு ரயில், நிலையத்திற்குள் வந்து நிற்கும் போது, ரயில் முழுமையாக வந்துவிட்டதையும், ரயிலின் கடைசி வாகனம் ஃபௌலிங் குறிக்குள் (Fouling Mark) நிற்கிறது என்பதையும் உறுதிசெய்து, G&SR 14.10 இன் அடிப்படையில், நிலைய அதிகாரியுடன் முழுமையான வருகைக்கான சிக்னலை பரிமாறிக்கொள்ள வேண்டும்.
21. அனைத்து ரயில் நிலையங்களிலும், முழு ரயில்கள் மற்றும் பொருள்/துறை (Material/Departmental) ரயிலை நிலைநிறுத்துதல் உள்ளிட்ட அனைத்து ஷண்டிங் இயக்கங்களையும் மேற்பார்வையிடவும்.
22. டெயில் லேம்ப் / சைடு லைட் பிரகாசமாக ஒளிர்கிறதா என்பதை அவ்வப்போது உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளவும்.

## **DO's for Guards**

1. Take proper rest at home and outstation before coming for duty.
2. Report for duty at least before 30 minutes of the scheduled departure of the train
3. Have the knowledge of all circulars, instructions and other safety literature.
4. Ensure that you are not in a state of intoxication.
5. Ensure that you have taken proper road learning of the section concerned.
6. Know about all the gradients available in the section concerned.
7. Be in attendance for duty well before and complete the Rough Journal work, communication with LP, etc. before starting the train.
8. Conduct the brake continuity test with the LP before starting the train and ensure that adequate vacuum/air pressure is available
9. Know the train load in terms of tonnage.
10. When taking over charge of a train, before the train is dispatched, satisfy yourself that
  - a) The train is properly coupled.
  - b) The train is provided with the prescribed brake power.
  - c) Generally, that the train is in a state of efficiency for travelling.



11. Ensure the availability of personal equipment as prescribed under G&SR 4.19.
12. Before starting a train, ensure that the brakes are in the released condition.
13. Guard shall give starting signal after ensuring that all conditions as specified in the special instructions as per G & S R 4.35.
14. Have the thorough knowledge of all speed restrictions in force on the section.
15. Exchange All-Right signal with LP and station staff on both sides of a train.
16. Exchange All-Right signal with LP after passing the caution spot.
17. Keep a good look-out and satisfy yourself that the train is complete in every aspect and is proceeding in a safe and proper manner during journey.
18. When passing a manned LC, you shall look back if any signal is given by the gateman to indicate that anything is wrong with a train.
19. Before detaching the engine, ensure that hand brakes are applied in terms of SR 4.48.
20. When a train comes to stand at a station, you shall ensure that the train has arrived complete and the last vehicle of the train has cleared the fouling mark and exchange complete arrival signal with the SM in terms of G&SR 14.10.

21. Supervise all shunting operations involving full trains and stabling of material/departmental train at all stations.
22. Keep a sharp look out and satisfy from time to time that tail lamp/ side light are burning brightly.

### கார்டு செய்யக்கூடாதவை

1. உங்கள் ரயிலை சரியாக ஒப்படைக்கும் வரை ரயிலை விட்டுப் போகாதீர்கள்.
2. தேவைப்படும் போது ரயிலைப் பாதுகாப்பதைத் தவறாதீர்கள்.
3. அறிவிப்பு எச்சரிக்கை உத்தரவு (Caution Order) /பூஜ்ய எச்சரிக்கை உத்தரவு (Nil Caution Order) பெறாத வரை, அறிவிப்பு நிலையம்/ரயில் தொடங்கும் நிலையத்திலிருந்து ரயிலை இயக்க அனுமதிக்க வேண்டாம்.
4. அருகில் உள்ள பாதையில் ரயில் செல்வதைக் கவனிக்கத் தவறாதீர்கள் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற நிலை ஏதேனும் காணப்பட்டால், அந்த ரயிலின் கார்டு மற்றும் லோகோ பைலட்டின் கவனத்தை ஈர்க்கவும்.
5. ரயிலில் ஏதேனும் தவறு உள்ளது என்பதைக் குறிக்க கேட்மேன் ஏதேனும் சிக்னல் கொடுக்கிறாரா என்று திரும்பிப் பார்க்கத் தவறாதீர்கள்.
6. உங்கள் ரயில் நடுவழியில் இருந்து புறப்படுவதற்கு முன், லோகோ பைலட்டுடன் ஆல் ரெடி சிக்னல் மற்றும் ஆல் ரைட் சிக்னல் பரிமாறிக் கொள்ளத் தவறாதீர்கள்.
7. உங்கள் ரயில் எச்சரிக்கை இடத்தைக் (Caution spot) கடந்த பிறகு, லோகோ பைலட்டுடன் ஆல் ரைட் சிக்னல் பரிமாறிக் கொள்ளத் தவறாதீர்கள்.

## **Dont's for Guards**

1. Don't leave your train until it has been properly handed over.
2. Don't fail to protect the train as and when required.
3. Don't start the train from the notice station/train starting station unless you receive Notice caution order/Nil caution order.
4. Don't fail to watch the train passing on the adjacent line and attract the attention of the Guard and Loco Pilot if any unsafe condition is noticed.
5. Don't fail to look back to see if any signal is given by Gateman to indicate that anything is wrong with the train.
6. Don't fail to exchange all ready signal and all right signal with the Loco Pilot before starting your train from the mid-section.
7. Don't fail to exchange all right signal with the Loco Pilot after your train has passed the caution spot.

### **பாயிண்ட்ஸ்மேன் செய்ய வேண்டியவை**

1. பணி செய்ய வருவதற்கு முன் சரியான ஓய்வு எடுங்கள்.
2. அனைத்து சுற்றறிக்கைகள், அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் பிற பாதுகாப்பு அம்சங்கள் பற்றி முழுமையாக தெரிந்திருக்க வேண்டும்.
3. நீங்கள் போதையில் இல்லை என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.
4. 'ஆஃப்' சைடிலிருந்து ரயில் பணியாளர்களுடன் (LP&TMR) ஆல்ரைட் சிக்னலை பரிமாறி, லோகோவில் இருந்து BV வரையிலான பெட்டிகளை கவனமாக ஆராயுங்கள்.
5. பெட்டிகளில்/ வேகன்களில் ஏதேனும் அசாதாரணம் (Hot Axle) காணப்பட்டால், மார்பின் குறுக்கே இடமிருந்து வலமாக அகலமான வளைவில் பகலில் சிவப்புக் கொடியையும் இரவில் சிவப்பு விளக்குகளையும் அசைத்து ரயில் பணியாளர்களை ஈர்க்க வேண்டும்.
6. நிலைய கட்டிடம் மற்றும் வளாகத்தை நன்கு சுத்தம் செய்து, அத்தியாவசிய உபகரணங்களை நல்ல முறையில் பராமரிக்கவும்.
7. சிக்னல்கள் செயலிழக்கும்போது, LPக்கு T/369(3b)ஐ வழங்குவதற்கு முன், பாதையோடு தொடர்புடைய பாயிண்டுகள் சரியாக அமைக்கப்பட்டு, இறுக்கப்பட்டு, பூட்டப்பட்டிருப்பதை உறுதி செய்யவும்.

8. பணியில் இருக்கும் நிலைய அதிகாரிக்கு, தேவையான போது, ஷண்டிங் ஆபரேஷன்கள், பாயிண்ட்களை இறுக்குதல், ரயில்களுக்கு அத்தாரிட்டியை வழங்குதல் போன்றவற்றில் உதவ வேண்டும்.
9. நிலைய அதிகாரியின் உத்தரவின்படி கிராங்க் கைப்பிடியை இயக்கவும்.
10. டெயில் போர்டு/டெயில் லாம்ப் போன்றவை இல்லாமல், ரயில் நிலையம் வழியாகச் செல்லும் ரயிலை அவர் கவனித்தால் அல்லது ரயில்களுக்குப் பாதுகாப்பற்ற வேறு எதையும் அவர் கவனித்தால், பணியில் இருக்கும் நிலைய அதிகாரிக்கு உடனடியாக தெரியப்படுத்த வேண்டும்.

## **Do's for Pointsman**

1. Take proper rest before coming for duty.
2. Have the knowledge of all circulars, instructions and other safety literature.
3. Ensure that you are not in a state of intoxication.
4. Exchange All Right signal with the crew of trains from the 'OFF' side and carefully examine the formation from Loco to BV.
5. If anything abnormal (i.e., Hot axle) is noticed on formation, shall attract the train crew by waving the red flag by day and red light by night in a wide arc left to right across the chest.
6. Maintain the Station building and premises well cleaned and the essential equipment in good working order,
7. During failure of signals, before delivering T/369 (3b) to the LP, ensure that the relevant points over the route have been correctly set, clamped and padlocked.
8. Assist the SM on duty in shunting operations, clamping of points, issuing authorities to trains etc., when necessary,
9. Operate the Crank Handle as directed by SM on duty,
10. Promptly advise the SM on duty if he notices a train passing through the station without the Tail Board/Tail Lamp etc., or if he notices anything else unsafe to trains.

### **பாயிண்ட்ஸ்மேன் செய்யக்கூடாதவை**

1. எந்தவொரு ஷண்ட் இயக்கத்தையும், சரியான செட்டிங், கிளாம்பிங், பேட்லாக்கிங் இல்லாமல் உள்ள நான்-இன்டர்லாக் பாயிண்ட்டுகளின் மீது கொடுக்க வேண்டாம்.
2. ஷண்டிங் செய்யும் போது, எந்த ஷார்ட்-கட் முறையையும் பின்பற்ற வேண்டாம்.
3. ரிலீவர் வராமல் பணியை விட்டுச் செல்லாதீர்கள்.

### **Dont's for Pointsman**

1. Do not give any shunt movement without correct setting, clamping, padlocking of non-interlocked point.
2. Do not adopt any short-cut method during shunting etc.
3. Do not leave the duty without reliever comes.



## கேட்மேன் செய்ய வேண்டியவை

1. பணி செய்ய வருவதற்கு முன் சரியான ஓய்வூதியங்கள்.
2. அனைத்து சுற்றறிக்கைகள், அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் பிற பாதுகாப்பு அம்சங்கள் பற்றி முழுமையாக தெரிந்திருக்க வேண்டும்.
3. நீங்கள் போதையில் இல்லை என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.
4. தேவையான போது லெவல் கிராசிங் கேட்டை முறையாக இயக்குதல்.
5. லெவல் கிராசிங் வழியாக செல்லும் அனைத்து ரயில்களையும் கவனித்து, ஹாட் ஆக்சில், வேகன்/பெட்டி தீப்பற்றி எரிவது போன்ற ஏதேனும் அசாதாரண நிலையைக் கண்டால், லோகோபைலட் மற்றும் காட்டுக்கு எச்சரிக்கை செய்ய, தகுந்த கை அபாய சமிக்ஞையைக் காட்டி உடனடி நடவடிக்கை எடுக்கவும்.
6. லெவல் கிராசிங்கை கடந்து செல்லும் ரயிலில் டெயில் போர்டு/டெயில் லாம்ப் இல்லை என்றாலோ அல்லது ரயில்களுக்குப் பாதுகாப்பற்ற வேறு எதையும் அவர் கவனித்தாலோ, பணியில் இருக்கும் நிலைய அதிகாரிக்கு உடனடியாக தெரியப்படுத்த வேண்டும்.
7. லெவல் கிராசிங் வளாகம், கேட் லாட்ஜ் மற்றும் அதில் நிறுவப்பட்டுள்ள கருவிகளை நன்கு சுத்தமாக வைத்திருக்க வேண்டும்.

8. லெவல் கிராசிங்கில் உள்ள அத்தியாவசிய உபகரணங்களை சுத்தமாகவும், இயக்கத்தக்க வகையிலும் பராமரித்து வைக்கவும்.
9. சக்கர விளிம்புகளுக்கான (Wheel Flange) பாதையை தெளிவாக பராமரிக்கவும்.
10. லெவல் கிராசிங்கில் செயலிழப்பு/சேதங்கள் ஏற்பட்டால் உடனடி நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும் மற்றும் பணியில் இருக்கும் நிலைய அதிகாரிக்கு விவரங்களை தெரியப்படுத்தவும்.
11. பணியில் இருக்கும் போது எச்சரிக்கையாக இருக்கவும், தொலைபேசி அழைப்புகளை கவனிக்கவும் மற்றும் பணியில் இருக்கும் நிலைய அதிகாரியின் அறிவுறுத்தல்களை நிறைவேற்றவும்.

## **Do's for Gateman**

1. Take proper rest before coming for duty.
2. Have the knowledge of all circulars, instructions and other safety literature.
3. Ensure that you are not in a state of intoxication.
4. Promptly operating the LC gate as and when necessary.
5. Attend all trains passing through the LC and watch all passing trains to see any unusual condition like hot axle, any wagon/vehicle on fire etc., and take prompt action to warn the LP and the Guard by showing appropriate hand danger signal.
6. Promptly advise the SM on duty if he notices a train passing through the LC without the Tail Board/Tail Lamp etc., or if he notices anything else unsafe to trains.
7. Maintain the LC premises, Gate Lodge and installations therein well cleaned,
8. Maintain the Essential Equipment at the LC clean and in good working order.
9. Maintaining the path for wheel flanges clear,
10. Taking prompt action in case of failures/damage to the LC and reporting the details to the SM on duty.
11. Be alert while on duty, attending to telephone calls and carrying out the instructions from the SM on duty.

### **பாயிண்ட்ஸ் மேன் செய்யக்கூடாதவை**

1. ரயில் பெட்டிகள்/வேகன்கள் பிரிந்து செல்லும் போது, லோகோ பைலட்டிடம் எந்த ஆபத்து சிக்னலையும் காட்ட வேண்டாம்.
2. லெவல் கிராசிங் கதவுகள் மூடப்பட்டிருக்கும் போது, அத்துமீறி நுழைவதைத் தடுக்கத் தவறாதீர்கள்.
3. ரயில் கடந்து செல்வதற்காக லெவல் கிராசிங் கேட் மூடப்பட்டவுடன், ரயில் கடந்து செல்லும் வரை அதைத் திறக்க வேண்டாம்.
4. ஏதேனும் குறைபாடுகளை நீங்கள் கண்டால் நிலைய அதிகாரி/PWIக்கு தெரிவிக்க தவறாதீர்கள்.
5. உங்கள் அறையில் நிறுவப்பட்டுள்ள உபகரணங்களின் செயல்பாட்டை அறியத் தவறாதீர்கள்.

### **Dont's for Gateman**

1. Do not show any Danger Signal to the Loco Pilot in the case of parting.
2. Do not fail to prevent trespassing while the gates are closed.
3. Do not open the gate once it is closed for passing the train till the train has passed the LC.
4. Do not fail to inform Station Master/PWI if you notice any shortcomings.
5. Do not fail to know the working of equipment provided in your gate.

# DO's & DONT's



**MECHANICAL**

## மெக்கானிக்கல்

### பாதுகாப்பிற்கான பொதுவான தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்



பாதுகாப்பு காலணிகள், ஹெல்மெட்கள், கையுறைகள், முகமூடிகள், கண்ணாடிகள் மற்றும் உயர் தெரிவுநிலை ஆடைகள் போன்ற சரியான தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களை அணியுங்கள்.

நிலையான கருவிகள் மற்றும் முறையான உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தவும், சேதமடைந்த உபகரணங்கள் / கருவிகளைப் பயன்படுத்த வேண்டாம்.

### அறிமுகம்

ரயில் பரிசோதனையின் போது நல்ல மற்றும் தரமான பராமரிப்புக்கு பல காரணங்கள் பொறுப்பு.

ரேக் முழுவதும் முழுமையான மற்றும் முறையான பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் மற்றும் அனைத்து பழுது/முன்னெச்சரிக்கை பராமரிப்பு செய்யப்பட வேண்டும், இதனால் ரேக் RPC-4ன் படி சான்றளிக்கப்படும்.

## **MECHANICAL**

### **GENERAL PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT FOR SAFETY**

Wear proper Personal Protection Equipment such as safety shoes, helmets, gloves, mask, goggles & high visibility clothes etc.

Use standard tools and proper equipment's, do not use any damaged equipment/tools

### **INTRODUCTION**

Several factors are responsible for the good and quality maintenance during train examination.

Thorough and proper examination should be carried out for the entire rake and all repair/preventive maintenance should be done so that the rake can be certified as per RPC-4.

**ரயில், நிலையத்துக்குள் வரும்போது செய்ய வேண்டிய சோதனைகள்**

1. பிளாட்பாரத்தில் நிறுத்தப்படும் ரயில் வண்டியும், கடந்து செல்லும் ரயில் வண்டியும் நுழையும் போது, உட்தேர்வுக்கு (rolling-in exam) உட்படுத்த வேண்டும்.
2. SSE/JE தனது ஊழியர்களுடன் சேர்ந்து ரயில் பெறப்பட வேண்டிய இருப்புப்பாதைகளின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட இடங்களில் இருபுறமும் நிலைகளை எடுக்க வேண்டும்.
3. ரேக் கடந்து செல்லும்போது, சறுக்கிய சக்கரம், எரியும் வாசனை, பேரிங் இருந்து விசில் சத்தம், தளர்வான அல்லது கியர் பாகங்களுக்கு கீழ் தொங்குதல், ஏதேனும் வாகனங்களின் அசாதாரண நடத்தை அல்லது பாதுகாப்பற்ற பணி நிலைக்கு வழிவகுக்கும் வேறு ஏதேனும் கவனிப்பு ஆகியவை கவனிக்கப்பட வேண்டும்.
4. பயோ டேங்குகள், ஆன்டி-ரோல் பார், ஸ்பீட் சென்சார், ஆக்சில் பாக்ஸ் கவர், WSP கேபிள், எர்த்திங் கேபிள், பேட்டரி பாக்ஸ் போன்றவற்றின் பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளை உறுதி செய்யவும்.
5. அனைத்து ரயில் பெட்டிகளும் வந்து சேர்ந்த 20 நிமிடங்களுக்குள் ஆக்சில் பாக்ஸ் உணரப்பட வேண்டும்.



### **Do's in rolling in exam**

1. All terminating, pass through trains should be given rolling in exam while entering in platform.
2. SSE/JE along with his staff should take up positions on both sides at nominated points of lines on which train is to be received.
3. During rolling, skidded wheel, burning smell, whistling sound from bearing, loose or dangling under gear parts, any abnormal behavior of any vehicles or any other observation which may lead to unsafe working condition to be noted.
4. Ensure the securing arrangements of bio tanks, Anti-roll 1 bar, speed sensor, axle box cover, WSP cable, earthing cable, Battery box etc.
5. Immediately after rolling in all axle boxes should be felt within 20mins

**ரயில், நிலையத்துக்குள் வரும் போது செய்யக்  
கூடாதவை**

1. இருப்புப்பாதையின் ஒரு பக்கத்தில் மட்டும் உட்காருவதைத் தவிர்க்கவும்.
2. பரிந்துரைக்கப்பட்ட இடத்தைத் தவிர வேறு இடத்தில் உட்காருவதைத் தவிர்க்கவும்.
3. நிறுத்தப்படும் மற்றும் புறப்படும் அனைத்து ரயில்களும் சரிபார்க்கப்பட வேண்டும்.
4. ரயில் முழுவதுமாக வரும் வரை அல்லது முழுவதுமாக வெளியேறும் வரை சோதனையை நிறுத்த வேண்டாம்.
5. பரிந்துரைக்கப்பட்ட இடத்தைத் தவிர (கிரௌன் போல்ட்/ கண்ட்ரோல் ஆர்ம்), வேறு இடத்தில் ஆக்சிள் பாக்ஸ் ரீடிங்கை எடுக்க வேண்டாம்.

**Dont's during rolling in exam**

1. Avoid sitting on only one side of the line.
2. Avoid sitting other than nominated place.
3. All terminating and dispatching trains to be checked.
4. Don't stop the rolling in until the train is fully arrived or fully cleared.
5. Don't take the Axle box reading other than nominated place (crown bolt/control arm).

## பிட் லைன் பரிசோதனையின் போது செய்ய

### வேண்டியவை

1. போக்குவரத்துத் துறையின் பரிசோதனைக்காக, ரயில் பிட் லைனில் வைக்கப்பட்டவுடன், ரயில் பரிசோதனை நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன் இரண்டு முனைகளிலும் ரேக் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும்.
2. பொருந்தக்கூடிய அனைத்து பராமரிப்புகளையும் அட்டவணையின் படி செய்யுங்கள்.
3. ரன்னிங் கியர்கள், பிரேக் கியர், சஸ்பென்ஷன் கியர்கள் மற்றும் டிரா/பஃபிங் கியர்களை ஆய்வு செய்யவும்.
4. ICF ரேக் பரிசோதனையின் போது, போகிகளின் முழுப் பகுதி, முதன்மை ஸ்பிரிங், இரண்டாம் நிலை ஸ்பிரிங், டேஷ்பாட் ஏற்பாடுகள், BSS ஹேங்கர்கள், ஸ்பிரிங் தாங்கிகள், ஈக்குவல்லைசிங் பிளாக், போல்ஸ்டர்கள், சென்டர் பிவோட் போன்றவைகளை பரிசோதிக்கவும்
5. பிரேக்குகள் விடுவிக்கப்பட்ட பிறகு, சக்கரத்தின் தோற்றத்தை பார்வையால் ஆய்வு செய்ய வேண்டும், ஏதேனும் அசாதாரணங்கள் கண்டறியப்பட்டால், அதை டயர் குறைபாடு கேஜ் மூலம் சரிபார்க்க வேண்டும்.
6. வளைந்த பீம், மிஸ்ஸிங் லைனர், 12மிமீக்கு குறைவான தடிமன் கொண்ட பிரேக் பிளாக் தேய்ந்து போயிருந்தால், பிரேக் ரிக்கிங் பாகங்களை ஆய்வு செய்யுங்கள்.
7. தேய்ந்த பிரேக் பிளாக்குகள் & பின்னை மாற்றி, பிரேக்கை சீரமைப்பு செய்யுங்கள்.

8. சரியான கிருமிநாசினிகள் மூலம் பெட்டியை உள்ளேயும் வெளியேயும் சரியான முறையில் சுத்தம் செய்யவும், பூச்சிக்கொல்லி மருந்தினை தெளிக்கவும்.
9. அனைத்து உபயோகப் பொருட்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு பொருட்களை சரிபார்க்கவும்.
10. PEAV, GEV மற்றும் அதன் அளவீடு கருவிகளை சோதனை செய்யுங்கள்.
11. அனைத்து கதவுகள் மற்றும் ஜன்னல் ஷட்டர்கள், வெஸ்டிபுல் உள்ளிட்ட அவசர கதவுகளின் சரியான செயல்பாட்டை உறுதி செய்யவும்.
12. முறைப்படி ரேக் சோதனை நடத்தப்பட வேண்டும், அனைத்து காற்று கசிவுகளும் சரி செய்யப்பட வேண்டும், குறைபாடுள்ள ஆங்கிள் காக்குகள் மற்றும் MU வாஷர்களை மாற்ற வேண்டும்.
13. பிஸ்டனின் சரியான பயன்பாடு மற்றும் வெளியீடு, DV செயலிழப்பு போன்றவற்றை சரிபார்க்கவும்.
14. பிஸ்டன் ஸ்டோக்கு, காற்று கசிவு வீதம் போன்றவை வரம்பில் இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
15. BPCயில் தேவையான அளவு பிரேக் பவர் சதவீதம் உள்ளது என்பதை உறுதிப்படுத்தவும்.
16. கவனிக்கப்பட்ட மற்றும் கவனம் செலுத்தப்பட்ட அனைத்து குறைபாடுகளையும் பதிவு செய்யவும்.
17. அனைத்து டேம்பர்ஸ் மற்றும் பிராக்கட், ஆன்டி ரோல் பார் அசெம்பிளி மற்றும் பாதுகாப்பு கேபிள்கள், கன்ட்ரோல் ஆம் ஆகியவற்றை சரிபார்க்கவும். எர்த்திங் சாதனம், பிரேக் காலிபர் யூனிட், WSP சிஸ்டம்,

டிரா஑்டின் ஑ென்டர், பம்ப் ஑்டாப் மற்றும் அதன் அளவுகள், எமர்ஜென்஑ி வால்வின் வேலை, பிரேக் ஆ஑்சிலரேட்டர், டம்ப் வால்வு மற்றும் அதன் ஑ெயல்பாடு, ஏர் ஑்பிரிங் மற்றும் அதன் ஑ெயல்பாடுகள் உறுதி ஑ெய்யப்பட வேண்டும்.

18. DRS கார்டுகளைத் தயாரித்து CMMல் பிரேக் பவர் ஑ான்றிதழை உருவா஑்஑வும்.

### **Do's during pit line examination**

1. Once train is placed in pit line for examination by traffic department Rake should be protected at both ends before starting train examination activities.
2. Do all applicable maintenance schedules.
3. Inspect running gears, brake gear, suspension gears and draw/buffing gears.
4. Check Complete part of bogies, primary springs, secondary springs, dashpot arrangements, BSS hangers, spring planks, Equalising stay side bearers, bolsters, center pivot etc to be visually examined for cracks etc in case of ICF rake.
5. After brakes are released wheel profile should be examined visually, if any abnormality found it should be checked with tyre defect gauge.
6. Examine brake rigging components for any beam bent, liner missing, worn out brake block with less than 12 mm thickness should be changed.
7. Change the worn brake blocks & pin and do the brake adjustment.
8. Do proper cleaning of coach from inside & outside with proper disinfections, do spraying of pesticides elements.
9. Do checking of all amenity & safety items.
10. Do Testing of PEAV, GEV and its Gauges.

11. Ensure the correct functioning of all doors and window shutters, emergency doors including vestibule
12. Rake test to be conducted as per the procedure, all the leakage to be arrested, defect angle cocks and MU washers to be changed.
13. Check proper application and release of the piston, DV malfunction etc.
14. Ensure piston strokes, leakage rate etc to be in limit.
15. Make sure sufficient brake power percentage is available as required in BPC
16. Record all the defects noticed and attention given
17. Check all dampers and brackets, anti-roll bar assembly and safety cables, control arm, earthing device, brake caliper unit, WSP system, traction centre, bump stop and its clearances, working of emergency valve, brake accelerator, dump valve and its functioning, air spring and its functioning to be ensured.
18. Prepare DRS cards and Create Brake power certificate in CMM.

## ட்ரெயின் சோதனையில் செய்யக்கூடாதவை

1. ரேக்கின் இரு புறமும் ஸ்கிட்ஸ் /வெட்ஜ் மற்றும் ஸ்டாப் போர்டு வைக்காமல் பரிசோதனையைத் தொடங்க வேண்டாம்.
2. நிராகரிக்கக் கூடிய குறைபாடுகள் உள்ள எந்த பெட்டிகளையும் போக்குவரத்துக்கு அனுமதிக்காதீர்கள்.
3. எந்த பராமரிப்பு அட்டவணைகளையும் தவிர்க்க வேண்டாம்.
4. பழுதடைந்த கதவு கியர்கள், ஜன்னல் கியர்கள் உள்ள பெட்டிகளை அனுமதிக்காதீர்கள்.
5. பெட்டிகளை விடுபட்ட பொருத்துதல்களுடன் அனுமதிக்காதீர்கள்.
6. ஏர் ஸ்பிரிங் பொருத்தப்பட்ட பெட்டியை காற்றழுத்தம் இல்லாத நிலையில் சாதாரண வேகத்தில் அனுமதிக்க வேண்டாம்.
7. WSP தனிமைப்படுத்தப்பட்ட நிலையில், LHB இரயில் பெட்டிகளை அனுமதிக்காதீர்கள்.



### **Dont's in train examination**

1. Do not start examination without securing both sides of rake with skits/wedge and placement of stop board.
2. Don't allow any coaches with rejectable defects for service.
3. Don't skip any maintenance schedules.
4. Don't allow the trains with defective door gears, window gears.
5. Don't allow the trains with any missing amenity fittings.
6. Don't allow the Air spring fitted coach to normal speed with deflated condition.
7. Don't allow the LHB coaches WSP in isolated condition.

## **BPC வழங்கும் போது செய்ய வேண்டியவை**

1. ரேக் ID / VG யின் படி சரியான வரிசையில் உள்ளதை உறுதி செய்யவும்.
2. ரயிலின் 100 சதவீத பிரேக் சக்தியை உறுதி செய்யவும்.
3. CMM BPC உடன் ரேக் ஐடி இணைப்பதை உறுதிப்படுத்தவும்
4. லோகோவில் உள்ள காற்று உலர்த்தி வேலை செய்வதை உறுதி செய்யவும்.
5. SLR இரண்டிலும் ஹேண்ட் பிரேக்குகள் விடுவிக்கப்பட்டிருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
6. கடைசி இரயில் பெட்டியில் காற்று அழுத்தம் விதிமுறைகளின் படி இருப்பதை உறுதிசெய்யவும்.
7. GDR உடன் தொடர்ச்சி சோதனையின், போது பிரேக்குகளின் பிடிப்பு மற்றும் விடுவிப்பினை சரிபார்க்கவும்.

### **Do's during issuing BPC**

1. Ensure the proper order as per Rake ID/VG
2. Ensure 100 percent brake power of the train.
3. Confirm the linking of Rake id with the CMM BPC
4. Ensure the air drier in loco is working.
5. Ensure the releasing of Hand brakes on both SLR.
6. Ensure the pressure in the last coach to be as per regulations.
7. Check the application and release of brakes during continuity test along with GDR

### **BPC வழங்கும் போது செய்யக்கூடாதவை**

1. பிபிசியை தவறான ரேக் ஐடியுடன் இணைக்க வேண்டாம்.
2. தவறாக மார்ஷல் செய்யப்பட்ட பெட்டிகள் கொண்ட ரயில்களை அனுமதிக்காதீர்கள்.
3. இறுதி அமைப்பில் குறைபாடுள்ள இரயில் பெட்டிகளை அனுமதிக்காதீர்கள்.
4. காற்று உலர்த்தியின் செயல்பாட்டைச் சரிபார்க்கும் முன், லோகோவை இரயில் பெட்டிகளுடன் இணைக்க வேண்டாம்.

### **Don'ts during issuing of BPC**

1. Don't link the BPC to wrong Rake ID.
2. Don't allow incorrectly marshaled trains.
3. Don't allow any sick/defected coach in the final formation.
4. Don't attach loco to formation before checking the working of air drier.

**சரக்கு ரயில்களின் யார்டு சோதனையின் போது செய்ய வேண்டியவை மற்றும் செய்யக்கூடாதவை**

**அறிமுகம்**

- சரக்கு ரயிலின் திறமையான வேலை, யார்டு சோதனையின் தரத்தைப் பொறுத்தது.
- யார்டு சோதனையின் போது நல்ல மற்றும் தரமான பராமரிப்புக்கு பல காரணிகள் பொறுப்பாகும்.
- முழு ரேக்கிற்கும் தீவிர பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் மற்றும் அதிகபட்ச பழுதுபார்ப்பு செய்யப்பட வேண்டும், இதனால் ரேக் BPCன் படி தேவைப்பட்ட தூரம்/ தேவைப்படும் நாட்கள் / அதன் இலக்குக்கு சென்றடையும்.

**DO'S & DON'TS DURING YARD EXAM OF FREIGHT TRAINS**

**INTRODUCTION**

- Efficient working of freight stock depends on standard of yard examinations.
- Several factors are responsible for the good and quality maintenance during yard exam.
- Intensive examination should be carried out for the entire rake and maximum repair should be done so that the rake can move to its destination/ required kms/days as per BPC issued.

## ஸ்டேஷனுக்குள் வரும் போது செய்ய வேண்டியவை

1. கடைசியாக நிலையத்திற்கு வரும் அனைத்து ரயில்களும், யார்டுக்குள் நுழையும் போது சோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட வேண்டும்.
2. SSE/JE தனது ஊழியர்களுடன் சேர்ந்து ரயில் பெறப்பட வேண்டிய இருப்புப்பாதையின் இருபுறமும் நிலைகளை எடுக்க வேண்டும்.
3. ரேக் கடந்து செல்லும்போது, சறுக்கிய சக்கரம், எரியும் வாசனை, பேரிங் இருந்து விசில் சத்தம், தளர்வான அல்லது கியர் பாகங்களுக்கு கீழ் தொங்குதல், ஏதேனும் வாகனங்களின் அசாதாரண நடத்தை அல்லது பாதுகாப்பற்ற பணி நிலைக்கு வழிவகுக்கும் வேறு ஏதேனும் கவனிப்பு ஆகியவை கவனிக்கப்பட வேண்டும்.
4. அனைத்து ரயில் பெட்டிகளும் வந்து சேர்ந்த 20 நிமிடங்களுக்குள் ஆக்சில் பாக்ஸ் உணரப்பட வேண்டும்.

## Do's in rolling in exam

1. All terminating trains should be given rolling in exam while entering yard.
2. SSE/JE along with his staff should take up positions on both sides of lines on which train is to be received.
3. During rolling, skidded wheel, loose or dangling under gear parts, any abnormal behavior of any vehicles or any other observation which may lead to unsafe working condition to be noted.
4. Immediately after rolling in all axle boxes should be felt within 20mins.

## **ஸ்டேஷனுக்குள் வரும் போது செய்யக்கூடாதவை**

1. இருப்புப்பாதையின் ஒருபக்கத்தில் மட்டும் உட்காருவதைத் தவிர்க்கவும்.
2. நிறுத்தப்படும் மற்றும் வெளியில் செல்லும் அனைத்து ரயில்களும் சரிபார்க்கப்பட வேண்டும்.
3. ரயில் முழுவதுமாக வரும் வரை அல்லது முழுவதுமாக வெளியேறும்வரை பரிசோதனையை நிறுத்த வேண்டாம்.
4. ஆக்சில் பாக்ஸ் உணர்வு உடனடியாக செய்யப்பட வேண்டும் & தெர்மோ ஹண்டரின் லேசர் பேரிங் நோக்கி செலுத்தப்பட வேண்டும்.

## **Don'ts during rolling in exam**

1. Avoid sitting on only one side of the line
2. All terminating and dispatching trains to be checked.
3. Don't stop the rolling in exam until the train is fully arrived or fully cleared.
4. Axle box feeling should be done immediately & laser of thermo hunter should be directed towards the bearing.

**தீவிர பரிசோதனையின் போது செய்ய வேண்டியவை**

1. போக்குவரத்துத் துறையின் பரிசோதனைக்கு ரயில் வழங்கப்பட்டவுடன், ரயில் பரிசோதனை நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன் இரண்டு முனைகளிலும் ரேக் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும்.
2. ரன்னிங் கியர்கள், பிரேக் கியர், சஸ்பென்ஷன் கியர்கள் மற்றும் டிரா/பஃபிங் கியர்களை பரிசோதனை செய்யவும்.
3. போகிகளின் முழுமையான பகுதி, பக்கவாட்டு பிரேம்கள், போல்ஸ்டர்கள், சென்டர் சில், ஸ்பிரிங்ஸ், சென்டர் பிவோட், போகிகளின் விரிசல் போன்றவற்றை பரிசோதிக்க வேண்டும்.
4. வெற்று/சுமை பெட்டியின் சரியான செயல்பாடு மற்றும் நிலைப்படுத்தல்.
5. பாடி, கூரை மற்றும் தரையில் உள்ள சேதங்களை சரிபார்க்கவும்.
6. பெட்டியில் இருந்து CBCன் அசாதாரண நிலை மற்றும் சமமற்ற உயரங்களை சரிபார்க்கவும்.
7. பாதுகாப்பு அம்சங்கள், SAB புல் ராட், பாதுகாப்பு பிராக்கட், ஆப்பரேட்டிங் ராட் பாதுகாப்பு பிராக்கட் போன்றவற்றில் ஏதேனும் குறைபாடுகள் உள்ளதா என்பதை சரிபார்த்து செய்ய வேண்டும்.
8. அனைத்து வேகங்களிலும் கை பிரேக்குகளின் செயல்பாட்டை சரிபார்க்கவும்.
9. கீல்கள், தடிமனான தகடுகள், கதவுகளில் வளைந்திருக்கும் கதவுக் கம்பி போன்ற கதவு கியர்களில் ஏதேனும் குறைபாடு உள்ளதா என சரிபார்க்கவும்.
10. பிரேக்குகள் விடுவிக்கப்பட்ட பிறகு சக்கர சுயவிவரத்தை பார்வையால் ஆய்வு செய்ய வேண்டும், ஏதேனும் அசாதாரணம்



கண்டறியப்பட்டால், டயர் குறைபாடு கேஜ் மூலம் சரிபார்க்க வேண்டும்.

11. வளைந்த பீம், மிஸ்ஸிங் லைனர், 10மிமீக்கு குறைவான தடிமன் கொண்ட பிரேக் பிளாக் தேய்ந்து போயிருந்தால், பிரேக் ரிக்கிங் பாகங்களை ஆய்வு செய்யுங்கள்
12. சைட் பிரேம் கீ (key) மற்றும் ரிடெய்னர் போல்ட் பொருத்தப்பட்டதை உறுதி செய்யவும்.
13. பிரேக் பிளாக் பொருத்தப்பட்ட பிறகு, பிரேக் ஷூ கீ (key) மற்றும் ஸ்பிலிட் பின் உறுதி செய்யப்பட வேண்டும்.
14. பேரிங்கு தோற்றங்கள் சரிபார்க்கப்பட வேண்டும், ஆக்சில் பாக்ஸ் கவரில் நட்டுகளை சரியான முறையில் பூட்டுதல், லாக்கிங் பிளேட், கிரீஸ் கசிவு, கசிவு கிரீஸின் வாசனை ஆகியவை குறிப்பாக சூடான ஆக்சில் பாக்ஸ் கவனிக்கப்பட வேண்டும்.
15. அடாப்டரின் நிலை சரிபார்க்கப்பட வேண்டும்.
16. EM பேடின் நிலையைச் சரிபார்த்து, சேதமடைந்திருந்தால் மாற்ற வேண்டும்.
17. ரேக் சோதனை நடைமுறையின்படி நடத்தப்பட வேண்டும், காற்று கசிவை சரி செய்ய வேண்டும், குறைபாடுள்ள ஆங்கிள் காக்ஸ் மற்றும் MU வாஷர்களை மாற்ற வேண்டும்.
18. பிஸ்டன், DV செயலிழப்பு போன்றவற்றின் சரியான பயன்பாடு மற்றும் வெளியீடு ஆகியவற்றைச் சரிபார்க்கவும்.
19. பிஸ்டன் ஸ்ட்ரோக்குகள், காற்று கசிவு விகிதம் போன்றவை வரம்பில் இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
20. BPC இல் தேவையான அளவு பிரேக் பவர் சதவீதம் உள்ளது என்பதை உறுதிப்படுத்தவும்.
21. கவனிக்கப்பட்ட மற்றும் கவனம் செலுத்தப்பட்ட அனைத்து குறைபாடுகளையும் பதிவு செய்யவும்.

### **Do's during intensive examination**

1. Once train is offered for examination by traffic department Rake should be protected at both ends before starting train examination activities.
2. Inspect running gears, brake gear, suspension gears and draw/buffing gears.
3. Complete part of bogies, side frames, bolsters center sill, springs, centerpivot etc to be visually examined for cracks etc.
4. Correct function and positioning of empty load box.
5. Check for damages in body, roof and floor.
6. Check for abnormal projections of CBC from body, and unequal/ abnormal buffer heights.
7. Checking and making good in any deficiencies in safety fitting, safety brackets like SAB pull rod safety bracket, Operating rod safety bracket etc.
8. Check for the functioning of hand brakes in all wagons.
9. Check for any deficiency in door gears like hinges, thick plates, bent in doors door fastening rod etc.
10. After brakes are released wheel profile should be examined visually, if any abnormality found it should be checked with tyre defect gauge.
11. Examine brake rigging components for any beam bent, liner missing, worn out brake block with less than 10 mm thickness should be changed.

12. Ensure provision of side frame key and retainer bolts.
13. After fitment of brake block, brake shoe key and split pin should be ensured.
14. Bearing physical appearances should be checked, proper locking of nuts in axle box cover, provision of locking plates, grease oozing, smell of oozed grease should be noticed especially in case of warm axle boxes.
15. Condition of adapter should be checked.
16. Condition of EM pad should be checked and changed if damaged.
17. Rake test to be conducted as per the procedure, leakage to be arrested, defect angle cocks and MU washers to be changed.
18. Check proper application and release of the piston, DV malfunction etc.
19. Ensure piston strokes, leakage rate etc to be in limit.
20. Make sure sufficient brake power percentage is available as required in BPC.
21. Record all the defects noticed and attention given.

### **வேகன் சோதனையில்செய்யக்கூடாதவை**

1. ரேக்கின் இருபுறமும் ஸ்கிட்ஸ்/வெட்ஜ் மற்றும் ஸ்டாப் போர்டு வைக்காமல் பரிசோதனையை தொடங்க வேண்டாம்.
2. நிராகரிக்கக்கூடிய குறைபாடுகள் கொண்ட வேகன்களை போக்குவரத்துக்கு அனுமதிக்காதீர்கள்.
3. யார்டிலேயே சரி செய்யக்கூடிய வேகன்களை, குறைபாடுகள்(sick) கொண்டதாகக் குறிக்க வேண்டாம்.
4. குறைபாடுள்ள கதவு கியர்கள், விடுபட்ட கியர்கள் கொண்ட வேகன்களை அனுமதிக்காதீர்கள்.

### **Dont's in wagon examination**

1. Do not start examination without securing both sides of rake with skits/wedge and placement of stop board.
2. Don't allow wagons with rejectable defects for service.
3. Don't mark sick on wagons which could be attended in yard itself
4. Don't allow wagons with defective door gears, missing gears

### **BPC வழங்கும் போது செய்ய வேண்டியவை**

1. BPC விதிகளின்படி சரியான மார்ஷலிங் வரிசையை உறுதிசெய்யவும்.
2. BPC தேவைக்கு ஏற்ப போதுமான பிரேக் சக்தியை உறுதி செய்யவும்.
3. FMM BPC உடன் FOIS ஐடி இணைப்பதை உறுதிப்படுத்தவும்.
4. லோகோவில் உள்ள காற்று உலர்ப்பான் வேலை செய்வதை உறுதி செய்யவும்.
5. கடைசி வேகனில் உள்ள காற்று அழுத்தம் விதிமுறைகளின்படி இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
6. GDR உடன் தொடர்ச்சி சோதனையின், போது பிரேக்குகளின் பிடிப்பு மற்றும் விடுவிப்பினை சரிபார்க்கவும்.

### **Do's during issuing BPC**

1. Ensure proper marshalling order as per BPC rules
2. Ensure sufficient brake power as per BPC requirement
3. Confirm the linking of FOIS id with the FMM BPC
4. Ensure the air drier in loco is working
5. Ensure the pressure in the last wagon to be as per regulations.
6. Check the application and release of brakes during continuity test along with GDR

### **BPC வழங்கும் போது செய்யக்கூடாதவை**

1. BPC ஐ தவறான FOIS ஐடியுடன் இணைக்க வேண்டாம்.
2. தவறாக மார்ஷல் செய்யப்பட்ட பெட்டிகள் கொண்ட ரயில்களை அனுமதிக்காதீர்கள்.
3. இறுதி உருவாக்கத்தில் எந்த குறைபாடுள்ள வேகனையும் அனுமதிக்காதீர்கள்.
4. காற்று உலர்த்தியின் செயல்பாட்டைச் சரிபார்க்கும் முன் இரயில் பெட்டிகளுடன் லோகோவை இணைக்க வேண்டாம்.

### **Don't's during issuing of BPC**

1. Don't link the BPC to wrong FOIS ID.
2. Don't allow incorrectly marshaled trains.
3. Don't allow any sick/defected wagon in the final formation.
4. Don't attach loco to formation before checking working of air drier