

# **LOCOMOTIVA D445 1<sup>^</sup> SERIE**

## **NORME DI CONDOTTA**

### **OPERAZIONI E CONTROLLI PRIMA DELL'AVVIAMENTO**

#### **OPERAZIONI PRELIMINARI**

1. Chiudere il coltello sezionatore batterie (CB) armadietto fiancata esterna Loc.
2. Inserire interruttori N° 10, N°11 e N° 5 (IB1-IB2 e ICC) Batteria e Circuito Comando accertarsi del regolare funzionamento dei convertitori statici controllando che le gemme verdi di segnalazione si accendono regolarmente.
3. Premere il pulsante "Volt. Batt." e controllare sul voltamperometro che la tensione delle batterie abbia un valore tale da permettere l'avviamento .
4. Serrare a fondo il freno a mano.
5. Procedere al controllo visivo degli organi della locomotiva con particolare attenzione alle eventuali perdite d'acqua, olio, gasolio.

#### **ESECUZIONE PRERISCALDO:**

Assicurarsi che l'automatico "IA16", a protezione del circuito della caldaia, sia regolarmente chiuso e piombato e quindi chiudere l'automatico "IA7" e l'interruttore "C".

A tal punto si accende l'apposita luce di segnalazione e dopo circa 15" si avrà l'accensione della caldaia.

#### **CICLO AUTOMATICO PRERISCALDO**

Quando l'acqua del circuito raggiunge, nella tubazione d'ingresso caldaia la temperatura di circa 41° C interviene il termostato principale; cessa l'alimentazione del combustibile, la fiamma si spegne.

Dopo circa 150" il bruciatore si arresta.

#### **DISINSERZIONE MANUALE CALDAIA**

Quando la temperatura acqua motore raggiunge almeno i 40° C, controllabile sul termometro, comandare la disinserzione nel modo seguente:

aprire l'interruttore "C" e l'automatico "IA7"; la caldaia si spegne, così pure la luce spia, mentre rimangono in funzione la pompa ed il motore; ciò garantisce il lavaggio della caldaia.

Dopo circa 150" avviene l'arresto automatico della pompa e del motore.

## AVVIAMENTO DIESEL (CABINA "B")

- Inserire interruttori IPP ed assicurarsi del regolare funzionamento della Pompa Prelubrificata, controllando che nel circuito dell'olio non vi siano eventuali perdite;
- Inserire inoltre interruttori "ICP", "IPN" ed "ICC";
- Assicurarsi che il funzionamento della Pompa Nafta sia regolare;
- Ruotare la manopola del "CID" in posizione d'avviamento.

Quando la pressione dell'olio raggiunge il valore di 0,3 Kg/cm<sup>2</sup> circa si chiude il circuito elettrico comando motorini d'avviamento i quali mettono in rotazione la corona dentata del diesel.

Ad avviamento avvenuto lasciare la manopola, staccare l'interruttore "IPP" per arrestare la pompa prelubrificata.

L'eventuale mancata apertura dell'"IPP" e' segnalata, a termico in moto, dal sistema di allarme. inserire gli interruttori comando elettroaspiratori ed infine inserire i ventilatori comparto diesel chiudendo gli interruttori "I1 ed I11".

A termico in moto controllare sia la corrente di carica sia la tensione della dinamo ausiliaria.

Volendo controllare la tensione delle batterie a termico in moto, è necessario premere il pulsante "PVA", previa apertura dell'interruttore "IB1".

**PREPARAZIONE ALL'AVVIAMENTO ED  
ALLA CONDOTTA DELLE LOCOMOTIVE  
Gr. D.445 2<sup>^</sup> SERIE**

**Preparazione:**

1. Inserire coltello bipolare batterie "CB" (armadietto fiancata esterna loc.va).
2. Controllare livelli ed eventualmente fare rifusa olio,acqua,gasolio ed altro.

**Preriscaldamento:**

**Inserire gli interruttori:**

<b>N°1 E N°2 (IB1-IB2)</b>	Batteria.
<b>N°11 (I 25)</b>	Trasduttori amperometrici - accertarsi tensione batteria pigiando il relativo pulsante.
<b>N°18 (I5)</b>	Circuito incendio.
<b>N°21 (Ia7)</b>	Comando caldaia "Webasto".
<b>N°22 (Ia16)</b>	Comando pompa caldaia "Webasto" e lasciarlo "chiuso" anche dopo eseguito il preriscaldamento.
<b>I A C</b>	Comando generale caldaia "Webasto" si accende la lampada spia verde segnala funzionamento caldaia.

Ultimato il preriscaldamento (temperatura acqua 45/50°) aprire interruttore "I A C" e "IA7". L'apertura dell'interruttore "IA7" è molto importante altrimenti non si ha il consenso per l'avviamento, la sua apertura è confermata dallo spegnimento della lampada spia "Verde".

## AVVIAMENTO

L'avviamento deve avvenire almeno 150" dopo il cessato preriscaldamento.

Controllare posizione banchi di guida in Cab."A" e "B" devono essere perfettamente a **zero**, blocco meccanico "I D S" in Cab. "A".

-N.b.- Se la loc.va è accoppiata alla "Semipilota" (cavo a 78 poli in opera), è assolutamente necessario controllare che anche il banco della "semipilota" sia perfettamente a zero.

Dopo eseguiti i controlli di cui sopra (in cab. "B") inserire interruttori :

1. **N° 1 e N°2 (IB1-IB2)** Batterie
2. **N° 9 (IPP)** Pompa Prelubrifica
3. **N° 11 (I25)** Trasduttori Amperometrici
4. **N° 12 (IPN)** Pompa Nafta
5. **N° 13 (ICP)** Contattore Pompa Nafta
6. **N° 18 (I5)** Circuito Incendio "Importante"
7. **N° 20 (I10)** Campanelli, Suoneria, Incendio, Hasler-Ungibordo
8. Serrare a fondo il freno a mano.
9. Portare il "CID" in posizione d'avviamento e soffermarsi in questa posizione sino a quando il termico non si è lanciato (circa 300 g/m)

A termico in moto e "CID" in posizione di minimo: Cab. "B"

1. Aprire interruttore N° 9 (IPP) Pompa Prelubrifica, dimenticandolo aperto se è inserito l'interruttore circuito comando (ICC) suonerà la campana.

Inserire gli interruttori:

2. **N° 3, N°4, N°5 (I61,I62, I63)** Elettro Aspiratori Armadi Diodi.
3. **N° 6, N°7 (I1, I11)** Ventole Comparto Diesel.
4. **N° 8 (ICC)** Circuito Comando.
5. **N° 16 (I2)** Tromba, ecc, ecc.
6. **N° 17 (I3)** Fanali, Proiettore, ecc, ecc.
7. **N° 19 (I9)** Centralina Pirometria, illuminazione, ecc.

N.B. Il Comando Trazione avviene con il CID in posizione di Marcia.

## **A TERMICO IN MOTO CON IL "CID" IN POSIZIONE DI "MINIMO" O "MARCIA"**

### **EROGAZIONE R E C**

1. Ruotare "CSRT" coltello sezionatore "REC" nella posizione "Inserito" Cab. "A".
2. Inserire interruttore n° 15 (I 7) circuito REC Cab. "B"
3. Ruotare chiave "IREC" nella posizione "Inserito" in una delle cabine guida.

Con gli interruttori già elencati nella posizione di "Inseriti" o "Aperti" portare il "CID" nella posizione di "Marcia".

Allentare il freno a mano solo quando le Capacità del freno sono a regime e, dopo che la pressione dell'aria in condotta generale ha raggiunto i 4,5/5 bar, effettuare la prevista prova del freno (condizione importante) prima di trazionare.

### **"SEMPILOTA TD"**

Avviamento termico della locomotiva dalla "Semipilota" telecomando.

Eseguire tutte le normali operazioni di controllo sulla locomotiva.

Occorrendo il preriscaldamento, questo può essere fatto soltanto in comando sulla locomotiva con le operazioni prima descritte.

Successivamente, sulla locomotiva operare nel modo seguente:

1. Inserire coltello bipolare "CB" batterie.
2. Posizionare maniglia "CSM" su circuiti a 150 e 24 volt "Inseriti" Cab. "A".
3. Estrarre leva inversione marcia e controllare che i banchi in cab. "A" e "B" siano a zero "0".
4. Intercettare rubinetti freno ed asportare la relativa leva d'intercettazione.
5. Estrarre la chiave "IDRC".

## IN CABINA "B"

1. N° 1 e N°2 (IB1-IB2) Batterie
2. N° 3, N°4, N°5 (I61 ,I62, I63) Elettro Aspiratori Armadi Diodi.
3. N° 6, N°7 (I1, I11) Ventole Comparto Diesel.
4. N° 8 (ICC) Circuito Comando.
5. N° 10 Telecomando Pompa Prelubrificata
6. N° 11 (I25) Trasduttori Amperometrici
7. N° 12 (IPN) Pompa Nafta
8. N° 13 (ICP) Contattore Pompa Nafta
9. N° 15 (I7) Circuito "REC"
10. N° 16 (I2) Tromba, ecc, ecc.
11. N° 17 (I3) Fanali, Proiettore, ecc, ecc.
12. N° 18 (I5) Circuito Incendio
13. N° 19 (I9) Centralina Pirometria, illuminazione, ecc.
14. N° 23 (I24) Abilitazione "Semipilota".
15. Asportare le chiavi "PASP" (normalmente è una soltanto in opera) dopo avere tirato i relativi tiretti d'inserzione.

Con in mano la chiave "PASP", la chiave "IREC", la leva d'inversione marcia "MI" e la leva intercettazione rubinetti freno, portarsi sulla "Semipilota" avendo cura di controllare la messa in opera del cavo "REC" e del cavo a 78 poli a partire dalla locomotiva e sino alla "Semipilota".

Importante: Prima di abbandonare la locomotiva ricordarsi di posizionare il "CID" al minimo.

## SEMPILOTA T D

### SULLA SEMPILOTA T D:

1. Inserire chiave "PASP" nella serratura e ruotarla.
2. Alzare levette inserzione "Banco Semipilota" e abilitazione "Blocco Porte"
3. Inserire chiave "IREC" lasciandola nella posizione di "Disinserito"
4. Mettere leva intercettazione rubinetto freno

### INSERIRE GLI INTERRUTTORI

1. N° 1 (ICC) Circuito Comando (si accende la lampada spia Rossa).
2. N° 2 (IPP) Comando pompa prelubrifica.(si accende la lampada spia Rossa).
3. N° 3 (ICPN) Comando pompa nafta (la relativa lampada spia Rossa) rimane sempre accesa e ricordarsi che il telecomando di detta pompa avviene soltanto quando il "CID" della semipilota è nella posizione "MARCIA".
4. N° 4 (IFA) Fanali.
5. N° 5 (ILS) Luce Strumenti.
6. N° 6 (IPCL) Luce Cabina.
7. N° 7 (ICP) Comando Porte.
8. N° 9 (IT) Tachigrafo.
9. N° 10 (IFC) Faro Centrale.
10. N° 11 (ITRM) Tromba.
11. N° 12 (IAL) Alimentazione locale (Campanelli, Suoneria, Citofoni, Bombola Estinguente) si accende la lampada spia Rossa vicino al citofono.
12. N° 13 (IRAL) Alimentazione a 24 volt da loc.va con la chiusura di questo interruttore viene escluso automaticamente l'interruttore "IAL" e i circuiti prima menzionati passano sul 24 volt della lov.va si spegne la lampada spia "IAL".
13. N° 15 (RC) Illuminazione Vettura.
14. Serrare il Freno a Mano.
15. Portare il "CID" in posizione di avviamento rilasciandolo non appena il diesel superi i 300 giri/m

N.B. Occorrendo può essere escluso il pressostato della prelubrifica pigiando il pulsante "PEP" ubicato sul banco di manovra.

Non appena avviato il termico disinserire soltanto l'interruttore N°2 (IPP) altrimenti suona la campanella che segnala la pompa prelubrifica in opera.

## **EROGAZIONE "REC" A TERMICO IN MOTO "CID" IN POSIZIONE DI MINIMO O MARCIA:**

Per erogare il **REC** basta soltanto ruotare la chiave "**IREC**" nella posizione di inserito.

### **GUIDA**

Non occorre altra operazione di chiusura o apertura interruttori.

Basta soltanto allentare il freno a mano, alzare la leva d'intercettazione del rubinetto freno, portare il "**CID**" nella posizione di marcia e inserire la leva d'inversione marcia "**MI**" e ruotandola per una delle marce volute (Avanti o Indietro).

La guida dalla "Semipilota", è perfettamente identica a quella della locomotiva, solo che non potendo avere controlli audio sull'efficienza della telecomandata locomotiva è assolutamente importante prestare attenzione agli strumenti (compresa carica batteria) e alle varie lampade spia poste a segnalare eventuali avarie.

## SISTEMI CIRCUITALI

Le locomotive D445 sfruttano per l'alimentazione delle apparecchiature del banco della pilota, 3 convertitori statici "CST" a separazione galvanica, sistemati in sala macchine, dietro ai pannelli della regolazione dei REC e AT.

Tali convertitori sono protetti da lamierino forato per lo smaltimento del calore e cablato su di esso un led segnalatore per l'efficienza e uno stotz di protezione. Essi sono messi in parallelo fra di loro e hanno una potenza di 600 W l'uno, calcolata in modo da garantire il telecomando anche con l'esercizio di uno solo. Prelevando la tensione delle batterie a 150 V, la trasformano a 24 V -in continua- attraverso un chopper contenuto internamente, alimentando così il cavo 24SP che servirà oltre che al telecomando anche per alcuni relè della locomotiva e servizi ausiliari. Portando il sezionatore "CB" in posizione "+150 +24" si avrà l'accensione di uno o più convertitori automaticamente in base al carico che ad essi si presenta in quel momento, (fanali accesi, caldaia webasto funzionante, luce cabina accesa, ecc.), verificandolo direttamente col led segnalatore.

E' buona norma, prima di proseguire all'avviamento della locomotiva, constatare l'efficienza dei convertitori col led spento, aprendo momentaneamente gli stotz degli altri accesi.

L'allacciamento alla rete circuitale della locomotiva per il telecomando avviene attraverso 2 stotz contenuti nel pannello in CAB B (numerati 14 e 23).

Lo stotz 14, nelle prime locomotive, era utilizzato solo di riserva, mentre ora alimenta i cavi 42-43 delle linee treno.

Il 23 è doppio in quanto: uno seziona il negativo delle batterie cioè cavo 4 adducente ai CST, mentre l'altro alimenta, sempre a 24 V, i cavi 46-47-48 per l'alimentazione del relè RAL.

Con l'inserzione dello stotz 14 il banco della pilota è alimentato, posto che la PASP e lo stotz ICC da 15 A siano in opera; inoltre col cavo 65 si ha ritorno della tensione dei CST in locomotiva per potere eccitare i 2 relè di accoppiamento RACCI-RACC2.

Tali relè hanno la funzione di rilevare la presenza della pilota affinché si espleta il controllo del terzo banco in fase di avviamento e di mantenere eccitato il contattore CP, quando si cambia banco dalla locomotiva alla pilota.

Se tutte le operazioni sono state eseguite, sul banco della pilota, si accenderà la spia rossa ICC a verifica dell'esito positivo della predisposizione della locomotiva in telecomando.

Si rammenta inoltre, in fase di messa in opera del " 78 poli " dalla macchina alla vettura, di tenere abbassati gli stotz 14 e 23 onde evitare perlinature ai PIN dei cavi 42-43-46-47-48.

## RELÈ DI TELECOMANDO DI TIPO OK NON BLOCCABILI CHIUSO CON LED SEGNALATORE

Sono tutti ubicati in **Cab A** lato aiuto macchinista sotto il banco;  
inoltre sono intercambiabili fra loro:

<b>RMI1</b>	Ausiliario per indietro e chiusura "P".
<b>RMI2</b>	Ausiliario per avanti e chiusura "P".
<b>RLI</b>	Ausiliario per alimentazione "CG" e per comando trazione.
<b>RL3</b>	Ausiliario per comando Solenoide "DV" per accelerazione.
<b>RARR</b>	Ausiliario per comando Solenoide "DV" per arresto col CID.
<b>RL4</b>	Ausiliario per comando Solenoide "AV", "AVR1", "AVR2".
<b>RL6</b>	Ausiliario per comando Solenoide "BV", "BVR", "SVR".
<b>RL7</b>	Ausiliario per comando Solenoide "CV", "CVR".
<b>RL8</b>	Ausiliario per comando Relè di posizione "TVR".
<b>RL9</b>	Ausiliario per comando Relè di posizione "XVR".
<b>RL10</b>	Ausiliario per comando Relè di posizione "YVR".
<b>RL11</b>	Ausiliario per comando Relè di posizione "ZVR".
<b>RCID3</b>	Ausiliario per comando "RCID 1" per comando trazione.
<b>PO2R</b>	Ausiliario per comando "P02X" per comando avviamento.
<b>RCP</b>	Ausiliario per comando "CP" per inserzione pompa nafta.
<b>RTVS</b>	Ausiliario per comando estinguente col tasto "IVS" piombato.
<b>RSBT</b>	Ausiliario per comando sabbie.
<b>RCAV</b>	Ausiliario per comando avviamento attraverso il "RAVV" <sup>(1)</sup> .
<b>RTSE5</b>	Ausiliario per alimentazione spia "POR" della pilota.
<b>RTS14</b>	Ausiliario per alimentazione spia "BLO" della pilota.
<b>RTREC</b>	Ausiliario per comando "RCID2" per inserzione REC (è stata tralasciata la codifica degli RTS presenti in quanto danno solo le segnalazioni in pilota e non atti all'intercambiabilità).

(1) Non è sostituibile in quanto, è un Micro Relé a 19-30 V.

## SCOPO DEI RELÈ

### **RMI1.**

#### **DA CHIUSO 200-13**

Predisporre l'invertitore per il senso di marcia indietro.  
Dal cavo 77 della pilota, attraverso un contatto della PASP e lo stotz ICC da 15 A si alimenta la piastra dei volantino LM in prima tacca.

Attraverso il cavo 6 alimentiamo la piastra della chiave MI che a sua volta porta alimentazione al cavo 24 eccitando il relè indicato.

Chiudendosi eccita l'elettrovalvola dell'invertitore che dopo la totale rotazione chiude i "P".

### **RMI2**

#### **DA CHIUSO 208-13**

Predisporre l'invertitore per il senso di marcia avanti.  
Dal cavo 77 della pilota, attraverso un contatto della PASP e lo stotz ICC da 15 A Si alimenta la piastra del volantino LM in prima tacca.

Attraverso il cavo 6 alimentiamo la piastra della chiave MI che e sua volta porta alimentazione al cavo 23 eccitando il relè indicato.

Chiudendosi eccita l'elettrovalvola dell'invertitore che dopo la totale rotazione chiude i "P".

### **RL1**

#### **DA CHIUSO 206-13**

Predisporre l'invertitore per il senso di marcia avanti.  
Dal cavo 77 della pilota, attraverso un contatto della PASP e lo stotz ICC da 15 A Si alimenta la piastra del volantino LM in prima tacca.

Attraverso il cavo 6 alimentiamo la piastra della chiave MI che e sua volta porta alimentazione al cavo 23 eccitando il relè indicato.

Chiudendosi eccita l'elettrovalvola dell'invertitore che dopo la totale rotazione chiude i "P".

**RL3**  
**DA CHIUSO 233-13**

Comanda la chiusura del solenoide " DV".  
Dal cavo 77 della pilota, attraverso un contatto della "PASP" e lo stotz ICC da 15 A si alimenta la piastra del volantino LM in prima tacca.  
Il cavo 6, essendo alimentato, ecciterà il DV dalla 5<sup>^</sup> alla 8<sup>^</sup> tacca attraverso il 33 che eccita il relè suddetto.  
Questo, a sua volta, alimenta il cavo 33 della locomotiva ed attraverso un contatto di ERR2, eccita il "DV".

**RARR**  
**DA CHIUSO 203a-13**

Comanda lo spegnimento della locomotiva.  
Dal cavo 77 ed un contatto del CID in posizione di arresto, si alimenta il cavo 40 che chiude RARR.  
Questo, a sua volta, alimenta il cavo 3a che va diretto al solenoide DV sfruttando tutti i blocchi antecedenti.

**RL4-RL11**  
**DA CHIUSI**

Comanda l'eccitazione dei solenoidi del Woodward ed i relè di posizione per l'accelerazione e la potenza.

**RCID3**  
**DA CHIUSO 263-13**

Comanda la chiusura di RCID1 per la trazione.  
Dal cavo 77 della pilota, attraverso un contatto della PASP e lo stotz ICC da 15 A, predisponendo il CID in MARCIA, si alimenta il cavo 63 per RCID3.  
Questo condiziona la locomotiva per il telecomando attraverso i blocchi di "RCID1" per il CG ed i "P", ed ERR1-ERR2.

**P02R**  
**DA CHIUSO 50E-50C**

Comanda la chiusura di P02X per l'avviamento.  
Dal cavo 77 della pilota, attraverso un contatto della PASP e lo stotz ICC da 15A, col CID chiuso in avviamento si alimenta il cavo 56.  
Col pulsante PEP premuto, il cavo 77 è sottoposto ad una corrente che eccita P02R per spuntare il pressostato olio motore sulla macchina attraverso P02X.

**RCP**  
**DA CHIUSO 16B-50**

Comanda la chiusura di CP in telecomando.  
Dal cavo 77 della pilota, attraverso un contatto della PASP e lo stotz ICPN da 6A, si alimenta il cavo 36 che fa chiudere RCP.  
Con RCID1 eccitato, un suo blocco porta alimentazione al contattore CP attraverso il cavo 16B e permette di far girare la PN appena si condiziona per il telecomando.

**RTVS**  
**DA CHIUSO 18-18A**

Comanda la chiusura della VSB.  
Dal cavo CC con RAL eccitato o dal cavo 55 e stotz IAL chiuso e RAL diseccitato, si alimenta il cavo CC1.  
Questo tramite il tasto IVS piombato, si alimentano i cavi 69 e 70 per la chiusura di RTVS.  
Questo, da eccitato, porta un positivo al cavo 18A per chiudere, infine, la VSB.

**RSBT**  
**DA CHIUSO 21-71**

Comanda l'eccitazione delle VSIN-VSAV.  
Dal cavo 77 della pilota attraverso un contatto della PASP e lo stotz ICC da 15A, si alimenta il cavo 13.  
Portando il volantino MA in 1° tacca, il cavo 6 per il pulsante PSA.  
Questo, premuto, alimenta a sua volta il cavo 45 eccitando RSBT, chiudendo VSIN o VSAV.

**RTS5**  
**DA CHIUSO 57-24SP**

Provvede alla segnalazione del Por.  
Dal cavo 20B derivato fra 2 diodi, si ha l'alimentazione per RTS5 quando i 2 pressostati sono in posizione di riposo.  
Dal cavo 24SP ed un contatto di RTSS si alimenta la segnalazione del banco della pilota attraverso il cavo 57.

**RTS14**  
**DA CHIUSO**

Provvede alla segnalazione del BLO.  
Dal cavo 60, derivato del galleggiante del BLO, si ha l'alimentazione per RTS14, quando manca l'olio.  
Dal cavo 60, sempre, ed un contatto di RTS14, si alimenta la segnalazione del banco della pilota.

**RCAV**  
**DA CHIUSO 78B-50**

Comanda l'avviamento con la Pilota in opera.

R-CAV controlla che il terzo banco, ossia quello della pilota, sia a 0.

Infatti, espleta la sua funzione solo se i RACC1-2 sono eccitati, quindi il 78 poli avvitato.

La sua eccitazione è determinata dalla terra dei CST attraverso lo stotz 23 (I24) e dall'alimentazione sempre dei medesimi attraverso il banco a 0 della pilota, cavo 38-56, da un contatto del CID chiuso in avviamento e contatti PASP a chiave estratta, in ultimo lo stotz 14.

I suoi contatti chiusi determinano:

Alimentazione, cavo 78B dal cavo 50 e cortocircuitazione del contatto del CID chiuso in avviamento ed un blocco dei RACC2.

Così facendo, se il banco della pilota ed i 2 della locomotiva sono a 0, si alimenta il RAVV che provvede all'avviamento.

## AVARIE RISCONTRABILI IN ESERCIZIO

<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA</b>	<b>RIMEDIO</b>
Dopo accoppiamento o dopo cambio banco la locomotiva non si inserisce e non eroga REC.	Mancata predisposizione per il telecomando per scatto stotz 14 (23) o ICC da 15A in pilota, mancata erogazione anche di un solo CST.	<p>Se la lampada LCC non è accesa vuol dire che non sono presenti i 24V dei CST, quindi provare a riarmare lo stotz ICC presente in pilota. Con esito negativo l'agente sulla loc. provvederà a riarmare il 14 o il 23 se sono scattati, altrimenti riaprirli in quanto possono scattare solo internamente.</p> <p>Con esito positivo, ossia accensione lamp. LCC, l'avaria è risolta nel caso in cui LCC fosse ancora spenta per continuo scatto di uno dei 3 stotz, è probabilmente presente una massa lungo i cavi della linea treno o rottura dei meccanismo di autoritenuta degli stotz stessi, quindi provvedere al giro loc. Se l'avaria non è stata riscontrata sugli stotz, portarsi nel vano compressore e verificare se almeno un led dei CST sia acceso. In caso contrario aprire e riarmare lo stotz di un CST qualsiasi fino all'accensione di almeno uno altrimenti giro loc.</p>

<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA</b>	<b>RIMEDIO</b>
<p>Dopo accoppiamento o dopo cambio banco la locomotiva non s'inserisce ma eroga il REC.</p>	<p>1) Mancata chiusura RCID3  2) Mancata chiusura RL  3) Mancata chiusura  1RMI2 (avanti)  RMI1 (indietro)</p>	<p>1) È intuibile in quanto andando a zero dalla pilota non si sentono aprire i "P". Quindi aprire lo sportellino contenente i relè del telecomando e verificare la chiusura dal led segnalatore. Se questo è spento sostituirlo con uno di quelli ammessi dalla "tabella d'intercambiabilità". Se è acceso ricercare l'avaria al punto 2.</p> <p>2) È intuibile in quanto andando a zero dalla pilota si sentono aprire i "P". Quindi aprire lo sportellino contenente i relè dei telecomando e verificare la chiusura dal led segnalatore. Se questo è spento sostituirlo con uno di quelli ammessi dalla "tabella d'intercambiabilità". Se è acceso ricercare l'avaria al punto 3.</p> <p>3) E' intuibile in quanto andando a zero dalla pilota non si sentono aprire i "P" e provando l'inversione di marcia questi si chiudono e la loc. s'inserisce solo in un senso. Quindi aprire lo sportellino contenente i relè dei telecomando e verificare la chiusura dal led segnalatore. Se questo è spento sostituirlo con uno di quelli ammessi dalla "tabella d'intercambiabilità". Se è acceso ricercare l'avaria sull'invertitore o sui "P" stessi.</p>

<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA</b>	<b>RIMEDIO</b>
Dopo accoppiamento o cambio banco la loc. s'inserisce ma non eroga il REC.	Mancata chiusura "RTREC".	È intuibile in quanto la lampada REC è spenta e non lampeggia e l'amperometro REC non fa nessuna puntata. Se questo è spento sostituirlo con uno di quelli ammessi dalla "tabella d'intercambiabilità". Se è acceso controllare l'efficienza di "RCID2"
Pendolamento del termico, abbassamento numero di giri, scarsa potenza e successivo arresto del termico con segnalazione BLA, BLO, LIC.	1) Mancata chiusura RCP con conseguente arresto della Pompa Nafta. 2) Scatta stotz "IPN" sulla locomotiva.	1) Individuabile dalla pilota per lo spegnimento della spia verde "PN". Controllare la stotz in cabina pilota "ICPN" che sia chiuso ed eventualmente riarmarlo. Se l'esito è negativo sostituire "RCP" con un relé ammesso dalla "tabella d'intercambiabilità". 2) Portarsi sulla Loc. cab. "B" lo stotz.
Pendolamento del termico, abbassamento numero di giri, scarsa potenza ed intervento "CEPI" successivamente.	Probabile scatto stotz "PN".	Portarsi sulla loc. cab. "B" e riarmare lo stotz alloggiato in alto in una cassetta a parte con lampada spia.

TABELLA D'INTERCAMBIABILITÀ DEI RELÈ PER IL TELECOMANDO

<b>RELÈ AMMESSI</b>	<b>RELÈ NON AMMESSI</b>
TRS5 RTS14 PO2R RSBT RARR	<b>TRAZIONE</b>
	RMI1 RMI2 RL1 RCID3 RCP
	<b>PROTEZIONE</b>
	TRVS
	<b>ACCELERAZIONE POTENZA</b>
	RL3 RL4 RL6 RL7 RL8 RL9 RL10 RL11
	<b>INSERZIONE REC</b>
	RTREC

N.B. I relè ammessi sono in ordine di importanza dal minore al maggiore, mentre i relè non ammessi sono in ordine di: Trazione; Protezione; Accelerazione e Potenza; Inserzione REC.

TABELLA DI DEFICIENZA IN CASO DI SOSTITUZIONE RELE'


SOSTITUITO CON:	DEFICIENZA
RTS5	MANCATA SEGNALAZIONE DEI LIVELLI OLIO RIDUTTORI
RTS14	MANCATA SEGNALAZIONE DEL LIVELLO OLIO SAVER
POER	IMPOSSIBILITA' DI ESCLUDERE IL "POP" IN FASE DI AVVIAMENTO
RSBT	IMPOSSIBILITA' DI AZIONARE LE SABBIERE
RARR	IMPOSSIBILITA' DI SPEGNERE IL TERMICO COL "CID"

LOC D.445





SCHEDE DEI GUASTI PIU' COMUNI  
ANORMALITA' – CONTROLLI

RIMEDI


**LOC. D.445 SCHEDE DEI GUASTI PIÙ COMUNI**  
**ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

<b>Condizioni del banco di manovra</b>	<b>Segnalazioni</b>	<b>MANCATO AVVIAMENTO DIESEL</b>
Vol. e Man. Inv. a "0".		<p>Se non si sentono i pignoni innestarsi ed il RAVV eccitare controllare i banchi a "0" della Loc. e della WP eventualmente abbassare (momentaneamente) gli stotz ai convertitori statici.</p> <p>Se RAVV si chiude e i motorini non partono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare funzionamento Pompa Prelubrifica, eventualmente agire sul PEP.</li> <li>• Controllare P1, P2 e CR aperti.</li> <li>• Se i controlli precedenti regolari, fare ponticello 71-30G (Mors. MBM2 Inferiore) solo per la fase di avviamento. (Per tale operazione usare cavetto con pinze isolate in dotazione al mezzo).</li> <li>• Se negativo escludere motorino MK1 con C.E.M.A. posizione. 1 (escluso MK1).</li> <li>• Se pignone motorino MK1 (lato pompa Sauer) s'innesta regolarmente, escludere MK2 con C.E.M.A. Pos. 2 (escluso MK2).</li> <li>• Se ancora negativo come ultimo tentativo, ponticellare 30G-30E (mors. MBM2 inferiore) ed eseguire regolare avviamento con il CID.</li> </ul> <p>N.B. per facilitare l'avviamento assicurarsi che l'acqua sia almeno a 50°C e agevolare la fase di AVV. agendo manualmente sul leveraggio aste a cremagliera.</p>
		<b>IL TERMICO RUOTA MA NON S'AVVIA</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare supergiri.</li> <li>2. Controllare la posizione piolino po1 del Woodward.</li> <li>3. Controllare efficienza Pompa Nafta.</li> <li>4. Controllare con il termico in rotazione che il pistone di potenza del Woodward comandi le pompe d'iniezione, altrimenti azionare a mano per qualche istante.</li> <li>5. Controllare relé BLA-BLO-RSI1-2 se regolarmente chiusi.</li> </ol>
		<b>ANORMALE ARRESTO DEL TERMICO</b>
	<p><b>Ls3</b>      ●</p> <p>Bassa pressione Olio Motore</p> <p><b>Ls7</b>      ●</p> <p>Mancata Vent. Motori Suoneria</p> 	<p>Scatto "Woodward".</p> <p>Controllare olio motore, riassetare dispositivo Woodward.</p>





**LOC. D.445 SCHEDE DEI GUASTI PIÙ COMUNI**  
**ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

Condizioni del banco di manovra	Segnalazioni	<b>ANORMALE ARRESTO DEL TERMICO</b>
Vol. e Man. Inv. a "0".	<b>Lim</b> ● Segn. ● Incendio. ● <b>Ls7</b> ● Manc. ● Vent. Motori Suoneria. 	Apertura RSI1 e RSI2. Controllare sala macchine in mancanza di incendio bloccare chiusi "RSI1 - RSI2". Ponticellare 18A – 14Z (MBM2 Sup) o zeppare. Attenersi alle norme contenute nella TV 31.2/1065 del 15/6/85 (raccolta circolari).
Vol. e Man. Inv. Comunque.	<b>Ls1</b> ● Basso ● Liv. Acqua Motore. ● <b>Ls7</b> ● Mancata Vent. Motori Suoneria. 	Apertura rele' "BLA". Verificare livello acqua motore. Se regolare bloccare RBLA (alimentare 72A MB2 Sup.) o zeppare manualmente. In corsa tenere sotto controllo il livello acqua.
	<b>Ls14</b> ● Basso ● Liv. Olio Sauer <b>Ls7</b> ● Mancata ● Vent. Motori. Suoneria 	Apertura relé "BLO". Verificare livello olio SAUER. Se regolare bloccare chiuso relé <b>BLO</b> (71-60B MBM2 Inf.). In corsa tenere sotto controllo livello.
Inv. Av. o Ind. Vol. Comunque CID in Marcia	<b>Ls7</b> ● Mancata ● Vent. Motori. Suoneria 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controllare Supergiri se regolare.</li> <li>2) Pigiare "PPC"(prova incendio) se il "SIM" suona I5 regolare.              Altrimenti I5 scattato (N°18 cab. B) circuito antincendio. Riassettare, se scatta nuovamente zeppare i relé "RSI1 e RSI2" e attenersi alle norme.</li> <li>3) Se stotz I5 regolare rifare avviamento lasciando il CID in posizione di "Min.", controllare livello olio Beehr e funzionamento delle ventole.              Se tutto regolare, prima di portare il CID in marcia, ponticellare 34A o 14V - 17 (MBM1 orizzontale).              Tenere sotto controllo funzionamento ventilazione motori.              Se in telecomando presenziare la locomotiva.</li> </ol>


**LOC. D.445 SCHEDE DEI GUASTI PIÙ COMUNI**  
**ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

Condizioni del banco di manovra	Segnalazioni	<b>IL TERMICO DIMINUISCE PROGRESSIVAMENTE I GIRI FINO ALL'ARRESTO</b>
Inv. Comunque Volantino Comunque	<b>Ls7</b> ● Mancata Vent. Motori. Suoneria 	Mancato funzionamento pompa nafta con stotz ICP - IPN (12 e 13 Cab. B) e contattore CP tutti regolarmente chiusi. 1) Controllare integrità fusibile Fb PN-5A (parte bassa pannello Cab. B se non modificata) in mancanza di fusibile di scorta fare ponticello 71-71A (tra morsettiera MBM2 Inf. e MBM2 Sup.). 2) Controllare contatti "RSI2" efficienti. N.b. le avarie menzionate sono rilevabili da w.p. con lo spegnimento Ls pompa nafta. 3) Controllare spazzole pompa nafta.
		<b>ANORMALE ARRESTO DEL TERMICO</b>
Inv. Av. o Ind. Volantino Comunque	<b>Ls7</b> ● Mancata Vent. Motori  <b>Ls2</b> ● Alta Temp. Acqua	Disalimentazione cavo 71. Controllare: 1) Stotz "icp" (n°13 cab. B) e ipn (n°12 cab. B). 2) Contattore "C.P." eventualmente bloccarlo chiuso.
		<b>LA LOCOMOTIVA NON TRAZIONA</b>
Inv. Av. o Ind. Volantino in 1 <sup>a</sup> tacca	Amperometro a "0"	1) Se agganciati al materiale navetta controllare pulsante "PASP" pigiato. 2) Controllare chiusura contattori "P1 e P2" (lo si nota anche da lieve puntata di corrente dall'amperometro motori) se negativo fare l'inversione e trazionare (per controllo funzionamento invertitore). 3) Se negativo zeppare contattori "P" o ponticellare 6-8D (MB M1 Verticale). Per fare l'inversione aprire i contattori medesimi. 4) Controllare chiusura "RCID1" se aperto , bloccarlo chiuso (pontic. 71-63C sul relè stesso). In caso di intervento delle sicurezze andare prontamente a "0". Se in telecomando presenziare la locomotiva. 5) Controllare se il diesel accelera portando il volante in 3 <sup>a</sup> tacca se negativo verificare chiusura contattore CG se aperto, primo tentativo con ponticello 6 - 25 H (MB M1 verticale) se negativo, ponticellare 25B sul "RCID1" al 25M sul contattore "CG". In caso d'intervento delle sicurezze andare prontamente a "0". Se in telecomando presenziare la Locomotiva.










**LOC. D.445 SCHEDE DEI GUASTI PIU' COMUNI**  
**ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

Condizioni del banco di manovra	Segnalazioni	<b>LA LOCOMOTIVA TRAZIONA - IL TERMICO EROGA SCARSA POTENZA E PENDOLA</b>
Inv. Av. o Ind. Volantino 1 <sup>a</sup> -13 <sup>a</sup> tacca		Deficiente alimentazione del combustibile. Controllare regolare funzionamento pompa nafta, spazzole e collettore. Controllare livello olio "Woodward", eventualmente ripristinare.
		<b>LA LOCOMOTIVA TRAZIONA MA NON ACCELERA</b>
Inv. Av. o Ind. Volantino 3 <sup>a</sup> -13 <sup>a</sup> tacca	<b>Igm 900 giri</b>	Controllare chiusura "ERR1 e ERR2" se aperti bloccarli chiusi. Con ponticello 50V sul relè e un positivo (es. Cavo 13 sul relè BLA). In caso d'intervento di qualche sicurezza andare prontamente a "0".
		<b>LA LOCOMOTIVA NON TRAZIONA E NON ACCELERA</b>
	<b>Igm 800 giri</b>	Apertura stotz ICC (N° 8 Cab. "B") Riassettare.
		<b>IL TERMICO SI PORTA AL MINIMO E LA LOCOMOTIVA SI DISINSERISCE</b>
Inv. Av. o Ind. Volantino 1 <sup>a</sup> -13 <sup>a</sup> tacca	<b>Ls8</b>  Massa AT Amperometro a "0" Suoneria  <b>Ls9</b>  Sovr. Campo Alternatore Trazione Amperometro a "0" Suoneria 	Dispersione di corrente del circuito A.T. "Massa". Intervento (RM-RMX). Riassettare tramite "PRIP". Se l'anormalità si ripete, escludere i motori di trazione uno alla volta, se l'esito è negativo, escludere il relè di Massa ruotando il coltellino "C.R.M." solo per il ricovero in stazione.  Indica sovracorrente campo alternatore trazione superiore a 320a. Intervento (GORL - GORLX). Riassettare tramite "PRIP". Se l'anormalità si ripete, non è possibile andare in trazione. (È possibile erogare il R.E.C.).





**LOC. D.445 SCHEDE DEI GUASTI PIU' COMUNI**  
**ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

Condizioni del banco di manovra	Segnalazioni	<b>IL TERMICO SI PORTA AL MINIMO E LA LOCOMOTIVA SI DISINSERISCE</b>
Inv. Av. o Ind. Volantino in 1 <sup>a</sup> -13 <sup>a</sup> tacca	<b>Ls 2</b> ● Alta ● Temp. Acqua Motore e Intercooling o livello acqua Intercooling Suoneria 	Apertura relè "ATA" per acqua raffreddamento motore superiore a 87°C o "Intercooling" a 75°C. Controllare funzionamento ventilazione radiatori. Se regolare l'avaria è sulla termostatica.(verificare temperatura entrata e uscita tubazioni termostatica) agire sulle 4 levette ruotandole di 180° da "automatico" in "manuale". Se i ventoloni ruotano piano o sono fermi, agire manualmente sul piatto oscillante con l'apposito attrezzo per regolare la velocità. Non rilevando anomalità, portare la leva dell'invertitore in neutra e accelerare a vuoto.
	<b>Is7</b> ● Mancata Ventilazione Diodi Vuoneria	Apertura di uno dei relè "RI 1-2-3". aprire stotz "I61-62-63" (3-4-5 in Cab. "B") per qualche secondo e poi richiuderli. Controllare motorini e relative spazzole. Se l'anormalità si ripete, commutare "C.P.R." (armadio Cab. "A") la locomotiva trazione a potenza ridotta (830 A.). (leggere circolare a parte).
		<b>RIPETUTI INTERVENTI CENTRALINA PIROMETRICA</b>
Inv. Av. o Ind. Volantino Comunque	<b>Ls6</b> ●  <b>Ls13</b> ○ (spenta) risc. Inserito	Intervento CEPI. Diminuzione di potenza della locomotiva. Riassettare tramite "PRIP". Se l'avaria si ripete, controllare temperatura gas di scarico e limitare il numero dei giri del termico in presenza di sovratemperatura, altrimenti escludere la "CEPI" togliendo il fusibile dalla stessa.(Applicare norme sicurezza mezzo). N.b.: la CEPI può intervenire anche per carenza alimentazione combustibile, controllare pertanto il funzionamento della pompa nafta e il livello del combustibile.
		<b>MANCATA CARICA BATTERIE</b>
Inv. Comunque Volantino Comunque	Amperometro Batterie in Scarica	Controllare che il bipolare sia inserito a fondo nelle pinze. Se regolare, limitare i carichi in B.T. <b>"non spegnere il termico"</b> . N.b.: l'autonomia delle batterie permette la prosecuzione della corsa in base allo stato di carica delle stesse.
	Amperometro Batterie a "0" Amperometri Trazione non Segnano	Controllare stotz "I25" (N°11 Cab. "B"). Riassettare.

**LOC. D.445 SCHEDE DEI GUASTI PIU' COMUNI  
ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

Condizioni del banco di manovra	Segnalazioni	<b>IRREGOLARITÀ SEGNALATE DALLE "L.S." CHE NON PROVOCANO ANORMALITÀ ALLA TRAZIONE</b>
Inv. Comunque Volantino Comunque	<b>Ls 3</b> Alta  Temp. Olio Sauer Suoneria 	Alta temperatura circuito Oliodinamico "Sauer" superiore a 88°C. Verificare rubinetto d'isolamento (regolare se piombato aperto). Controllare livello olio serbatoio.
Inv. Av. o ind. Volantino Comunque Vel. Sup. a 30km/h	<b>Lsm</b> MASSA  B.T.	Dispersione verso circuito B.T. Nessun intervento da parte del P.d.M. Segnalare l'anormalita' sul libro di bordo.
	<b>Ls2</b> Suoneria  	Livello acqua circuito "Intercooling" sotto il minimo, proseguire il servizio riducendo la potenza richiesta fino al ripristino del livello.
	<b>Ls1</b> Basso  Livello Acqua	Livello acqua circuito motore sotto il max. verificare e ripristinare livello. Controllare eventuali perdite. in caso di arresto del termico per qualsiasi causa, prima dell'avviamento chiudere manualmente il relé "BLA" che rimarrà autoeccitato.
	<b>Ls5</b> Bassa  Pressione Olio Riduttori	Indica il mancato intervento pressostato riduttori. Controllare appena possibile livello olio riduttore interessato, se regolare proseguire senza limitazioni di velocità altrimenti escludere il motore interessato. <b>(Vel. Max 100 km/h).</b>
		<b>RIDUZIONE POTENZA CON INTERVENTO SABBIERE</b>
Inv. Av. o Ind. Volantino da 1ª-13ª tacca	<b>Ls4</b> Slittamento  Suoneria 	Intervento automatico sabbie e riduzione del 40% della potenza. Per ripetuti interventi senza slittamenti, "disalimentare" RLS togliendo d'opera il fusibile FBSL (armadio App. Elettr.). In telecomando presenziare la locomotiva.

**LOC. D.445 SCHEDA DEI GUASTI PIU' COMUNI**  
**ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

Condizioni del banco di manovra	Segnalazioni	<b>IRREGOLARITÀ CIRCUITO REC</b>
Inv. Comunque Volantino comunque	Voltmetro REC da 1000V. si azzerava <b>Ls10</b>  Sovr. REC Suoneria 	Mancato aggancio della regolazione dopo il cicchetto. Ripetere l'inserzione. se si ripete l'anormalità, aprire il pannello regolazione "REC", mantenere chiuso per qualche secondo il relè "RR3" (1° dei tre da sin.) utilizzando un oggetto di materiale isolante.
		Sovraccarico o massa circuito "REC" o avaria al circuito con intervento "RM1-RM2-RM1X", disporre chiave "IREC" a "0", pigiando il PRIP dopo aver tolto accoppiatore "REC" per verificare integrità circuito "REC" sulla locomotiva, se regolare controllare materiale rimorchiato (avvisare verifica o D.M.). Se temperatura esterna molto rigida, disinserire "REC" di due o tre vetture e reinserire a treno caldo.
		<b>TELECOMANDO NON FUNZIONA</b>
Inv. Av. o Ind. Volantino in 1ª-13ª tacca	<b>Lcc</b> Spenta 	Controllare stotz "C.C." chiuso Controllare "PASP" inserito Controllare "CID" in marcia Se negativo ponticellare cavo (+B - 77A) morsettiera verticale. Se negativo (+B - 13). Se negativo si comanda dalla locomotiva.
	<b>Lcc</b> Accesa 	Controllare "CID" in marcia Inserire senso marcia opposto Se negativo verificare contatti leva invertitore e volantino di potenza. Se negativo verificare sulla locomotiva relé interfaccia "RMI1-2" se usciti di sede. Se negativo si comanda dalla locomotiva.
		<b>BATTERIE PILOTA SCARICHE</b>
		Convertitore statico non entra in funzione azionare stotz "IEC" per dare cicchetto quadro "IEA" ubicato lato posteriore W.Pilota. Se negativo togliere fusibile 160A. armadio "IEA", disinserire luci e riscaldamento e fare ponticello 77A - +B con stotz "C.C." e "PASP" inseriti, luci fanali e strumenti regolari.

## LOC. 445 AVARIE E RIMEDI

### SCHEDE DEI GUASTI PIU' COMUNI ANORMALITÀ - CONTROLLI – RIMEDI

#### MARCIA CON RELÈ RSI BLOCCATI A MANO O CON PONTICELLO 50 – 14Z

I relè RSI 1-2 sono ubicati nell'armadio centrale 2<sup>a</sup> fila a destra in Cab. "A" e possono essere bloccati a mano o ponticellando i cavi colorati in rosso 50-14Z tra morsettiera centrale e morsettiera superiore nello stesso armadio oppure 18A-14Z nella morsettiera centrale del banco di guida in Cab. "A" con il cavetto in dotazione alla locomotiva.

Nelle loc.ve 445 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> serie sono ubicati nell'armadio centrale 1<sup>a</sup> fila a destra in cab. "A" per ponticellare 18A-14Z MBM 2 Sup.

#### COMPITI DEL MACCHINISTA

- Con relè bloccati o ponticellati, la condotta del mezzo è subordinata al presenziamento della loc.va e a frequenti controlli visivi in sala macchine.
- Con guida dalla semipilota attenersi alle norme dell'art. 91 e 65 della P.G.O.S.
- La loc.va può proseguire con bombolone estinguente scarico, purché gli estintori in dotazione alla loc.va siano efficienti.

Assicurarsi sempre della perfetta aderenza dei piattelli portacontatti, se si è scelto il bloccaggio a mano dei relè, in quanto se ciò non è stato perfettamente eseguito, potrebbe venire a mancare l'accelerazione o l'alimentazione alla pompa nafta.

#### RELÈ BLO BLOCCATO

- A) Con olio presente nel circuito si può proseguire a relè bloccato, effettuando frequenti controlli visivi al livello.
- B) Con olio parzialmente o totalmente mancante si può proseguire sino alla prima stazione limitando al massimo la richiesta di potenza (2 o 3 tacche di accelerazione) per evitare dato che i ventoloni di raffreddamento acqua non girano anche l'intervento del relè ATA.
- N.b.** Senza olio non si deve superare la prima stazione, in quanto si può danneggiare seriamente la pompa Oliodinamica Sauer.

#### CON GUIDA DALLA SEMIPILOTA

Per la condotta del mezzo per il solo caso "A" è consigliabile presenziare la locomotiva attenendoci alle norme dell'art. 65 P.G.O.S.-.

## RELÈ BLA BLOCCATO

### COMPITI DEL MACCHINISTA

Questo provvedimento deve essere adottato con la costante e frequente visione del livello ottico, in quanto, va ricordato che poche decine di secondi senza acqua nel termico, portano al grippaggio del medesimo.

### CON GUIDA DALLA SEMIPILOTA

La condotta del mezzo è subordinata al presenziamento della locomotiva attenendosi alle norme dell'art. 65 P.G.O.S.-.

## RELÈ RCID1 BLOCCATO E RRVM ESTRATTO O ESCLUSIONE PVM CON PONTICELLO CAVI 13 - 17.

Controllare l'olio nel serbatoio nel vano ventoloni in Cab. Post. e determinare in quale situazione ci si trovi:

A) L'olio è presente nel circuito, la rotazione dei ventilatori raffreddamento motori di trazione è regolare, l'avaria è terminata.

Non va usato il telecomando, la guida deve essere eseguita dal locomotore, con frequenti controlli alla rotazione dei ventilatori motori di trazione.

B) Con olio parzialmente o totalmente mancante, se non si è in grado di ripristinare il serbatoio (perdite, rotture, mancanza scorta ecc.) Si può proseguire sino alla prima stazione.

Non va usato il telecomando, la guida deve essere eseguita dal locomotore, sino alla prima stazione.

Senza olio si possono procurare seri danni alla pompa Behr o ai motori di trazione.

Chiedere soccorso.

Per entrambi i casi se intervengono segnalazioni d'avaria azzerare prontamente il volantino di trazione.

## RELÈ ATA BLOCCATO A MANO

- È possibile bloccare il relè situato nell'armadio centrale in basso solo a queste condizioni:
  - che la pompa Sauer sia efficiente.
  - che la valvola AMOT sia aperta.
  - di conseguenza l'acqua circola regolarmente dal motore ai radiatori e viene raffreddata dall'aspirazione dei ventoloni.

### COMPITI DEL MACCHINISTA

In corsa occorre controllare le temperature in sala macchine segnate sui termometri. Va ricordato che rimane comunque efficiente, la segnalazione di preallarme sul banco se l'acqua raggiunge il valore di 83°C.

Se questi provvedimenti non vengono attuati, si può rischiare di perdere tutta l'acqua dall'imperiale qualora avvenisse un innalzamento della temperatura causato da una nuova avaria.

La locomotiva si spegnerebbe prontamente per l'intervento del relè BLA.

### CON GUIDA DALLA SEMIPILOTA

E' opportuno per i motivi sopra esposti presenziare la locomotiva attenendosi alle norme dell'art. 65 P.G.O.S.-.

### RELE' RLIC BLOCCATO

Il relè è situato nell'armadio centrale in basso 1° a sinistra della prima fila superiore.

Casi:

A) L'acqua è presente nel circuito.

Non esistono limitazioni per la ripresa del servizio.  
Controllare visivamente il livello in sala macchine.

B) L'acqua non è presente nel circuito:

Se sul momento non è possibile ripristinare il livello, riprendere la corsa senza superare le 7-8 tacche d'accelerazione, in quanto non si avrà più la refrigerazione dell'aria di sovralimentazione (cattiva combustione), e anche l'olio del motore e del Behr non sono più raffreddati.

Tutti questi componenti possono intervenire con avarie se si persiste nella richiesta di potenza.

### CONTATTORI P1 - P2 BLOCCATI

Con i contattori P1-P2 bloccati la loc.va si inserirà portando il volantino in prima tacca (chiusura del C.G.).

Con il volantino a zero (C.G. aperto) risulta attivo il circuito di suicidio e quindi anche con i "P" chiusi gli amperometri non denunciano passaggio di corrente.

La marcia con i contattori "P" bloccati non richiede particolari precauzioni, in quanto in caso di intervento di qualche sicurezza la disinserzione dalla trazione avviene automaticamente ad opera dell'apertura del contactore C.G..

In caso d'inversione di marcia, occorre sbloccare prima i contattori precedentemente bloccati.

Solamente in caso di intervento del sovraccarico alternatore di trazione (GORL) bisogna portare a zero il volantino.

LOC D.345

SCHEDE DEI GUASTI PIU' COMUNI  
ANORMALITA' – CONTROLLI

RIMEDI

## **LOC. Gr. D.345**

### **NORME DI CONDOTTA PRERISCALDO**

- Inserire a fondo il coltello delle batterie "CB" armadietto fiancata est. Loc.va.
- Inserire interruttori (IB+ ; IB-) Batterie.

Dopo essersi assicurati che siano aperti i rubinetti di isolamento caldaia Webasto eseguire la seguenti operazioni:

1. Accertarsi che l'interruttore automatico (IW) sia in posizione "Chiuso" e piombato
2. Chiudere l'interruttore automatico (IWC)
3. Dopo circa due secondi tirare il pulsante (PW), si accende la lampada (Lsci) e si avvia il motore del bruciatore e la pompa acqua.
4. Dopo circa 15 secondi si avrà l'accensione della caldaia. Nel caso che ciò non avvenga, dopo 25 secondi dall'inserzione della caldaia si spegne la lampada e fuoriesce il pulsante rosso. Per ripristinare il circuito, premere il pulsante rosso e ripetere le operazioni sopra descritte.

Quando l'acqua della tubazione d'ingresso caldaia, raggiunge la temperatura di circa 41°C, interviene il termostato; cessa l'alimentazione del combustibile e la fiamma si spegne.

Contemporaneamente inizia una corsa di ritorno della durata di circa 150 secondi durante la quale la camera di combustione, che è caldissima, viene raffreddata in parte dall'aria comburente e in parte dalla pompa acqua che continua a funzionare. Terminata la corsa di ritorno, la caldaia si disinserisce automaticamente.

### **AVVIAMENTO DIESEL**

Al termine del preriscaldamento procedere nel modo seguente:

1. Chiudendo gli interruttori (IB+ e IB-) si chiude il relè RSI .  
Per la mancata chiusura controllare l'interruttore I8A (che si trova sotto il banco in Cab."A"; per la mancata chiusura per altre cause, alle normali condizioni, bloccare il relè RSI.
2. Chiudendo l'interruttore "IPP" si mette in moto la Pompa Prelubrifica, in caso negativo azionare il pulsante d'avviamento d'emergenza "Pop".
3. Chiudendo l'interruttore "IPN" si determina la chiusura "CPN" (Contattore Pompa Nafta) se negativo bloccare chiuso.
4. Tramite il blocco del "CPN" si avvia la pompa nafta (se non si avvia, controllare le spazzole per eventuale usura od incaglio).
5. Chiusura del relè "BLA" (basso livello acqua).  
Se negativo, controllare il livello acqua, se regolare, bloccare meccanicamente chiuso detto relè.











Chiudendo l'interruttore "ICD" (interruttore comando diesel), si chiude il relè "AD" (Arresto Diesel). Si chiude anche il relè "RTA" (relè ritardato avviamento).

Il comando trazione avviene dopo la chiusura dell'interruttore "ITC"(Interruttore Comando Trazione).

**LOC. D.345 SCHEDA DEI GUASTI PIÙ COMUNI**  
**ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

<b>Condizioni del banco di manovra</b>	<b>Segnalazioni</b>	<b>MANCATO AVVIAMENTO DEL DIESEL</b>
Volantino e Man. Inv. a "0"		<p>Se non si avverte la chiusura di alcun relè.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Accertare regolare funzionamento pompa prelubrifica (press. Olio 0,8 bar) in caso contrario operare sul pulsante "Pop".</li> <li>2) Controllare effettiva posizione di entrambi i banchi a "Zero".</li> <li>3) Controllare relè "AD" chiuso, se aperto controllare "RBLA" o stotz "I8" (Antincendio) posizionato sul montante interno banco anteriore.</li> <li>4) Se i controlli precedenti risultano regolari, è consigliabile eseguire "Avviamento d'Emergenza" operando nel modo seguente:</li> <li>5) Cid in posizione di marcia.</li> <li>6) Controllare P1 e P2 aperti.</li> <li>7) Bloccare chiuso "GFA".</li> <li>8) Utilizzando i manici delle bandiere , bloccare chiuso G1 e chiudere manualmente G2.</li> <li>9) A diesel avviato, avvertendo la chiusura del "RIA" rilasciare "G2" e sbloccare "G1" e "GFA".</li> </ol> <p><b>N.b. agevolare la fase di avviamento agendo sulle aste a cremagliera.</b></p>
		<b>IL TERMICO RUOTA MA NON SI AVVIA</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>A) Controllare "Supergiri".</li> <li>B) Controllare la posizione del piolino "PO1" del "Woodward".</li> <li>C) Controllare efficienza "Pompa Nafta".</li> <li>D) Controllare con il termico in rotazione che il pistone di potenza del "Woodward" comandi le pompe d'iniezione, altrimenti azionare a mano per qualche istante per agevolare l'avviamento.</li> </ol>
		<b>MARTELLAMENTO DEI G1 E G2 E ALTRI RELÈ</b>
		<p>Tensione batterie bassa.            Avviare tenendo bloccato relè "AD".            Se negativo effettuare avviamento d'emergenza.</p>
		<b>BATTERIE ACCUMULATORI FUORIUSCITA DI FUMO</b>
<p>Alcuni elementi sono in corto.            A termico in moto, aprire stotz "IB+" e sostituire la locomotiva appena possibile. (non spegnere il termico).</p>		



**LOC. D.345 SCHEDA DEI GUASTI PIÙ COMUNI**  
**ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

Condizioni del banco di manovra	Segnalazioni	<b>ANORMALE ARRESTO DEL TERMICO</b>
Volantino e Man. Inv. a "0"	<b>Ls4</b>  Bassa Pressione Olio Motore <b>Ls6</b>  Mancata Ventil.Motori Suoneria 	Scatto del Woodward. Controllare Olio Motore, riassetare dispositivo Woodward.  "V.M." segnalazione indiretta, staccare "ITC" disalimentazione Cavo P2 non interessa le cause dell'arresto del diesel.
	<b>Lim</b> Segnalazione Incendio <b>Ls6</b>  Segn. Indiretta Suoneria 	Intervento termosonde "TS" apertura "RSI". Controllare sala macchine, in mancanza d'incendio bloccare chiuso relè "RSI". Attenersi alle norme contenute nel TV 31.2/1065 del 15/6/85 (Raccolta Circolari).
	<b>Ls2</b>  Basso Livello Acqua Motore <b>Ls6</b>  Segn. Indiretta Suoneria 	Apertura relè "BLA" - Apertura relè "AD". Controllare livello acqua motore, se regolare bloccare chiuso "RBLA". In corsa tenere sotto controllo livello acqua.
	<b>Ls6</b>  Segn. Indiretta Suoneria 	Scatto stotz "IPN" e disalimentazione cavo 116 con apertura "RBLA". Ripristinare, se scatta nuovamente controllare spazzole "PN" e relativo collettore. Se stotz regolare, bloccare chiuso "RBLA". (adottare le cautele che il caso richiede). Se guasto interruttore "IPN" fare ponticello (P1 - 116) morsettiera laterale destra.
Volantino da "0" a "13" Tacca		Scatto Supergiri. Riassetare il meccanismo lato corridoio chiuso, in fase d'avviamento, agire manualmente sul leveraggio delle pompe.
		Scatto stotz "I8" (circuitto antincendio). Riassetare, se scatta nuovamente bloccare chiuso "RSI" e adottare le cautele che il caso richiede.
	Nessuna Segnalazione	Scatto stotz "IB-" il termico per arresto "PN" può non arrestarsi rimanendo al minimo.





**LOC. D.345 SCHEDA DEI GUASTI PIÙ COMUNI**  
**ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

<b>Condizioni del banco di manovra</b>	<b>Segnalazioni</b>	<b>LA LOCOMOTIVA NON TRAZIONA</b>
In 1 <sup>a</sup> tacca	Amperometri a "0"	<p>Mancata chiusura dei contattori " P1 e P2".            Controllare se "G1 e G2" sono aperti (e relativi blocchi efficienti).            Controllare rubinetto isolamento pneumatica "P1 e P2" se è regolarmente aperto.            Controllare coltellini "C1 e C2" se la locomotiva è giunta in composizione.            Controllare blocchi invertitore, eventualmente fare ponticello cavi (220 - 222) o (221 - 222) sull'invertitore stesso.</p> <hr/> <p>RD - RDX aperti.            Controllare stotz "ICT". (se Ls9 riduttori attiva stotz ITC chiuso).            Controllare regolare pressione condotta generale (mancato consenso pressostato).            Pigiare pulsante "PR" per riassetto "RM" e "IRR" (potrebbero essere scattati senza attivare segnalazione), verificare esatta posizione chiave "IDS".            Eventualmente ponticellare (7 – 7A) tra MR e MM+ o ponticello (P2 -229) MPA verticale.            Controllare relè "ATA", se aperto bloccarlo chiuso e tenere sotto controllo Ls3 e temperatura acqua Intercooler.            Se controlli effettuati risultano negativi, bloccare chiusi "RD - RDX".            (in caso d'intervento di qualche sicurezza andare prontamente a zero con il volantino).</p>
		<b>LA LOCOMOTIVA NON TRAZIONA E NON ACCELERA (A MANO SI)</b>
Da "0" in "1 <sup>aa</sup> " tacca	Giri al minimo Amperometri a "0"	Apertura di "RD e RDX"(con il volantino a "0" risultano chiusi inefficienza autoblocco "RD" pulire contatti o bloccare chiuso relè "RD". (andare prontamente col volantino a "0" in caso d'intervento di qualche sicurezza).






**LOC. D.345 SCHEDA DEI GUASTI PIÙ COMUNI**  
**ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

Condizioni del banco di manovra	Segnalazioni	<b>LOCOMOTIVA TRAZIONA MA NON EROGA POTENZA</b>
Volantino dalla 1 <sup>a</sup> alla 13 <sup>a</sup> Tacca	Amperometri circa 50 A.	"LC" guasto, escluderlo commutando interruttore "ELC".
	Amperometri circa 100 A.	Mancata chiusura relè "EF" o mancata chiusura "IRC". Bloccarli chiusi, in caso di intervento di qualche protezione portare prontamente a "Zero" il volantino.
		Mancato funzionamento "LCR". controllare connettore Woodward, eventualmente fare ponticello cavi ( 10 -12) MR.
	Amperometri Basso Assorbimento	Mancata efficienza blocchi "P1" e "P2" (cavi 12 - 15). Pulire i blocchi.
	Amperometri Basso Assorbimento  Ls5  Slittamento Suoneria 	Relè "RTLS" rimasto attratto. Sbloccare il relè e interporre isolante. Proseguire la corsa con le cautele del caso.
		<b>IL TERMICO EROGA SCARSA POTENZA E PENDOLA</b>
	Oscillazione Numero di Giri Amperometro Oscilla	Deficiente alimentazione combustibile. Controllare regolare funzionamento pompa nafta, relè "CPN", spazzole e collettore. Controllare livello olio Woodward, eventualmente ripristinare livello.
		<b>LA LOCOMOTIVA TRAZIONA MA NON ACCELERA (A MANO SI)</b>
Giri al Minimo Amperometri Segnano Regolarmente	Mancato funzionamento del "Woodward". Controllare connettore Woodward, se negativo accelerare manualmente per liberare la linea.	

**LOC. D.345 SCHEDA DEI GUASTI PIÙ COMUNI**  
**ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

<b>Condizioni del banco di manovra</b>	<b>Segnalazioni</b>	<b>IL TERMICO SI PORTA AL MINIMO E LA LOCOMOTIVA SI DISINSERISCE</b>
Maniglia Inv. in Neutra Volantino dalla 1 <sup>a</sup> alla 13 <sup>a</sup> tacca	Aumento di Giri solo in Alcune Tacche	Mancata chiusura "RDX". bloccare chiuso il relè e durante la trazione portare a "0" il volantino in caso di intervento sicurezze. Interruzione di qualche solenoide del" Woodward". Utilizzare tacche non interessanti il solenoide in avaria.
		<b>SCHUNT RIMANGONO INSERITI</b>
Volantino in Retrocessione dalla 10 <sup>a</sup> tacca a "0"	Ls8 C.A. Schunt 	Avaria al dispositivo "DSC - TLS". Aprire stotz "I9" (armadio apparecchiature elettriche).
		<b>BASSA PRESSIONE OLIO RIDUTTORI</b>
Volantino da "0" a "13 <sup>aa</sup> " Tacca Locom. Veloc. super. a 30km/h	Ls9 	Fermarsi alla prima stazione e controllare livello Olio Riduttore. Se regolare, proseguire senza limitazioni di velocità. Se livello basso per perdite o rottura di cannetta, escludere il motore interessato. <b>(Velocità max 100km/h).</b>
		<b>DISPERSIONE DI CORRENTE CIRCUITO B.T.</b>
	Lsm Massa BT 	Perdita isolamento lato terra circuito B.T.. Nessuna anomalia di funzionamento. Segnalare riparazione sul libro di bordo.
		<b>INTERVENTO CENTRALINA CEPI</b>
Volantino da 1 <sup>a</sup> a 13 <sup>a</sup> Tacca	Ls1 	Sovratemperatura gas di scarico coppia cilindri. Controllare sulla centralina la coppia interessata. Riassettare e proseguire limitando la potenza in presenza di sovratemperatura, se temperatura regolare, escludere la CEPI togliendo il fusibile.(Attenersi alle norme di sicurezza mezzo). Primo sintomo di mancanza combustibile (controllare pompa nafta se funziona regolarmente).

**LOC. D.345 SCHEDA DEI GUASTI PIÙ COMUNI**  
**ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

<b>Condizioni del banco di manovra</b>	<b>Segnalazioni</b>	<b>IL TERMICO SI PORTA AL MINIMO E LA LOCOMOTIVA SI DISINSERISCE</b>
Volantino dalla 1 <sup>a</sup> alla 13 <sup>a</sup> Tacca	Ls3 Livello  Acqua Intercooler Alta Temperatura Acqua Motore e Intercooler Amperometri a "0" Suoneria 	Intervento "TAD" o "TAI" (quest'ultimo non dà nessuna segnalazione) in anticipo il "TSI" attiva Lls3 e suoneria, verificare tubazioni in ingresso radiatori, se fredde aprire a mano valvola termostatica deviatrice. Se tubazioni calde fare intervenire gruppo termoregolazione ventola agendo su vite esclusione termostato (senso antiorario). Controllare inoltre livello Olio "Behr". La ventola può non girare per avaria alla " EVB" in tal caso staccare i cavetti sulla stessa. (è ubicata sul motore della ventola).
	Ls7 Masse Spalle Macchinista. Cabina "A" Suoneria 	Intervento "RM". (pigiare leggermente "PR", si devono spegnere le segnalazioni). Trazionare. Al ripetersi escludere un motore alla volta, se l'avaria persiste aprire il coltellino "CRM" (interno armadio apparecchiature elettriche piombato) e proseguire per liberare la linea. Intervento "IRS". L'individuazione si effettua pigiando leggermente "PR". Se la segnalazione permane, pigiare a fondo per il riassetto. Verificare collettore "GP". Eventualmente escludere un motore alla volta, se l'avaria persiste proseguire limitando gli assorbimenti.
	Lls6 Mancata Ventilazione Motori Trazione Suoneria  	Apertura "IVM1" o "IVM2". riassetto stotz . Se scatta nuovamente escludere motore interessato. Per liberare la linea bloccare chiuso "RVM" interessato. Controllare "IRT" e coltelli "CB" chiusi a fondo.
		<b>FANALERIA E ILLUMINAZIONE INEFFICIENTE</b>
		Mancato funzionamento convertitori statici. Controllare stotz e riassetto. Eventualmente staccare connettori uno alla volta e riassetto. N.b. Nessuna irregolarità per la trazione.

**CALDAIA WEBASTO SCHEDA DEI GUASTI PIÙ COMUNI**  
**ANORMALITÀ - CONTROLLI - RIMEDI**

<b>Condizioni del banco di manovra</b>	<b>Segnalazioni</b>	<b>CALDAIA WEBASTO NON SI AVVIA</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare chiusura stotz interessati e relè RSI.</li> <li>• Tensione batterie – Convertitori efficienti.</li> <li>• Combustibile.</li> <li>• Pompa acqua e ventola girano, ma il bruciatore non si avvia: verificare termostato e fusibile.</li> <li>• Pompa e ventola non girano, aprire e chiudere stotz piombato.</li> </ul>
		<b>WEBASTO VA IN BLOCCO</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pigiare pulsante riassetto.</li> <li>• Controllare rubinetti circolazione acqua (aperti).</li> <li>• Controllare fusibile, eventualmente ponticellare.</li> <li>• (Su VREC verificare apertura rubinetto gasolio).</li> <li>• Controllare connettori di collegamento elettrico.</li> </ul>

# **Circuiti elettrici** **e** **Disposizioni varie**

Firenze 7 marzo 1993  
**ES.R/M.03-M.06/1450/1755.2**

**Oggetto:** Comportamento del P.d.M. in servizio sulle locomotive D.445 con un elettroaspiratore armadio diodi inefficiente.

Allo scopo di utilizzare le loc. D.445 a piena potenza, anche con un elettroaspiratore armadio diodi inattivo, sono state eseguite delle prove per il rilievo termico sui diodi del PONTE RADDRIZZATORE DI TRAZIONE (RTZ), che hanno dato esito positivo.

Pertanto si dispone che in presenza di mancato funzionamento di un elettroaspiratore, durante il servizio, il P.d.M., anziché ruotare il C.P.R. (commutatore prestazione ridotta), come indicato nell'apposita istruzione ad uso del personale di condotta, dovrà operare come segue:

- Bloccare chiuso il relè amperometrico interessato.
- Aprire il relativo interruttore magnetotermico.

Tali operazioni dovranno essere eseguite adottando le opportune cautele antinfortunistiche e nel rispetto della normativa vigente.

Il mezzo di trazione potrà proseguire fino al completamento del servizio.

Il P.d.M. oltre a segnalare l'anormalità sul libro di bordo, dovrà dare tempestivo avviso al D.C.T.R. e/o al C.T. al piazzale, il quale dovrà predisporre la sostituzione della locomotiva alla prima occasione favorevole e comunque non oltre l'impianto di appartenenza del rotabile o di un impianto dove il rotabile stesso può essere riparato.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

PISANO

**UNITA' TERR. GESTIONE P.D.M./P.D.S.  
DEPOSITO LOCOMOTIVE REGGIO CAL.**

**AVVISO PER IL P.D.M.**

Si informa il P.d.M. che su alcune locomotive D 445 e D 345 è stata eseguita la modifica al circuito elettrico dell' antincendio consistente nell'evitare, in caso di intervento, l'arresto del termico , riportando lo stesso al minimo dei giri.

Restano invariate le norme comportamentali vigenti.

L'arresto del diesel avverrà con l'eventuale azionamento di uno degli interruttori IEVS (Bombolone estinguente).

Reggio Calabria 08/06/1994

FIRENZE 18 MARZO 1994  
**CLASS.T/MR.MC.T/06/1755.1/1756.1**

Oggetto: Loc. D.E. 345 e 445 rubinetti caldaia webasto piombati in posizione  
“aperto”.

A seguito della diffusione della nota p.n. del 4 febbraio u.s., relativa all’oggetto,  
sono pervenute a questa Sede richieste di chiarimenti da parte di impianti aventi in  
dotazione le loc. 445. 1001÷ 1035 (1<sup>^</sup> serie).

Al riguardo si precisa quanto segue:

- Le disposizioni impartite con la nota richiamata sopra, relative al  
mantenimento continuativo (e piombatura) in posizione “aperto” dei  
rubinetti delle caldaie webasto, riguardano anche il suddetto gruppo di  
mezzi;
- Devono pertanto ritenersi annullate le prescrizioni contenute nelle norme di  
guida delle loc.ve 445. 1001÷ 1035 (apertura dei rubinetti in questione solo  
durante la fase di preriscaldamento del circuito acqua del motore diesel, mentre le  
norme di guida delle locomotive 445. 1036 ÷ 1150 già prevedono  
espressamente la piombatura dei rubinetti in posizione di “aperto”.

Si prega di dare avviso di quanto sopra al personale dipendente, nei modi d’uso.

FIRMATO  
IL DIRIGENTE COORDINAMENTO INTERVENTI  
MATERIALE DI TRAZIONE

Oggetto: Comportamento P.d.M. in servizio sui rotabili diesel equipaggiati con dispositivi di rilevamento incendio ed impianto di estinzione centralizzato.

## 1.GENERALITA'

Allo scopo di definire il comportamento del P.d.M. che presta servizio sui rotabili diesel equipaggiati con dispositivi di rilevamento incendio ed impianto di estinzione centralizzato, si interessano codesti uffici a voler portare a conoscenza di tutto il personale dipendente interessato che in caso di intervento del dispositivo di rilevamento incendio dovranno applicarsi le seguenti norme:

### 2.ROTABILI PRESENZIATI (D.343 – D.345 – D.443 – D.445 – nVrec – nDVrec) :

Prima di azionare l'interruttore "estinguente" di comando dell'impianto di estinzione il p.d.m. o l'agente in servizio sul furgone generatore deve accertarsi della reale esistenza dell'incendio, ispezionando immediatamente i comparti interessati nel rispetto delle norme regolamentari, intervenendo prontamente in caso d'incendio sia con l'impianto centralizzato che con gli estintori portatili. Qualora non esistesse incendio a bordo del rotabile dovrà essere rilevata l'anormalità che ha provocato l'intempestivo intervento; se necessario dovrà essere provveduto al bloccaggio dei relè antincendio, per tacitare la suoneria, spegnere la lampada di segnalazione, per poter quindi riavviare il termico e proseguire la corsa.

In questa evenienza essendo inefficiente il sistema automatico di rilevamento incendio si dovrà proseguire la marcia intensificando la sorveglianza del mezzo, per intervenire prontamente nel caso di incendio a mezzo degli interruttori "estinguente", tenendo anche presente che è sempre possibile l'azionamento manuale della bombola e l'uso degli altri estintori in dotazione al mezzo stesso o ad altri mezzi.

### 4. ROTABILI NON PRESENZIATI (D.445, nVrec e nDVrec in telecomando):

Dopo aver azionato l'interruttore "estinguente" di comando dell'impianto di estinzione il p.d.m. deve portarsi quanto prima possibile in corrispondenza del mezzo interessato per eseguire i controlli del caso ed intervenire prontamente se l'incendio non risulta domato.

Qualora il p.d.m. rilevi l'assoluta mancanza d'indizi o tracce d'incendio potrà riprendere la marcia dopo aver provveduto con gli accorgimenti di cui al punto 2 a riavviare il termico. In tali circostanze se l'avaria interessa la locomotiva il p.d.m. dovrà comportarsi come previsto dal comma 13 dell'art. 91 della P.G.O.S. Se invece l'avaria interessa il furgone generatore si dovrà provvedere, in analogia

A quanto previsto sopra, a presenziare il furgone con il 2° agente o con altro agente abilitato. Se non fosse possibile presenziare il furgone generatore il motore termico non deve essere riavviato e deve essere dato avviso al Capo Treno della mancata alimentazione alla condotta A.T.

#### 4.NORME COMUNI

Nel caso di intervento dell'impianto di estinzione centralizzato ed, in particolare, nel caso di ripresa della corsa dopo riavviamento diesel, si dovrà avere cura di aprire le porte e serrande (cabine e corridoio del rotabile) e assicurarsi che l'impianto di ventilazione del comparto sala macchine funzioni regolarmente onde assicurare il ricambio di aria nell'ambiente.

In tutti i casi il p.d.m. oltre a segnalare l'anormalità sui libri di bordo TV17 e TV25 dovrà dare tempestivo avviso al DCTR e /o Capo Tecnico al piazzale.

Con la presente vengono annullate le precedenti disposizioni emanate con nota p.n. del 27/08/1983.

FIRMATO  
IL DIRETTORE DEL SERVIZIO