

ENTE FERROVIE DELLO STATO
DIPARTIMENTO PRODUZIONE
DIPARTIMENTO POTENZIAMENTO E SVILUPPO

P. 50/R. 01/9/ACEI/15
S. 5G/I. 05

Roma, 20-06-1988

7/88

DIREZIONI COMP.LI	T U T T E
p.n. UFFICI PRODUZIONE	T U T T I
p.n. UFFICI TECNICO	T U T T I

OGGETTO: Funzione di soccorso Tcl.

1) PREMESSA

Allo scopo di ridurre le soggezioni alla circolazione dei treni, dovute alla mancanza di controllo di deviatori richiesti come laterali, è stata prevista, per gli impianti ACEI, una nuova funzione di soccorso denominata "Tcl". Essa consente, in occasione della formazione di un itinerario o istradamento, di escludere la condizione di controllo mancante di deviatoio laterale e di disporre a via libera, se ricorrono tutte le altre condizioni, il segnale interessato.

2) ASPETTI IMPIANTISTICI E FUNZIONALI DEL TCL

La funzione del dispositivo di soccorso Tcl (piombato) può essere attivata tramite pulsantiera o tasto da banco A.C.E.I.. Essa è sussidiata da ripetizioni ottiche che sono riportate sul Q.L. o sul banco di manovra, a seconda che sia prevista la pulsantiera di soccorso o le leve tradizionali.

Le ripetizioni consistono in:

- Luce bianca fissa: Tcl a riposo
- Luce bianca lampeggiante: segnala all'operatore la mancanza della condizione di deviatoio laterale per un itinerario o istradamento in fase di formazione.
- Luce rossa fissa: Tcl azionato.

La funzione Tcl:

- consente l'apertura del segnale per i movimenti dei treni, nonché delle manovre negli impianti in cui gli

istradamenti richiedono deviatori laterali;

- e' associata a ciascun deviatore richiesto come laterale e quindi valida contemporaneamente per tutti i movimenti che lo richiedono come tale;
- è permanente fino alla sua rimozione ottenibile con manipolazione della pulsantiera o riportando normale l'apposito tasto. La rimozione può essere considerata valida solo se si accende la lampada relativa alla normalità della funzione stessa (luce bianca fissa o lampeggiante);
- inibisce comunque la formazione di itinerari o istradamenti che richiedono il deviatore come percorso;
- non è prevista per i deviatori laterali che determinano confluenza verso la zona di uscita (allegato VIII-p.A/7-I.S.D.).

3) NORME DI COMPORTAMENTO

- All'atto della formazione di un itinerario, qualora manchi una condizione da deviatore laterale, l'operatore può avvalersi della funzione Tc1 per consentire la disposizione a via libera del segnale.
Nel caso di formazione di itinerario, prima di attivare la funzione stessa, l'operatore deve assicurarsi che siano impedito o sospeso le manovre che potrebbero comunque interessare l'itinerario comandato e che i veicoli fermi sui binari non indipendenti siano debitamente immobilizzati; tale vincolo deve permanere fino a quando il Tc1 non viene riportato nella posizione di riposo segnalata dall'accensione a luce bianca (fissa o lampeggiante) dell'apposita lampada.
A Tc1 azionato, in considerazione del fatto che detta funzione è associata a ciascun deviatore richiesto come laterale e quindi valida contemporaneamente per tutti i movimenti che lo richiedono come tale, le cautele summenzionate devono essere osservate per ogni binario interessato prima di comandare un altro itinerario che richiede lo stesso deviatore come laterale.
L'operatore prima di riportare in posizione di riposo il Tc1 deve assicurarsi che non siano in atto altri movimenti per i quali lo stesso deviatore è richiesto come laterale.

Nel caso che un deviatore sotto revisione con M45 sia richiesto per un movimento come condizione laterale, non deve essere emesso il Modulo M.46 in deroga a quanto stabilito dalla circolare M.17 IE 182 - M.III.1 (111/17/12.3) del 25.8.72, purchè sia possibile escludere la condizione laterale tramite il tasto Tc1.

In tale caso l'azionamento del Tc1 deve essere sempre antecedente al comando di formazione dell'itinerario.

L'azionamento preventivo del Tc1 deve essere effettuato anche nel caso in cui si comandano istradamenti che

richiedano i deviatori sotto revisione come laterali.

4) CRITERI DI APPLICAZIONE DEL Tc1

Allo scopo di rendere uniformi le valutazioni delle Sedi in indirizzo, si stabiliscono di seguito i criteri di massima per l'individuazione degli impianti ove prevedere la funzione di soccorso in oggetto.

Il dispositivo "Tc1" dovrà, di norma, essere installato:

- negli impianti di nuova realizzazione dotati di segnalamento di manovra;
- negli impianti di nuova realizzazione (eccetto quelli telecomandabili da C.T.C. o punto-punto) sulle linee a doppio binario della rete commerciale dove l'intensità della circolazione è tale che, con l'installazione del dispositivo in parola, si possa realizzare una sensibile riduzione dei perditempi.

Eventuali situazioni particolari non aventi i requisiti suddetti, dovranno essere esaminate volta per volta e sottoposte all'esame di questi Dipartimenti, mediante invio di una breve relazione tecnica corredata di valutazioni di spesa legate all'installazione del tasto in oggetto.

5) CONCLUSIONI

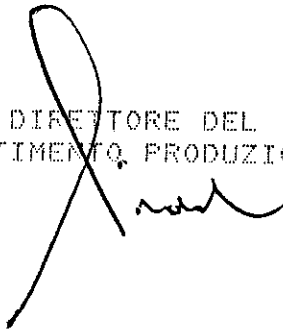
La Direzione Centrale Segnalamento farà seguito con i necessari schemi di principio.

Gli Uffici Produzione restano incaricati di:

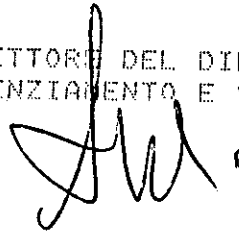
- emanare le eventuali norme di dettaglio;
- informare nei modi d'uso il personale dell'esercizio interessato;

Si attende conferma.

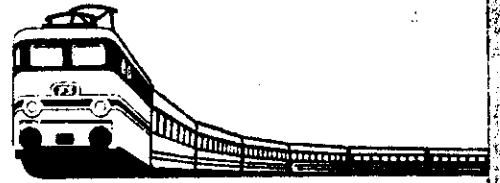
IL DIRETTORE DEL
DIPARTIMENTO PRODUZIONE



IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
POTENZIAMENTO E SVILUPPO



8/88



AZIENDA AUTONOMA FERROVIE DELLO STATO

DIPARTIMENTO POTENZIAMENTO E SVILUPPO

DIREZIONE C.LE SEGNALAMENTO

Roma, 15-3-88

Class. S.SG/I.02/0118F
(da citare nella risposta)

Rif. _____

del _____

DIREZIONI COMPARTIMENTALI

TUTTECOMMESSA REVISIONE PROGETTI
ESECUATIVI IMPIANTI- Via Matteotti 5 - BOLOGNA**OGGETTO:** Rivelatore di squilibrio. Punto di linea banalizzato.

E' stato segnalato a questa Sede che all'atto della inversione del senso di circolazione del blocco automatico per marcia a destra si verifica l'occupazione della prima - in relazione al nuovo senso di marcia - sezione di blocco, per il malfunzionamento del ricevitore del rivelatore di squilibrio applicato al punto di linea interessato.

A seguito di rilievi si è accertato che tale malfunzionamento è causato dalle elevate tensioni che si presentano ai capi dei secondari dei TA per effetto delle forti correnti che circolano nel circuito di binario quand'esso è cortocircuitato in alimentazione.

Considerato che le sollecitazioni al ricevitore del RdS si verificano quando quest'ultimo non deve espletare nessuna funzione, si è deciso di scollegare tale ricevitore del circuito di decodifica del punto di linea cui si riferisce se il senso del blocco è per gli arrivi.

La modifica ai circuiti è riportata nell'allegato schema V307 ed è valida sia per gli impianti futuri che per quelli già realizzati. Questi ultimi devono essere, pertanto, adeguati.

Si prega di confermare ricevimento ed ottemperanza.

IL DIRETTORE C.LE SEGNALAMENTO

REPUBBLICA ITALIANA MINISTERO DEI TRASPORTI		V. 307	
FERROVIE DELLO STATO Servizio Impianti Elettrici Ufficio 5°			
Data	6.83	I	2-88 <i>Ala</i> Introdotta contatti zele Da monte del ziceritore - schemi
Dis. n°	<i>Chiamerelli</i>	II	1a e 1b
Luc. n°	<i>Fiorini</i>	III	2-88 <i>Ala</i> Aggiornata nota 5) (lettera IE.5/11/21688 del 8-10-87)
Riv. n°	<i>Cesario</i>	IV	
		V	
		VI	

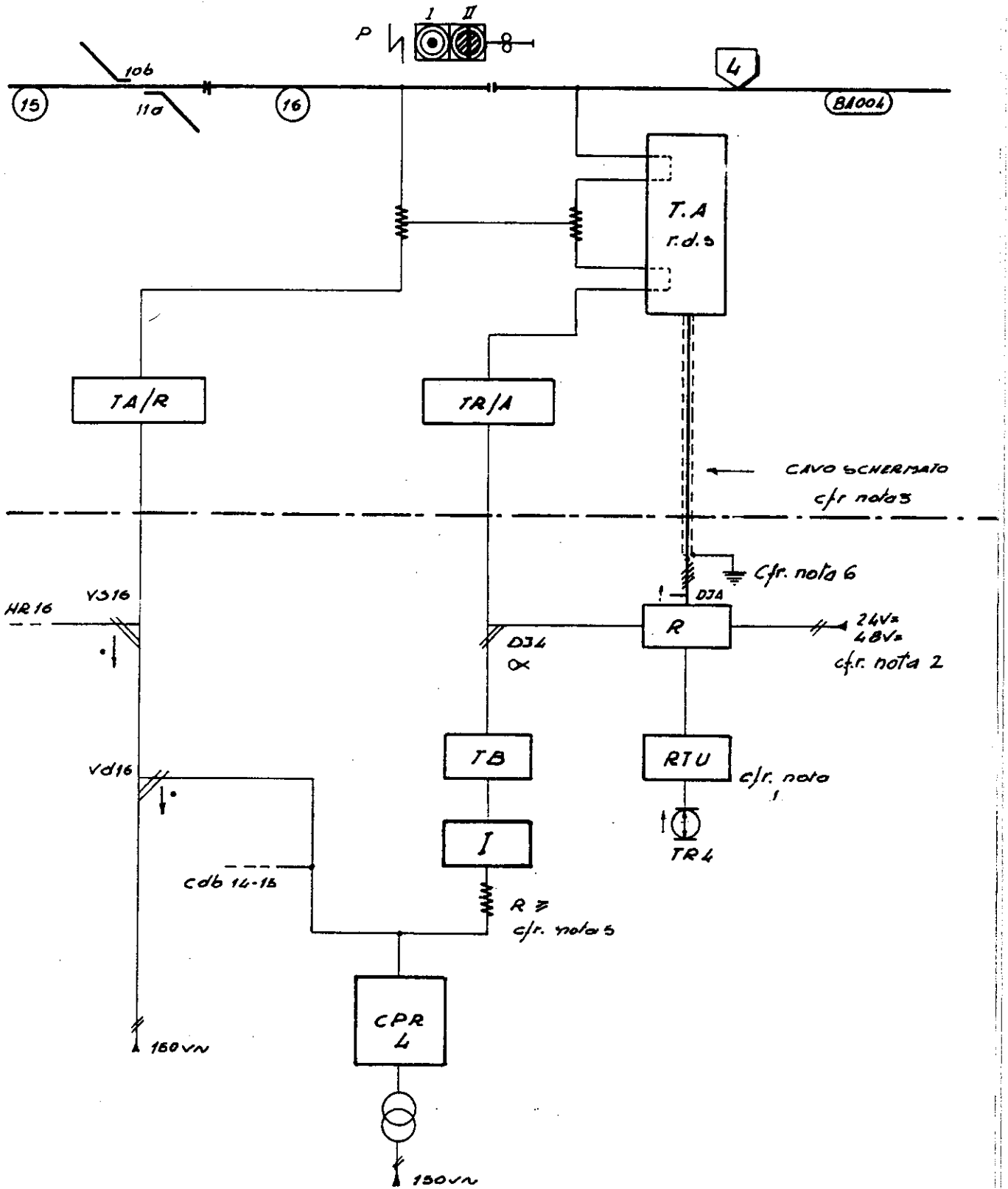
Allegato alla circ. N° 329
 del 10-8-83
 e successiva Lettera circ.
 S.SG/I.02/01187 del 15-3-88

Blocco automatico
 a correnti codificate

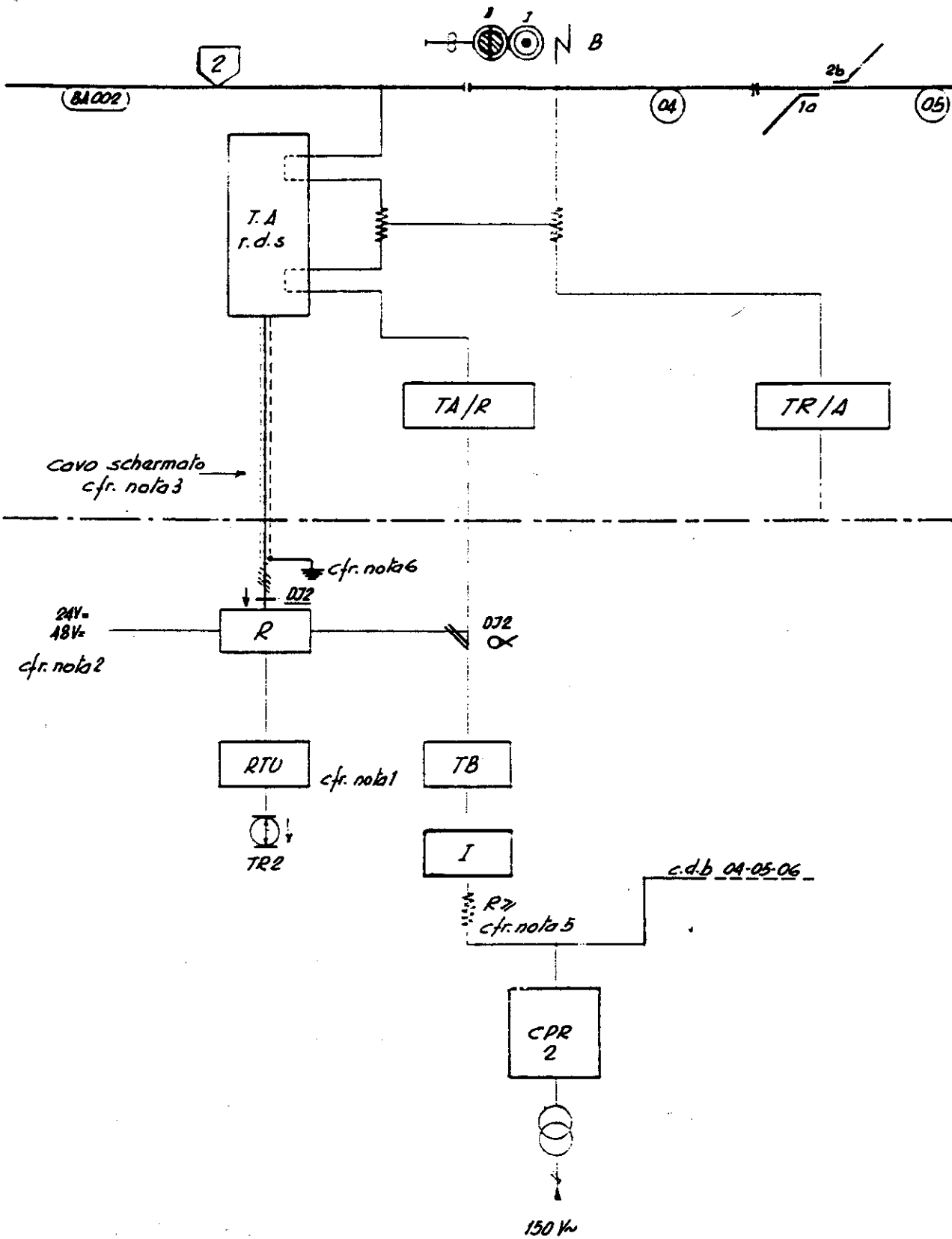
Inserzione del dispositivo
 rivelatore di squilibrio

Schema di principio

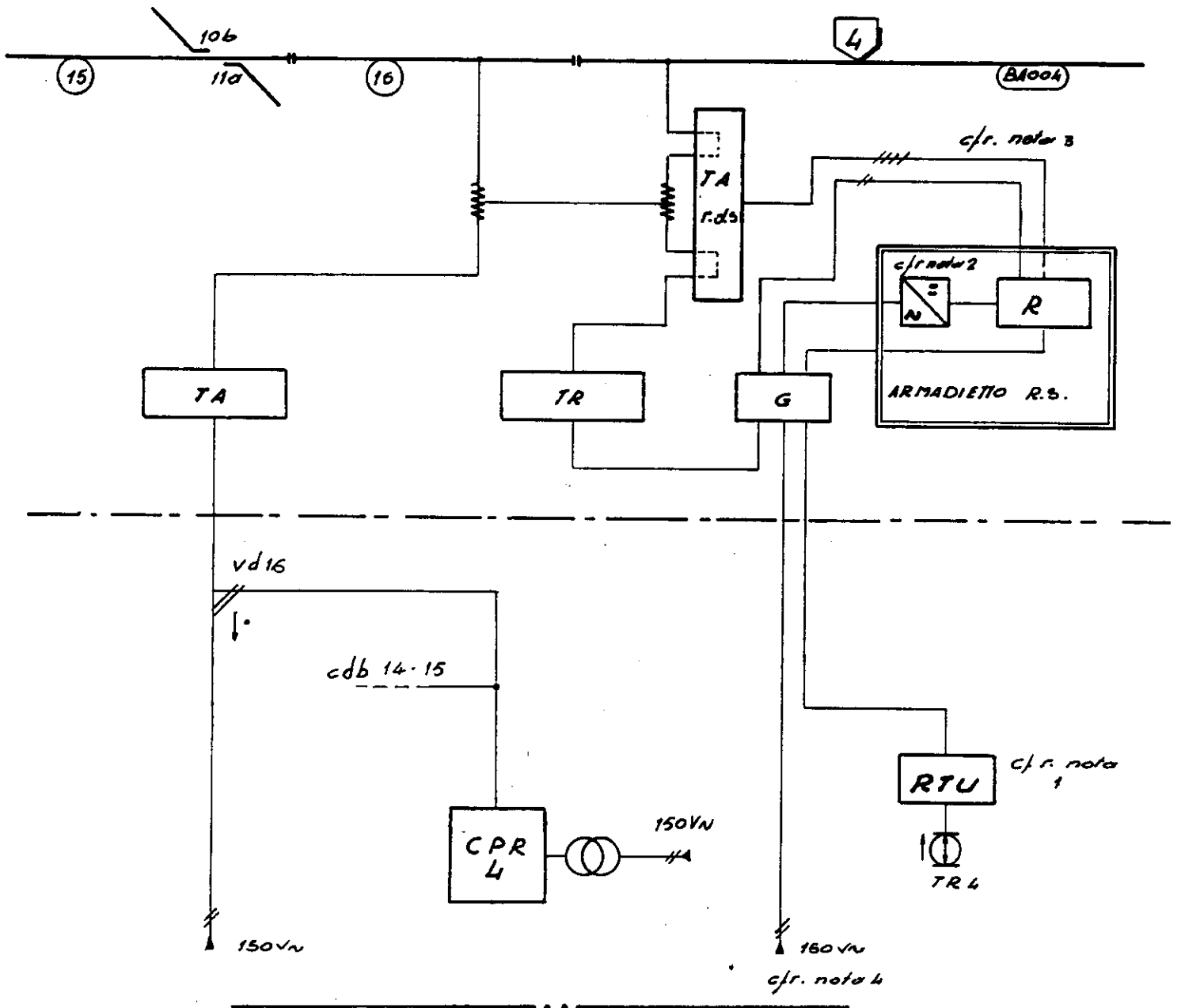
(10) Posto di servizio banalizzato (Lato partenza)



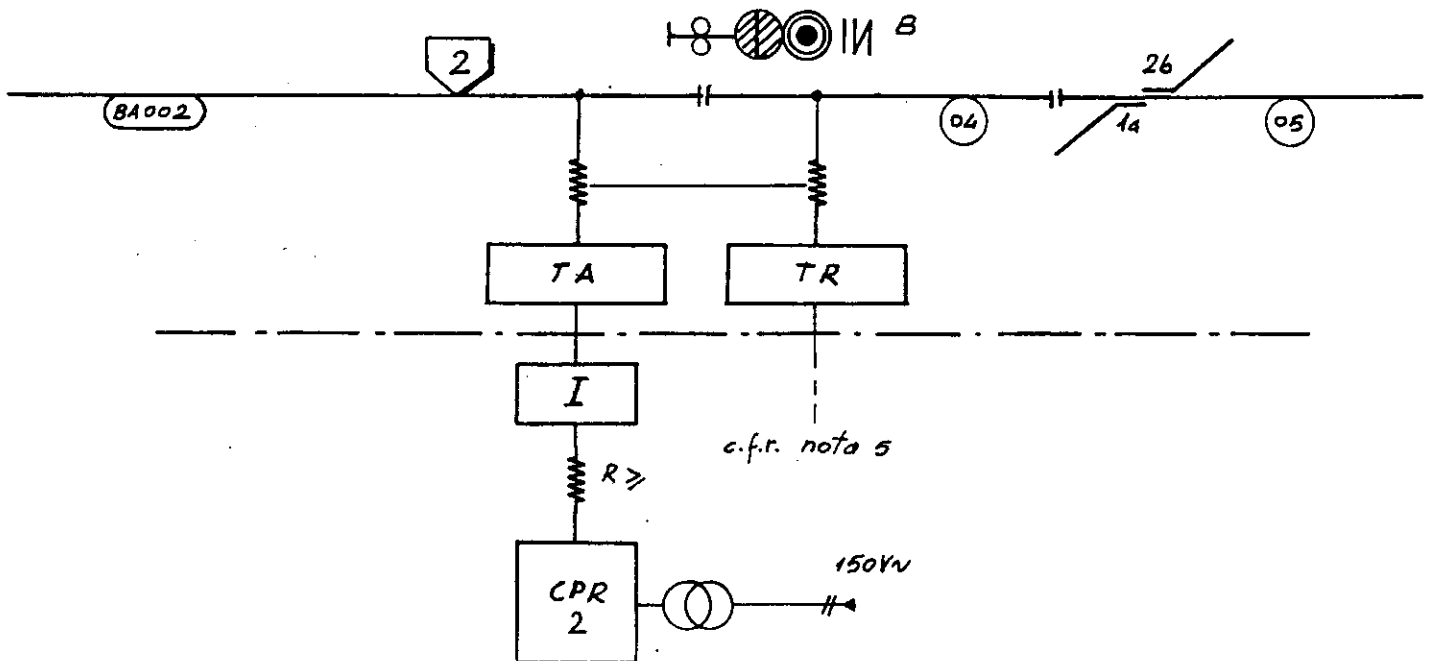
1b) Posto di servizio banalizzato (lato arrivi)



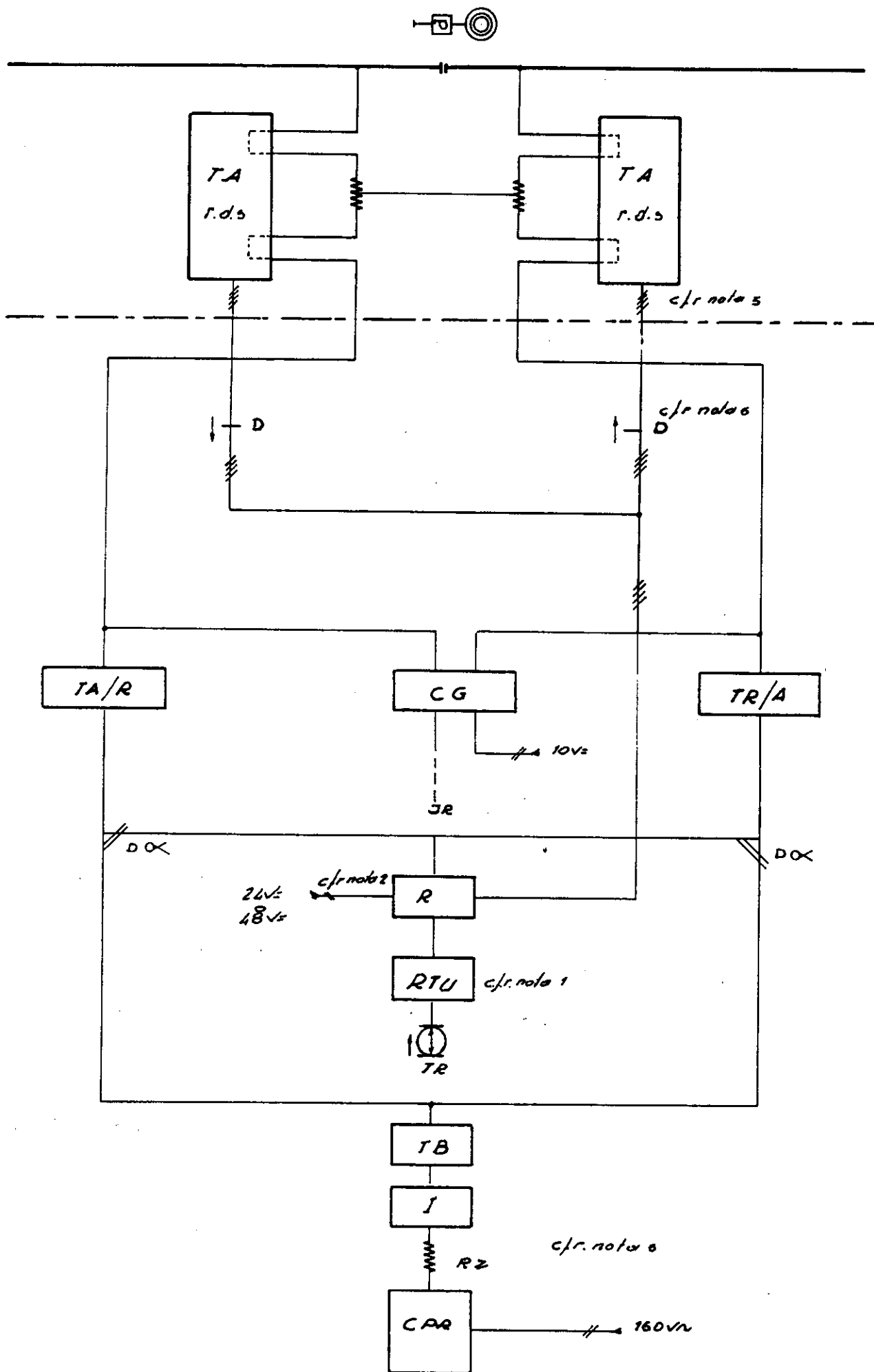
25) P.d.S non banalizzato (lato partenza)

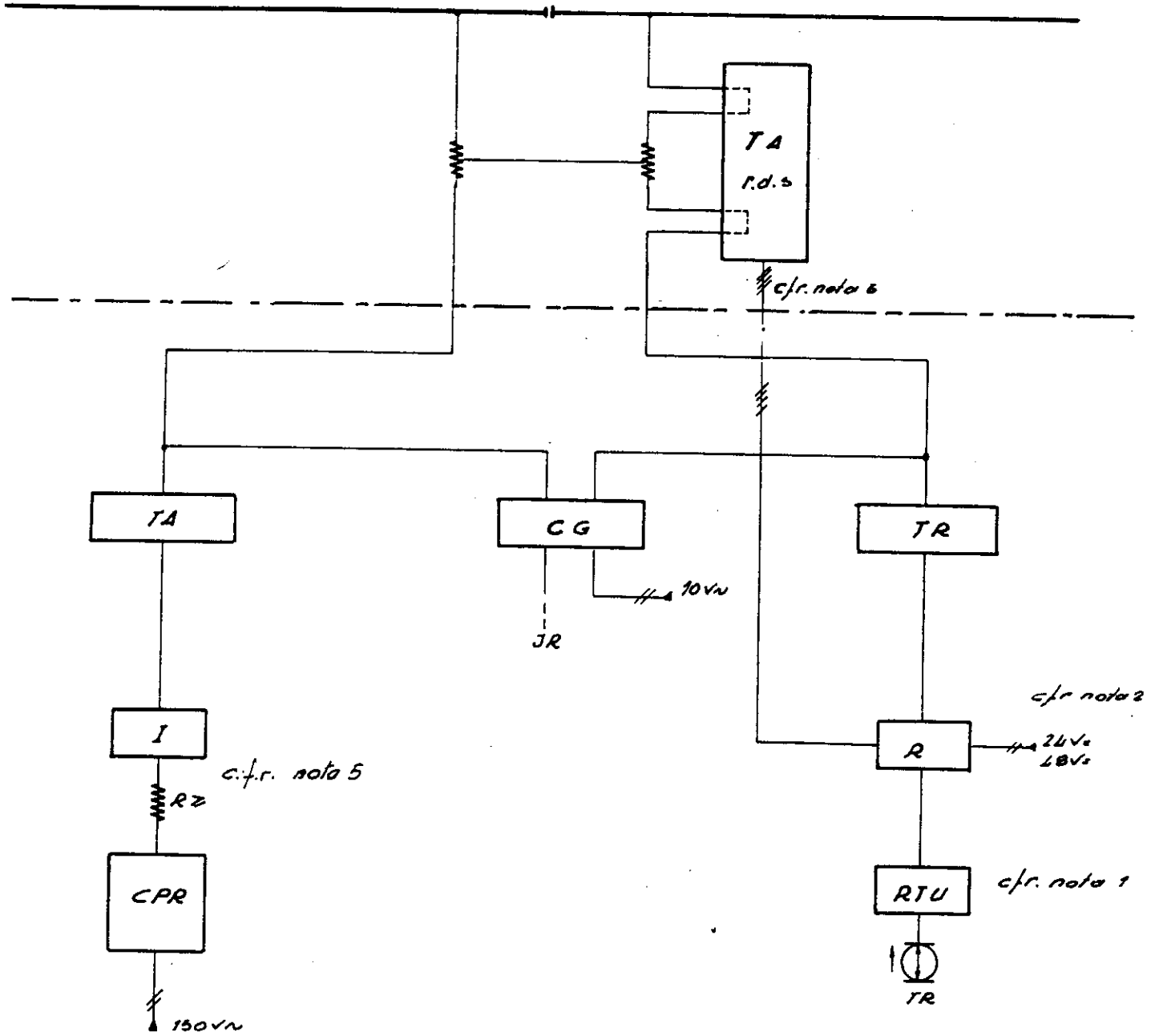
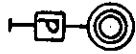


26) P.d.S non banalizzato (lato arrivi)



(3) BA. Reversibile





- 1) Il filtro RTU dovrà essere previsto solo nel caso di impiego di r.d.s. con ricevitore di tipo 1. Nei nuovi impianti ova sarà previsto l'impiego di r.d.s. con ricevitore di altro tipo, esso non dovrà essere inserito.
- 2) L'alimentazione a 24V o 48V potrà essere prelevata da apposito alimentatore o dall'alimentazione generale dell'impianto. In tale caso l'alimentazione dovrà essere prelevata immediatamente a valle dell'alimentatore.
- 3) Nel caso in cui l'estesa del cavo a 4 conduttori di collegamento dai TA/r.d.s. alla giritta o stazione superi i 50m. dovrà essere impiegato il cavo schermato cat. 804/211.
- 4) La soluzione di cui allo schema (24) dovrà essere prevista solo se sarà possibile prelevare la tensione a 150V opportunamente protetto nella immediata vicinanza del giunto interessato.
- 5) A monte dall'invertitore dovrà essere previsto una resistenza del valore di 33Ω 200W se l'interruttore IS di protezione del CPR è di 3A, 200W se detto interruttore IS è di 6A.
- 6) L'interruzione con contatti dei rali ripetitori dal combinatore D. dovrà interessare tutti i quattro conduttori provenienti dai rispettivi TA/r.d.s.
- 7) L'inserzione del rivelatore di squilibrio dovrà essere conforme alla notizia tecnica IS. A0057.
- 8) Il presente schema fa riferimento agli schemi I $\frac{0}{16}$ II serie. SBA 9/R ad SBA 9/R
3/2