

8/99

ASA RETE  
ROMA, 07/06/99  
R/9904432/P

DI.TC/MV.RE/5.1/23

DI.TC/SS.IM

p.n.

“ “

p.c.

“ “

“ “

“ “

“ “

“ “

ZONE TERRITORIALI  
TUTTE

DIRETTRICE ADRIATICA  
BARI

SERVIZI PRODUZIONE  
TUTTI

SERVIZI POTENZ.TO E SVILUPPO  
TUTTI

DIREZIONE SICUREZZA DI SISTEMA  
SEDE

DIREZIONE PRODUZIONE  
SEDE

DIREZIONE SVILUPPO RETE  
E INVESTIMENTI  
SEDE

PERSONALE E ORGANIZZAZIONE  
(Divisione Infrastruttura)  
SEDE

DIREZIONE SVILUPPO E  
ORGANIZZAZIONE  
FUNZIONE FORMAZIONE  
SEDE

SICUREZZA DI SISTEMA  
(Divisione infrastruttura)  
SEDE

ITALFERR S.p.A.  
ROMA

OGGETTO: Lavori di manutenzione e riparazione agli impianti di sicurezza e segnalamento

## PREMESSA

*Nel quadro delle iniziative tese a snellire le norme relative alla modalità di esecuzione dei lavori di manutenzione e di riparazione degli impianti di sicurezza e segnalamento, sono state introdotte procedure fortemente innovative per l'intervento sui deviatori, segnali, blocco elettrico e passaggi a livello.*

*Le nuove norme sono attualmente in esperimento su alcune linee ed in alcune stazioni.*

*Visto l'esito positivo dell'andamento dell'esperimento si è ritenuto opportuno, in attesa del recepimento nelle Istruzioni di servizio, estendere all'intera rete le norme riguardanti le modalità di intervento sui PL, la sostituzione delle lampade dei segnali, l'esecuzione di lavori per guasti già in atto nonché le norme relative alle modalità di emissione del modulo M 45. In particolare si evidenzia che, per quanto riguarda i PL, le modifiche introdotte comportano che i lavori, oltre che in regime di modulo M 45 e di interruzione, possono essere eseguiti anche in regime di accordi verbali non registrati. L'obiettivo sarà conseguito mediante l'introduzione di dispositivi tecnologici fissi già definiti, di facile realizzazione e di costo molto contenuto.*

## **1. DISPOSIZIONI GENERALI COMUNI**

### **1.1 Operazioni che possono pregiudicare o meno la sicurezza**

In base alla vigente normativa, le operazioni di manutenzione degli impianti di segnalamento e degli apparati di sicurezza, sia di stazione che di linea, si distinguono in operazioni che possono essere contenute entro limiti tali da non pregiudicare la sicurezza dell'esercizio ed operazioni che possono arrecare pregiudizio alla sicurezza dell'esercizio.

Al riguardo, si precisa che compete all'Agente della Manutenzione (A.M.) valutare se le operazioni che deve eseguire rientrano nell'una o nell'altra tipologia d'intervento.

Resta inteso che, nei casi dubbi, il predetto A.M. deve adottare la procedura più restrittiva.

### **1.2 Disposizioni per i lavori che possono pregiudicare la sicurezza dell'esercizio**

#### **1.2.1 Regime di esecuzione dei lavori**

I lavori di manutenzione o riparazione devono essere eseguiti, per quanto possibile, in assenza di circolazione. Detti lavori devono essere eseguiti preferibilmente in regime di interruzione o di mod. M 45 oppure, nei casi consentiti, in regime di accordi verbali non registrati.

Al riguardo si precisa che l'A.M., prima di eseguire i lavori, deve prendere accordi con il DM (o DCO) interessato. Spetta poi al DM (o DCO) stesso valutare, ai fini della regolarità della circolazione, in quale regime è più opportuno fare eseguire i lavori

##### **1.2.1.1 Lavori in regime di interruzione**

In base alla vigente normativa i lavori in regime di interruzione devono essere eseguiti secondo norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

##### **1.2.1.2 Lavori in regime di accordi verbali non registrati**

I lavori possono essere eseguiti in regime di accordi verbali non registrati solo per le specifiche situazioni previste dalla presente e dalle eventuali successive circolari.

Resta inteso che nelle consegne gli operatori del movimento devono comunque precisare i lavori eventualmente ancora in atto.

##### **1.2.1.3 Lavori in regime di mod. M 45**

I moduli M 45 ed M 45a possono sempre essere trasmessi telefonicamente. Il personale del movimento interessato, per i rapporti con l'AM, deve avere in consegna fascicoli di moduli M 45 ed M 45a. La trasmissione del contenuto del

modulo deve avvenire con le modalità previste dall'art. 23/30 ISD, registrando il dispaccio sul modulo identico a quello di cui si trasmette il contenuto. Ai moduli stessi dovrà essere aggiunto, di volta in volta, un numero saltuario di due cifre a fianco di quello progressivo.

Nel caso i lavori interessino enti o meccanismi di una stazione disabilitata, ai fini della controfirma del modulo, valgono le norme vigenti.

### **1.3 Prove funzionali**

Le prove funzionali devono essere effettuate in intervalli liberi da treni, previ accordi verbali tra AM e DM (o DCO).

All'occorrenza, tali prove devono essere effettuate in regime di interruzione.

### **1.4 Lavori di riparazione per guasto in atto**

Nel caso particolare di lavori di riparazione eseguiti a seguito di richiesta del personale del movimento per guasto in atto e qualora sia in grado di non modificare la natura del guasto stesso, l'AM può eseguire i lavori stessi senza alcuna formalità; al termine delle operazioni, deve avvisare per iscritto il suddetto personale del movimento del regolare funzionamento dei meccanismi interessati. Nel caso che l'avviso venga dato ad un agente diverso dal DM (o DCO) tale agente deve avvisare per iscritto il D.M. della stazione di riferimento (o DCO).

**Tali disposizioni non sono applicabili in caso di lavori alle apparecchiature del blocco conta-assi.**

Qualora i lavori possano essere effettuati senza modificare la natura del guasto e sia possibile, in base alle presenti norme, operare in regime di accordi verbali non registrati, i lavori stessi devono essere eseguiti in tale regime.

### **1.5 Sostituzione lampade segnali**

Ad integrazione della vigente normativa, la sostituzione periodica delle lampade dei segnali di una località di servizio presenziata o impresenziata potrà essere effettuata in opportuni intervalli liberi da treni, previe intese verbali fra AM e DM interessato.

## 2 LAVORI AI PASSAGGI A LIVELLO

### 2.1 LINEE NON TELECOMANDATE

#### 2.1.1 Lavori ai PL con barriere complete azionate automaticamente

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- in regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione oppure in regime di modulo M 45 quando non sia possibile utilizzare il dispositivo di cui all'allegato 1.

##### Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

##### Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere preventivi accordi verbali con il DM della stazione designata. Qualora i lavori interessino le barriere di un PL presenziato sul posto l'AM deve avvisare verbalmente anche l'agente incaricato del presenziamento

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che il consenso pervenga nel posto di manovra dei segnali che proteggono il PL. Per garantire tali condizioni deve, **nel caso sia accesa la relativa lampada bianca**, ruotare ed estrarre la chiave dall'apposito dispositivo descritto in allegato 1. Se il dispositivo è corredato anche di lampada rossa, l'AM può considerare valida l'estrazione della chiave, ai fini dell'impedimento della utilizzazione del consenso, **solo se produce l'accensione della lampada rossa**. La **lampada bianca accesa** consente di accertare in sicurezza che non stiano per impegnare i PL treni per i quali sia stato concesso un consenso.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare tale situazione (**lampada bianca spenta**), l'AM prima di estrarre la chiave deve richiedere verbalmente ed ottenere con dispaccio l'autorizzazione del DM della stazione designata. Il DM concederà tale autorizzazione soltanto dopo aver disposto per la sospensione della circolazione ed aver acquisito la certezza, previo intese telefoniche registrate con la stazione attigua interessata, che nella tratta non vi siano treni in circolazione. La ripresa della circolazione potrà avvenire solo dopo che l'AM avrà confermato, con dispaccio, di aver estratto la

chiave. L'AM potrà dare tale conferma solo dopo aver accertato anche l'accensione della lampada rossa, nei dispositivi in cui è presente.

Durante i lavori, per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal personale del movimento le procedure previste dalla vigente normativa in caso di guasto ai PL, tenendo presente che possono essere utilizzati i tasti di soccorso.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente i DM interessati specificando che il dispositivo è nella posizione normale (chiave introdotta e ruotata). In mancanza di tale indicazione il DM (o AI) deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

#### **Lavori in regime di modulo M 45**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

### **2.1.2 Lavori ai PL con barriere complete non azionate automaticamente**

#### **2.1.2.1 PL manovrati da un posto di custodia**

##### **A) Lavori all'apparato consensi (Art. 17/2 b) IEPL)**

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- in regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 nel caso non sia possibile utilizzare il dispositivo di cui all'allegato 1

##### **Lavori in regime di interruzione**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate

##### **Lavori in regime di accordi verbali non registrati**

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere preventivi accordi con il DM della stazione designata.

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che il consenso pervenga nel posto di manovra dei segnali che proteggono il PL. Per garantire tali condizioni deve, **nel caso sia accesa la relativa lampada bianca**, ruotare ed estrarre la chiave dall'apposito dispositivo descritto in allegato 1. Se il dispositivo è corredato anche di lampada rossa, l'AM può considerare valida l'estrazione della chiave, ai fini dell'impedimento della utilizzazione del consenso, **solo se produce l'accensione della lampada rossa**. La lampada

**bianca accesa** consente di accertare in sicurezza che non stiano per impegnare i PL treni per i quali sia stato concesso un consenso.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare tale situazione (**lampada bianca spenta**), l'AM prima di estrarre la chiave deve richiedere verbalmente ed ottenere con dispaccio l'autorizzazione del DM della stazione designata. Il DM concederà tale autorizzazione soltanto dopo aver disposto per la sospensione della circolazione ed aver acquisito la certezza, previo intese telefoniche registrate con la stazione attigua interessata, che nella tratta non vi siano treni in circolazione.

La ripresa della circolazione potrà avvenire solo dopo che l'AM avrà confermato, con dispaccio, di aver estratto la chiave. L'AM potrà dare tale conferma solo dopo aver accertato anche l'accensione della lampada rossa, nei dispositivi in cui è presente.

Durante i lavori, per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal personale del movimento le procedure previste dalla vigente normativa in caso di guasto, tenendo presente che possono essere utilizzati i tasti di soccorso.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente i DM delle stazioni limitrofe interessati specificando che il dispositivo è nella posizione normale (chiave introdotta e ruotata). In mancanza di tale indicazione il DM deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione

#### **Lavori in regime di modulo M 45**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

#### **B) Lavori alle barriere (Art. 17/2 a) IEPL)**

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di modulo M 45.

#### **Lavori in regime di interruzione**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

#### **Lavori in regime di mod. M 45**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

## 2.1.2.2 PL di stazione manovrati dall'AC - Stazione abilitata

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 nel caso in cui non sia possibile utilizzare il dispositivo descritto in allegato 2.

### Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

### Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere preventivi accordi con il DM.

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che si possa manifestare il controllo di chiusura del PL. Per garantire tali condizioni deve, **nel caso sia accesa la relativa lampada bianca**, ruotare ed estrarre la chiave dall'apposito dispositivo descritto in allegato 2. **La lampada bianca accesa** consente di accertare in sicurezza che non stiano per impegnare il PL treni per i quali sia stato utilizzato il controllo di chiusura delle barriere.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare tale situazione (**lampada bianca spenta**), l'AM prima di estrarre la chiave deve chiedere verbalmente ed ottenere per iscritto l'autorizzazione del DM che potrà concederla solo dopo aver acquisito la certezza che i treni per i quali sia stato utilizzato il controllo di chiusura delle barriere del PL abbiano superato il PL stesso.

Movimenti di treni interessanti il PL potranno essere predisposti solo dopo che l'AM avrà confermato con dispaccio, di aver estratto la chiave.

Durante i lavori, per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal personale del movimento le medesime procedure previste dalla vigente normativa nel caso di mancanza del controllo tenendo presente che i tasti di soccorso non sono efficienti

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DM specificando che il dispositivo è nella posizione normale (chiave introdotta e ruotata). In mancanza di tale indicazione il DM deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

### Lavori in regime di mod. M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.



### 2.1.2.3 PL di stazione manovrati dall'AC - Stazione disabilitata ed impresenziata - Segnali muniti di lettere luminose "A", "D" oppure "P"

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 nel caso in cui non sia possibile utilizzare il dispositivo descritto in allegato 2.

#### Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

#### Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM, prima di iniziare i lavori deve prendere accordi verbali con il DM della stazione designata.

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che si possa manifestare il controllo di chiusura del PL. Per garantire tali condizioni deve, **nel caso sia accesa la relativa lampada bianca**, ruotare ed estrarre la chiave dall'apposito dispositivo descritto in allegato 2. La lampada bianca accesa consente di accertare in sicurezza che non stiano per impegnare il PL treni per i quali sia stato utilizzato il controllo di chiusura delle barriere.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare tale situazione (**lampada bianca spenta**), l'AM prima di estrarre la chiave deve chiedere verbalmente ed ottenere con dispaccio l'autorizzazione del DM. Il DM concederà tale autorizzazione soltanto dopo aver disposto per la sospensione della circolazione ed aver acquisito la certezza, previo intese telefoniche registrate con la stazione attigua interessata, che nella tratta non vi siano treni in circolazione. La ripresa della circolazione potrà avvenire solo dopo che l'AM avrà confermato, con dispaccio, di aver estratto la chiave.

Durante i lavori, per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal personale del movimento le medesime procedure previste dalla vigente normativa nel caso di guasto.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente i DM delle stazioni limitrofe interessati, specificando che il dispositivo è nella posizione normale (chiave introdotta e ruotata). In mancanza di tale indicazione il DM deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

#### Lavori in regime di modulo M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

#### 2.1.2.4 PL di stazione manovrati dall'AC - Stazione disabilitata

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- in regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 nel caso in cui non sia possibile utilizzare il dispositivo descritto in allegato 2.

##### **Lavori in regime di interruzione**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

##### **Lavori in regime di accordi verbali non registrati**

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che si possa manifestare il controllo di chiusura del PL. Per garantire tali condizioni deve, **nel caso sia accesa la relativa lampada bianca**, ruotare ed estrarre la chiave dall'apposito dispositivo descritto in allegato 2. **La lampada bianca accesa** consente di accertare in sicurezza che non stiano per impegnare il PL treni per i quali sia stato utilizzato il controllo di chiusura delle barriere.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare tale situazione (**lampada bianca spenta**), l'AM prima di estrarre la chiave deve chiedere verbalmente ed ottenere per iscritto l'autorizzazione dell'AG che potrà concederla solo dopo aver acquisito la certezza che i treni per i quali sia stato utilizzato il controllo di chiusura delle barriere del PL abbiano superato il PL stesso.

Movimenti di treni interessanti il PL potranno essere predisposti solo dopo che l'AM avrà confermato, con dispaccio, di aver estratto la chiave.

Durante i lavori, per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal personale del movimento le medesime procedure previste dalla vigente normativa nel caso di mancanza del controllo tenendo presente che i tasti di soccorso non sono efficienti.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente l'AG specificando che il dispositivo è nella posizione normale (chiave introdotta e ruotata). In mancanza di tale indicazione l'AG deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

##### **Lavori in regime di mod. M 45**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

### 2.1.3 Lavori a PL con semibarriere azionate automaticamente

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di mod. M 45.

#### Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

#### Lavori in regime di modulo M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

## 2.2 LINEE TELECOMANDATE

### 2.2.1 Lavori ai PL con barriere complete azionate automaticamente

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- in regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione oppure di modulo M 45 quando non sia possibile utilizzare il dispositivo di cui all'allegato.

#### Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

#### Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere accordi verbali con il DCO.

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che il consenso pervenga nel posto di manovra dei segnali che proteggono il PL. Per garantire tali condizioni deve, **nel caso sia accesa la relativa lampada bianca**, ruotare ed estrarre la chiave dall'apposito dispositivo descritto in allegato 1. Se il dispositivo è corredato anche di lampada rossa, l'AM può considerare valida l'estrazione della chiave, ai fini dell'impedimento della utilizzazione del consenso, solo se produce l'accensione della lampada rossa. La **lampada bianca accesa** consente di accertare in sicurezza che non stiano per impegnare i PL treni per i quali sia stato concesso un consenso.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare tale situazione (**lampada bianca spenta**), l'AM prima di estrarre la chiave deve richiedere verbalmente ed ottenere con dispaccio l'autorizzazione del DCO che potrà concederla solo dopo aver disposto per la sospensione della circolazione ed aver acquisito la certezza che nella tratta interessata ai lavori non vi siano treni in circolazione.

La ripresa della circolazione nella tratta potrà avvenire solo dopo che l'AM avrà confermato, con dispaccio, di aver estratto la chiave. L'AM potrà dare tale conferma solo dopo aver accertato anche l'accensione della lampada rossa, nei dispositivi in cui è presente.

Durante i lavori, per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal personale del movimento le procedure previste dalla vigente normativa in caso di guasto ai PL.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DCO specificando che il dispositivo è nella posizione normale (chiave introdotta e ruotata). In mancanza di tale indicazione il DCO deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

### **Lavori in regime di modulo M 45**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

## **2.2.2 Lavori ai PL con barriere complete non azionate automaticamente**

### **2.2.2.1 PL di stazione manovrati dall'AC - posto di servizio telecomandato**

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- in regime di mod. M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 nel caso in cui non sia possibile utilizzare il dispositivo descritto in allegato 2.

#### **Lavori in regime di interruzione**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

#### **Lavori in regime di accordi verbali non registrati**

L'AM, prima di iniziare i lavori, deve prendere accordi verbali con il DCO.

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che si possa manifestare il controllo di chiusura del PL. Per garantire tali condizioni deve, **nel caso sia**

**accesa la relativa lampada bianca**, ruotare ed estrarre la chiave dall'apposito dispositivo descritto in allegato 2. **La lampada bianca** accesa consente di accertare in sicurezza che non stiano per impegnare i PL treni per i quali sia stato utilizzato il controllo di chiusura delle barriere.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare tale situazione (**lampada bianca spenta**), l'AM prima di estrarre la chiave deve chiedere verbalmente ed ottenere con dispaccio l'autorizzazione del DCO che potrà concederla solo dopo aver acquisito la certezza che i treni per i quali sia stato utilizzato il controllo di chiusura delle barriere del PL abbiano superato il PL stesso..

Movimenti di treni interessanti il PL potranno essere predisposti solo dopo che l'AM avrà confermato con dispaccio, di aver estratto la chiave.

Durante i lavori, per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal DCO le medesime procedure previste dalla vigente normativa nel caso di mancanza del controllo dei PL.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DCO specificando che il dispositivo è nella posizione normale (chiave introdotta e ruotata). In mancanza di tale indicazione il DM deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

#### **Lavori in regime di mod. M 45**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti

#### **2.2.2.2 PL manovrati dall'AC di un posto di servizio presenziato**

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- in regime di mod. M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 nel caso in cui non sia possibile utilizzare il dispositivo descritto in allegato 2.

#### **Lavori in regime di interruzione**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

#### **Lavori in regime di accordi verbali non registrati**

L'AM, prima di iniziare i lavori, deve prendere accordi verbali con il DM (o AI).

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che si possa manifestare il controllo di chiusura del PL. Per garantire tali condizioni deve, **nel caso sia accesa la relativa lampada bianca**, ruotare ed estrarre la chiave dall'apposito

dispositivo descritto in allegato 2. La lampada bianca accesa consente di accertare in sicurezza che non stiano per impegnare i PL treni per i quali sia stato utilizzato il controllo di chiusura delle barriere.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare tale situazione (**lampada bianca spenta**), l'AM prima di estrarre la chiave deve chiedere verbalmente ed ottenere con dispaccio l'autorizzazione del DM (o AI) che potrà concederla solo dopo aver acquisito la certezza che i treni per i quali sia stato utilizzato il controllo di chiusura delle barriere del PL abbiano superato il PL stesso.

Movimenti di treni interessanti il PL potranno essere predisposti solo dopo che l'AM avrà confermato con dispaccio, di aver estratto la chiave.

Durante i lavori, per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal personale del movimento le medesime procedure previste dalla vigente normativa nel caso di mancanza del controllo, tenendo presente che i tasti di soccorso non sono efficienti.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DM (o AI) interessato specificando che il dispositivo è nella posizione normale (chiave introdotta e ruotata). In mancanza di tale indicazione il DM (o AI) deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

#### **Lavori in regime di mod. M 45**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti

### **2.2.2.3 PL manovrati da un posto di custodia**

#### **A) Lavori all'apparato consensi (Art. 17/2 b) IEPL)**

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati ;
- in regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 solo nel caso non sia possibile utilizzare il dispositivo descritto in allegato 1.

#### **Lavori in regime di interruzione**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

#### **Lavori in regime di accordi verbali non registrati**

I lavori devono avvenire previa intese fra AM e il DCO.

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che il consenso pervenga nel posto di manovra dei segnali che proteggono il PL. Per garantire tali condizioni deve, **nel caso sia accesa la relativa lampada bianca**, ruotare ed estrarre la chiave dall'apposito dispositivo descritto in allegato 1. Se il dispositivo è corredato anche di lampada rossa, l'AM può considerare valida l'estrazione della chiave, ai fini dell'impedimento della utilizzazione del consenso, solo se produce l'accensione della lampada rossa. La **lampada bianca accesa** consente di accertare in sicurezza che non stiano per impegnare i PL treni per i quali sia stato concesso un consenso.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare tale situazione (**lampada bianca spenta**), l'AM prima di estrarre la chiave deve richiedere verbalmente ed ottenere con dispaccio l'autorizzazione del DCO che potrà concederla solo dopo aver disposto per la sospensione della circolazione ed aver acquisito la certezza che nella tratta interessata ai lavori non vi siano treni in circolazione.

La ripresa della circolazione potrà avvenire solo dopo che l'AM avrà confermato, con dispaccio, di aver estratto la chiave. L'AM potrà dare tale conferma solo dopo aver accertato anche l'accensione della lampada rossa, nei dispositivi in cui è presente.

Durante i lavori, per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal DCO le procedure previste dalla vigente normativa in caso di guasto, tenendo presente che possono essere utilizzati i tasti di soccorso, quando i PdS limitrofi sono presenziati.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DCO specificando che il dispositivo è nella posizione normale (chiave introdotta e ruotata). In mancanza di tale indicazione il DCO deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

#### **Lavori in regime di mod. M 45**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

#### **B) Lavori alle barriere (Art. 17/2 a) IEPL)**

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di modulo M 45.

#### **Lavori in regime di interruzione**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

#### **Lavori in regime di mod. M 45**

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

### 2.2.3 Lavori a PL con semibarriere azionate automaticamente

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di mod. M 45.

#### Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

#### Lavori in regime di modulo M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

## 3 DISPOSIZIONI ATTUATIVE

3.1 Le modifiche agli impianti dei Passaggi a Livello per l'adozione delle presenti disposizioni normative verranno eseguite sulla base dell'allegato schema di principio SIS02

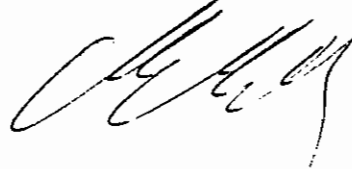
3.2 I Servizi Produzione restano incaricati di:

- emanare le necessarie norme di dettaglio;
- curare gli interventi per l'installazione dei necessari dispositivi di cui all'Allegato 1 e 2;
- istruire ed informare il dipendente personale interessato.

I Servizi Potenziamento e Sviluppo restano incaricati di curare le modifiche ai disegni d'impianto

Pregasi confermare.

**Mauro Moretti**





## ALLEGATO 1

- 1 Dispositivo che inibisce il manifestarsi del consenso del PL (o gruppo di PI) nel posto di manovra dei segnali, con conseguente mantenimento a via impedita dei segnali interessati e regolare funzionamento delle eventuali lettere luminose.  
Il dispositivo è costituito da una levetta a chiave, corredata di una lampada bianca che, accesa a luce fissa, indica che esistono le condizioni per poter ruotare ed estrarre la chiave senza dover richiedere autorizzazione al DM (o DCO).  
Nel caso di alcuni tipi di impianti il dispositivo può essere corredata anche di una lampada rossa. In tal caso l'estrazione della chiave può essere considerata valida, ai fini dell'impedimento della utilizzazione del consenso, solo se produce l'accensione della lampada rossa.

## ALLEGATO 2

- 2 Dispositivo che inibisce il manifestarsi del controllo di chiusura del PL con conseguente mantenimento a via impedita dei segnali interessati e regolare funzionamento delle eventuali lettere luminose.  
Il dispositivo è costituito da una levetta a chiave, corredata di una lampada bianca che, accesa a luce fissa, indica che esistono le condizioni per poter ruotare ed estrarre la chiave senza dover richiedere autorizzazione al DM (o DCO).



FERROVIE DELLO STATO SpA

AREA RETE  
SERVIZI TECNICI  
SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI

data	loc.to	ora.to	con.to	CIRCOLARE				CIS
				UNI EM	PROGP.	CATEG.	DATA	
31/10 - 96	Bacchi	Rechi	CC. 001					

SIS 02

*Allegato alla circolare*

R/ST.IE./N/009/548

del 11.6.96

Allegato alla circolare R/9904432/P  
del 07/06/99

# SPERIMENTAZIONE DI NUOVE PROCEDURE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE AGLI IMPIANTI DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO.

Circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16 - 01 - 96

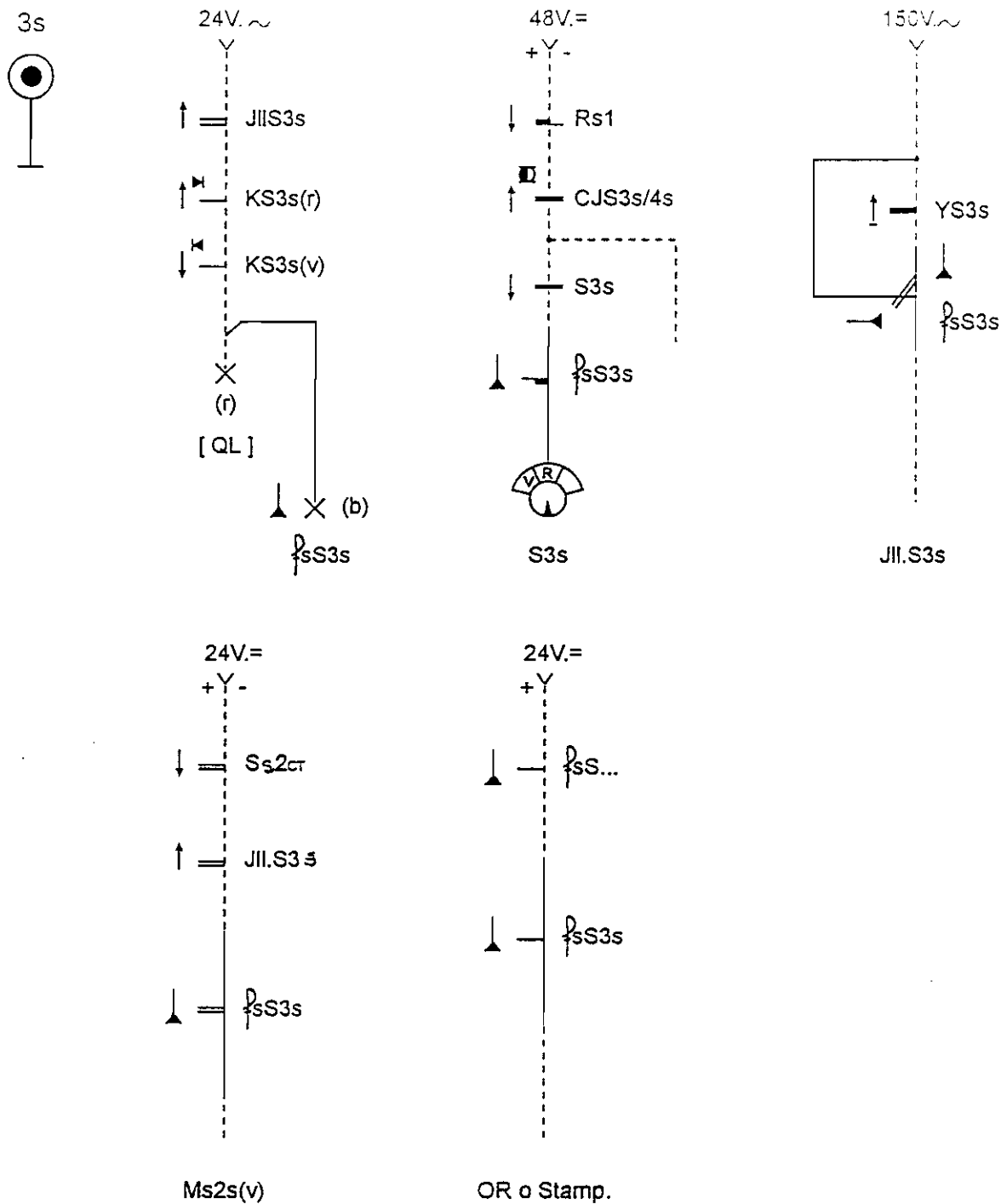
## INTERVENTI CIRCUITALI DEI DISPOSITIVI PER SEGNALI E P.L.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50

# Riferimento Schema I 0/19 e I 0/20 con relè schermo.

Dispositivo allegato 3 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96

Segnale di partenza



**Nota:**

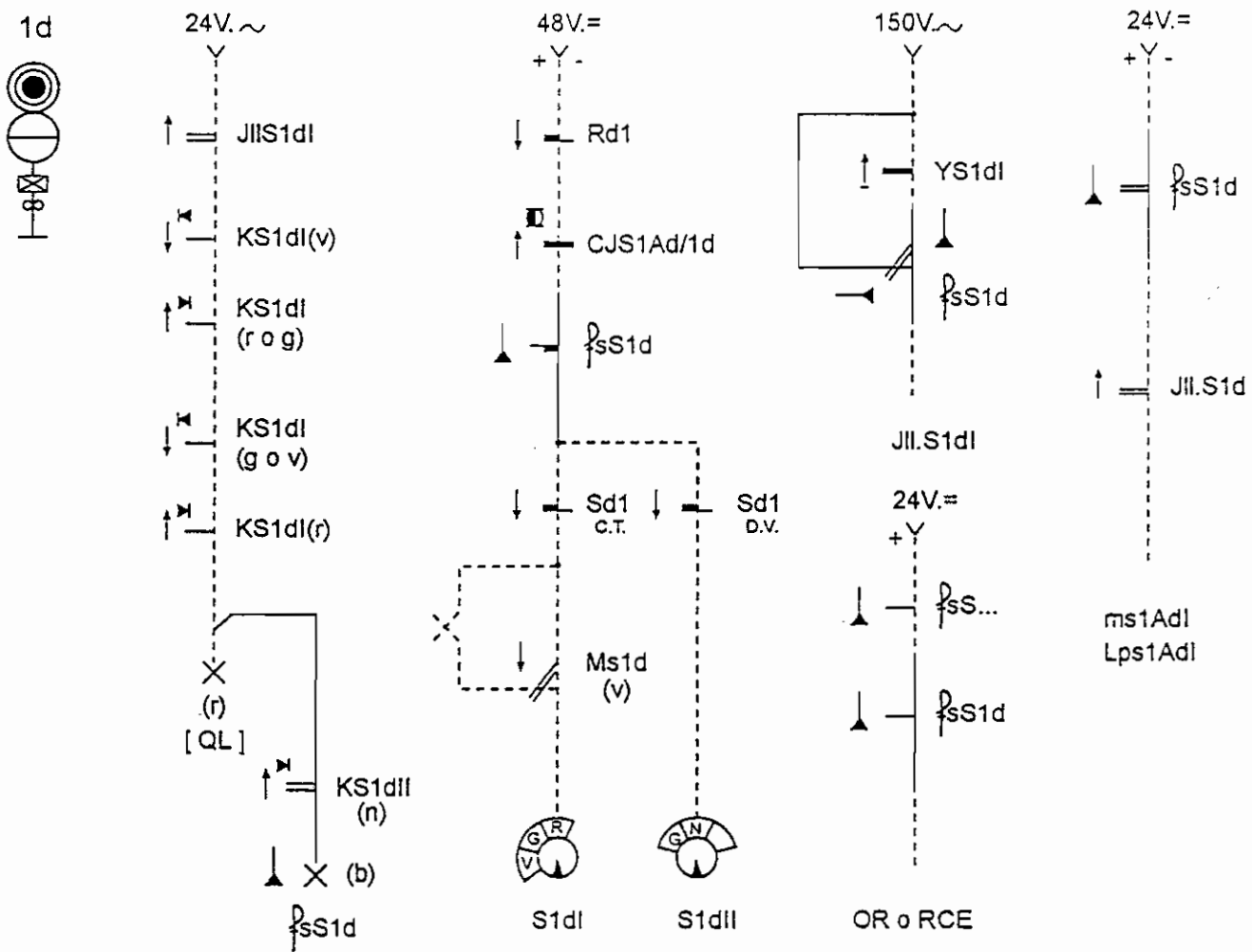
- L'azionamento della levetta " PsS3s " va effettuato nel caso di lavori in regime di M45 o "Accordi verbali registrati" ed è subordinato all'accensione della relativa lampada. Qualora tale lampada risultasse spenta, i lavori possono essere eseguiti solo in regime di Interruzione.
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali registrati" o di M45 azionando questa levetta se l'intervento riguarda:
  - Relè JII.S3s
  - Relè schermo

*Quai* ©

# Riferimento Schema I 0/19 e I 0/20 con relè schermo.

Dispositivo allegato 3 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96

## Segnale di protezione



### Nota:

- L'azionamento della levetta " $\phi$ sS1d" va effettuato nel caso di lavori in regime di M45 o "Accordi verbali registrati" ed è subordinato all'accensione della relativa lampada. Qualora tale lampada risultasse spenta, i lavori possono essere eseguiti solo in regime di Interruzione.

- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali registrati" o di M45 azionando questa levetta se l'intervento riguarda:

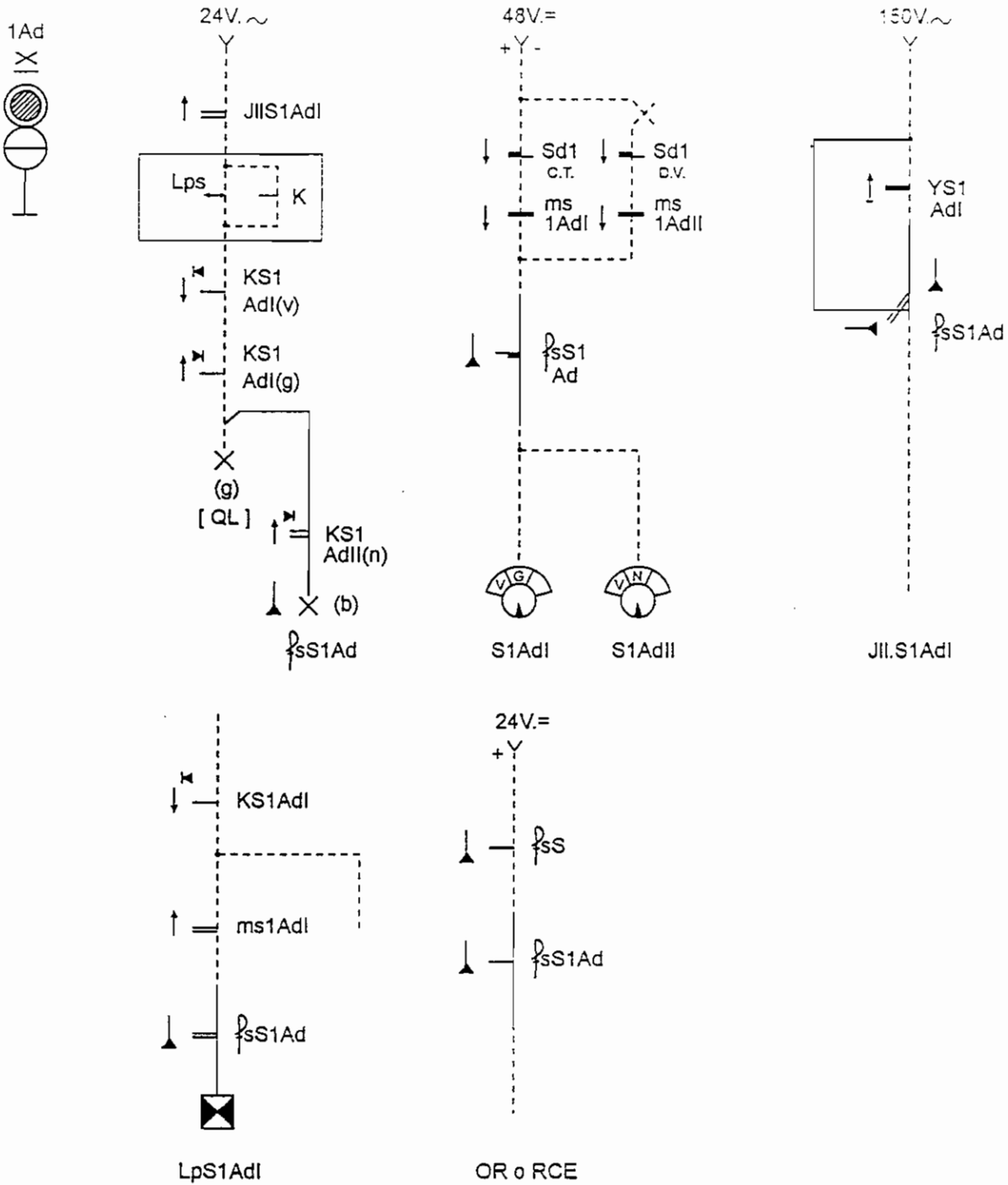
- Relè JII.S1dI
- Relè U1
- Relè sch1
- Relè schermo

*Debbi* ©

# Riferimento Schema I 0/19 e I 0/20 con relè schermo.



Dispositivo allegato 3 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96

## Segnale di avviso



### Nota:

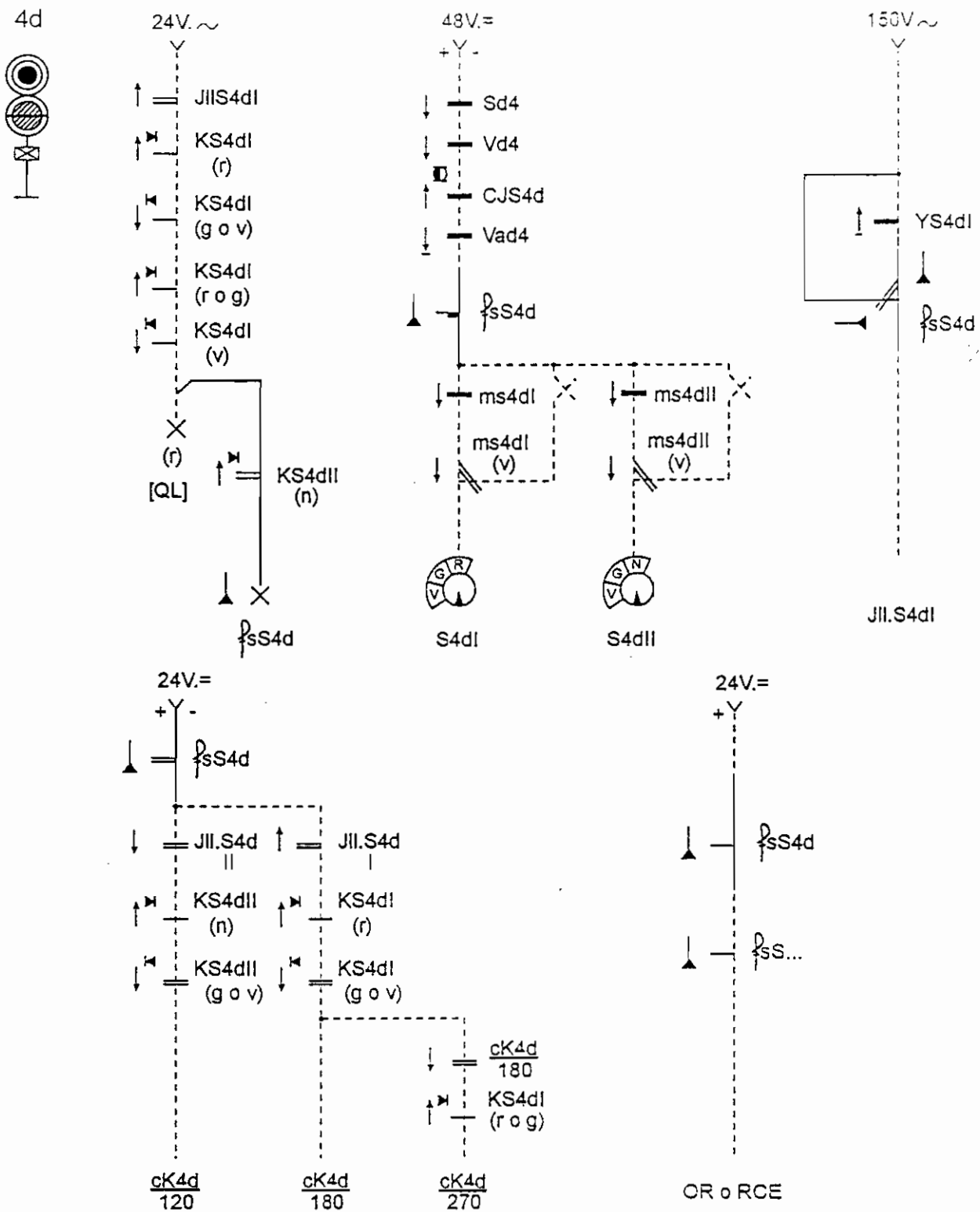
- L'azionamento della levetta " sS1Ad " va effettuato nel caso di lavori in regime di M45 o "Accordi verbali registrati" ed è subordinato all'accensione della relativa lampada. Qualora tale lampada risultasse spenta, i lavori possono essere eseguiti solo in regime di Interruzione.
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali registrati" o di M45 azionando questa levetta se l'intervento riguarda:
  - Relè LpS1AdI
  - Relè JII.S1AdI
  - Relè schermo

*Luigi*   3/18

# Riferimento Schema I 0/16 II serie con relè schermo.

Dispositivo allegato 3 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96

## Segnale di partenza



### Nota:

- L'azionamento della levetta "P<sub>s</sub>S4d" va effettuato nel caso di lavori in regime di M45 o "Accordi verbali registrati" ed è subordinato all'accensione della relativa lampada. Qualora tale lampada risultasse spenta, i lavori possono essere eseguiti solo in regime di Interruzione.
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali registrati" o di M45 azionando questa levetta se l'intervento riguarda:

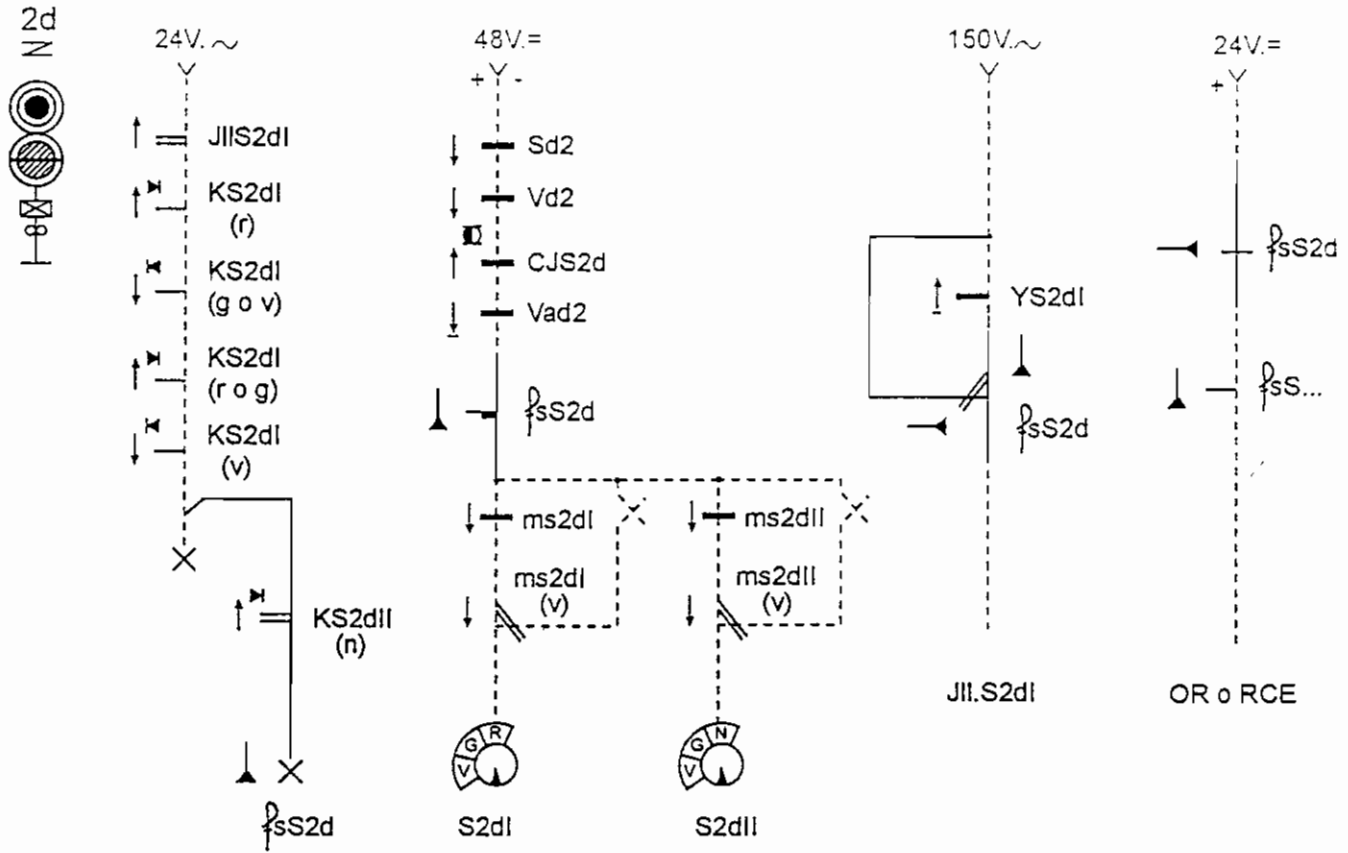
- Relè JII.S4dl
- Relè CK
- Relè schermo

*Distri* ©

# Riferimento Schema I 0/16 II serie con relè schermo.

Dispositivo allegato 3 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96

## Segnale di protezione



### Nota:

- L'azionamento della levetta "fss2d" va effettuato nel caso di lavori in regime di M45 o "Accordi verbali registrati" ed è subordinato all'accensione della relativa lampada. Qualora tale lampada risultasse spenta i lavori possono essere eseguiti solo in regime di interruzione.

1. Lavori al segnale di protezione con segnale di chiamata inattivo e non utilizzabile:

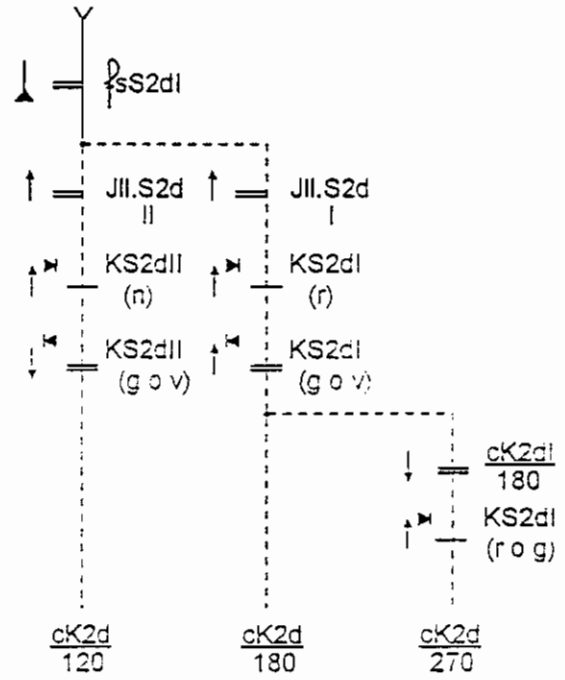
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali registrati" o di M45 se l'intervento riguarda: Relè JII.S2d, Relè CK, e i Relè Schermo.

2. Lavori al segnale di protezione con segnale di chiamata utilizzabile con tasto Tb:

- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali registrati" o di M45 se l'intervento riguarda: Relè JII.S2d, Relè U2, Relè Sch2, Relè CK, Relè Jd2..., Relè Rd2, Relè gd2, Relè Ed2, Relè Apd2 e i Relè schermo.

3. Lavori al segnale di protezione con segnale di chiamata utilizzabile con tasto Tz:

- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali registrati" o di M45 se l'intervento riguarda: Relè JII.S2d, Relè U2, Relè Sch2, Relè CK, Relè gd2, e i Relè Schermo.



*Redi* 5/18

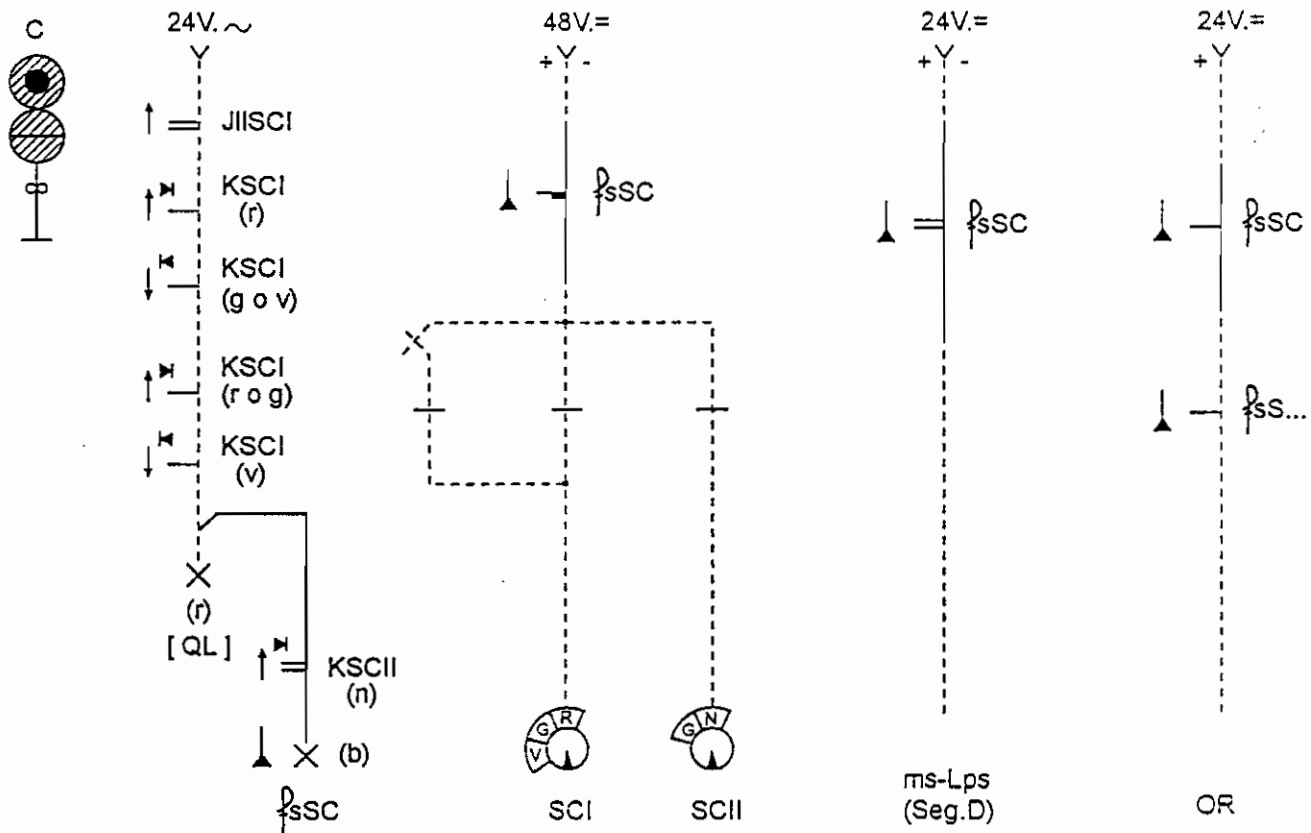
Linee non codificate attrezzate con i seguenti tipi di blocco:

- Blocco Telefonico.
- Blocco F.S.
- Blocco Automatico a C.F.

Senza relè "Y" di concordanza sui segnali e con controllo di illuminazione separata.

Dispositivo allegato 3 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96

### Segnale di protezione



#### Nota:

- L'azionamento della levetta "P<sub>s</sub>SC" va effettuato nel caso di lavori in regime di M45 o "Accordi verbali registrati" ed è subordinato all'accensione della relativa lampada. Qualora tale lampada risultasse spenta, i lavori possono essere eseguiti solo in regime di Interruzione.
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali registrati" o di M45 azionando questa levetta se l'intervento riguarda:
  - Relè JII.SCI
  - Relè schermo
  - Relè KSC (se blocco fs o automatico a C.F.)

*Indici* 6/18



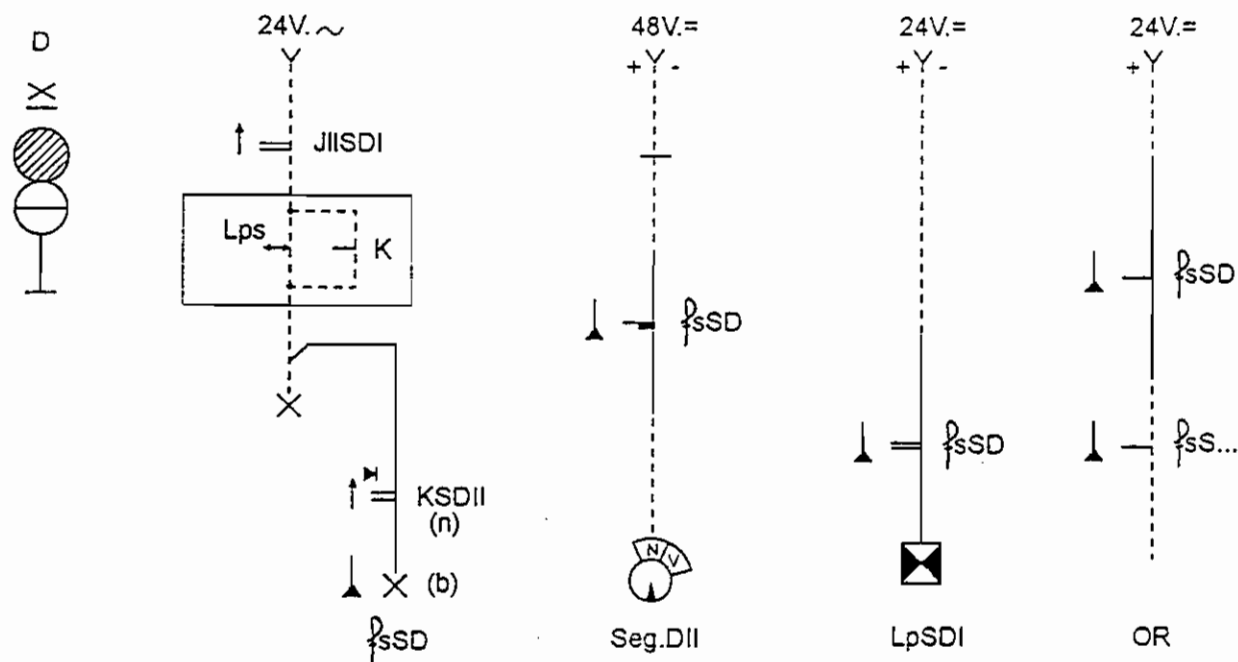
Linee non codificate attrezzate con i seguenti tipi di blocco:

- Blocco Telefonico.
- Blocco F.S.
- Blocco Automatico a C.F.

Senza relè "Y" di concordanza sui segnali e con controllo di illuminazione separata.

Dispositivo allegato 3 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96

### Segnale di avviso



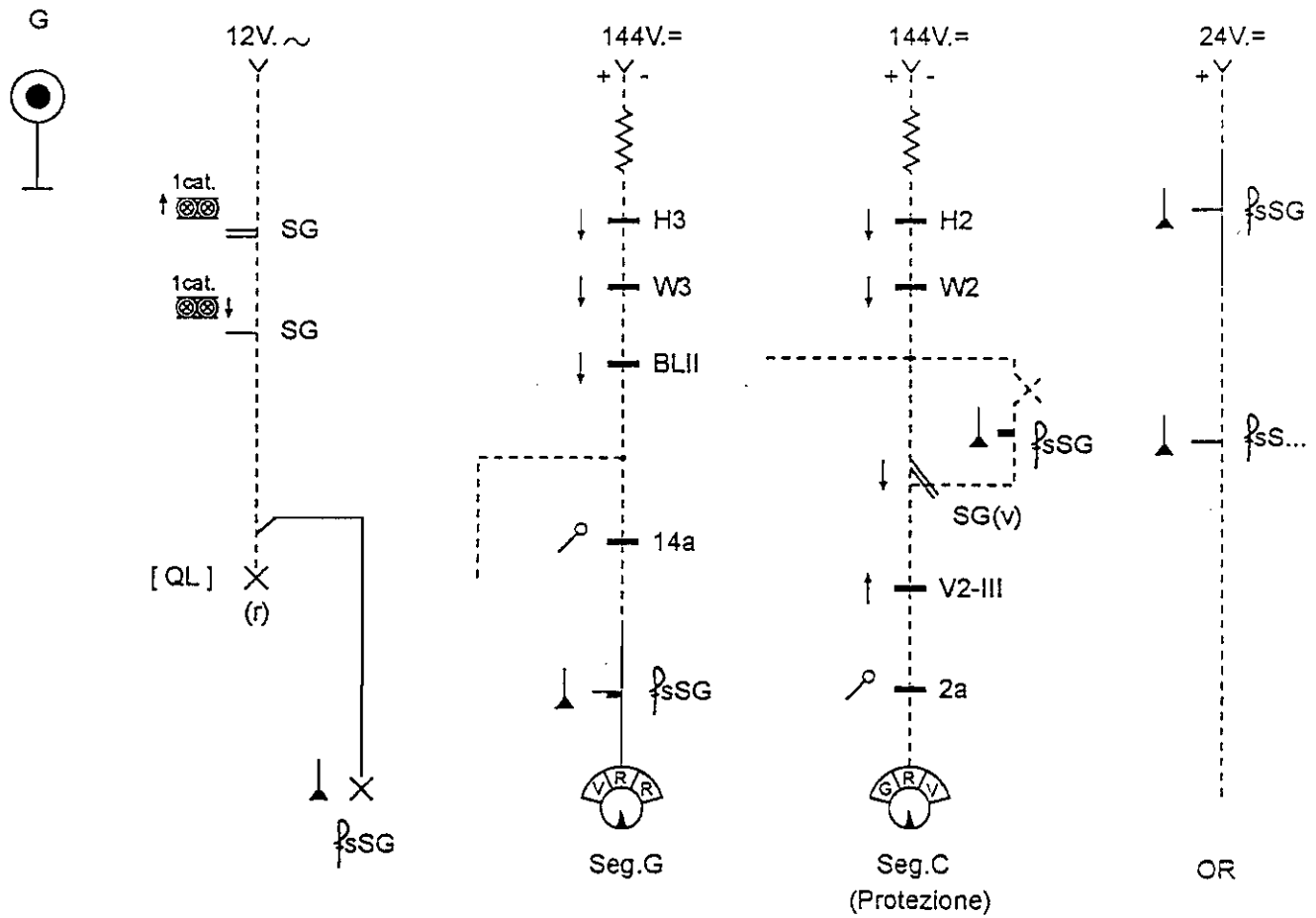
### Nota:

- L'azionamento della levetta "P<sub>s</sub>SD" va effettuato nel caso di lavori in regime di M45 o "Accordi verbali registrati" ed è subordinato all'accensione della relativa lampada. Qualora tale lampada risultasse spenta, i lavori possono essere eseguiti solo in regime di Interruzione.
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali registrati" o di M45 azionando questa levetta se l'intervento riguarda:

- Relè JII.SDI
- Relè schermo
- Relè LpSDI
- Relè KSD (se blocco fs o automatico a C.F.)

*[Handwritten signature]* 7/18

## Segnale di partenza



### Nota:

- L'azionamento della levetta "P<sub>s</sub>SG" va effettuato nel caso di lavori in regime di M45 o "Accordi verbali registrati" ed è subordinato all'accensione della relativa lampada. Qualora tale lampada risultasse spenta, i lavori possono essere eseguiti solo in regime di Interruzione.
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali registrati" o di M45 azionando questa levetta se l'intervento riguarda:
  - Relè di Controllo
  - Relè schermo

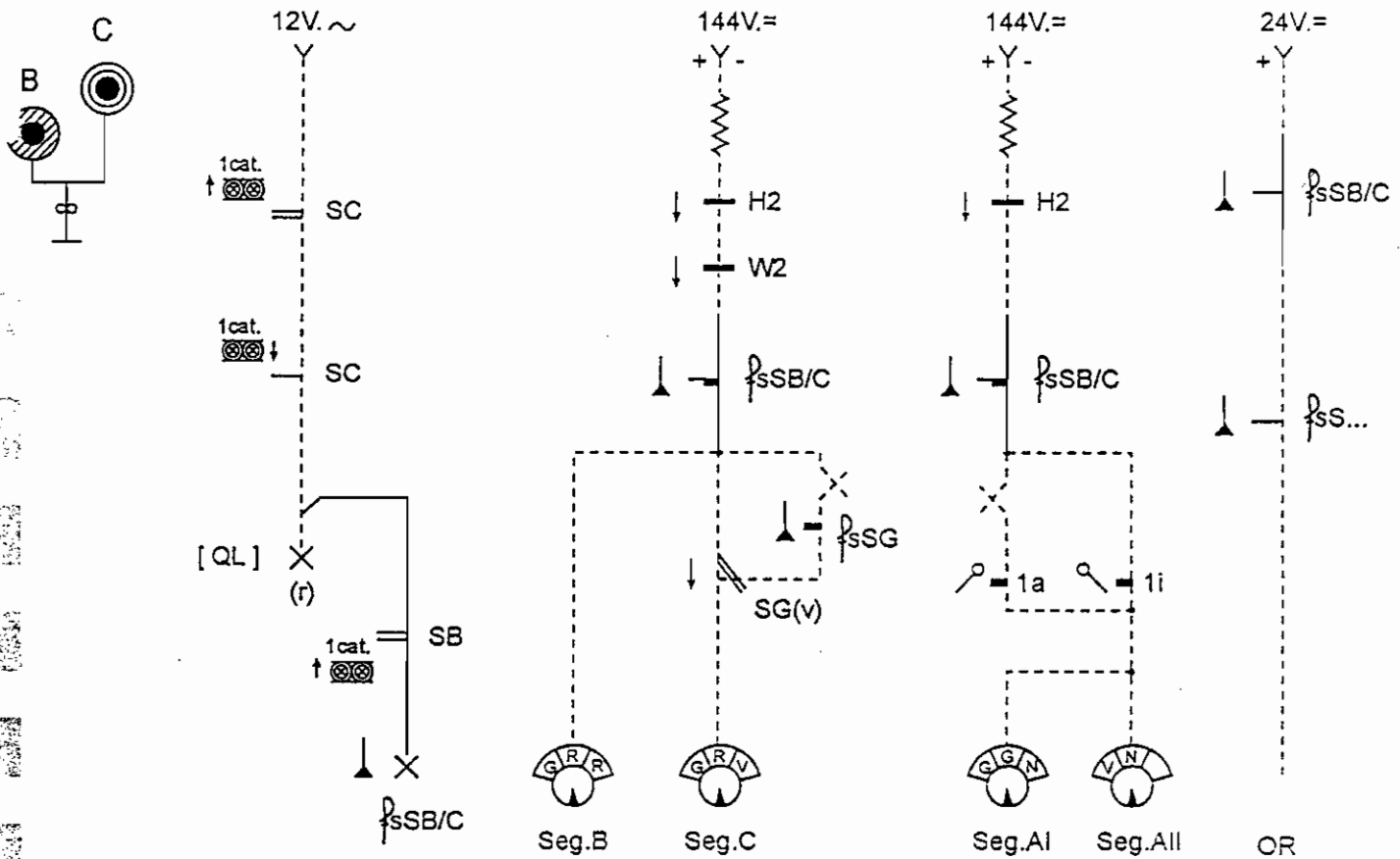
*Medici*



# Riferimento Schema I 05/110

Dispositivo allegato 3 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96

Segnale di protezione (C - B)



**Nota:**

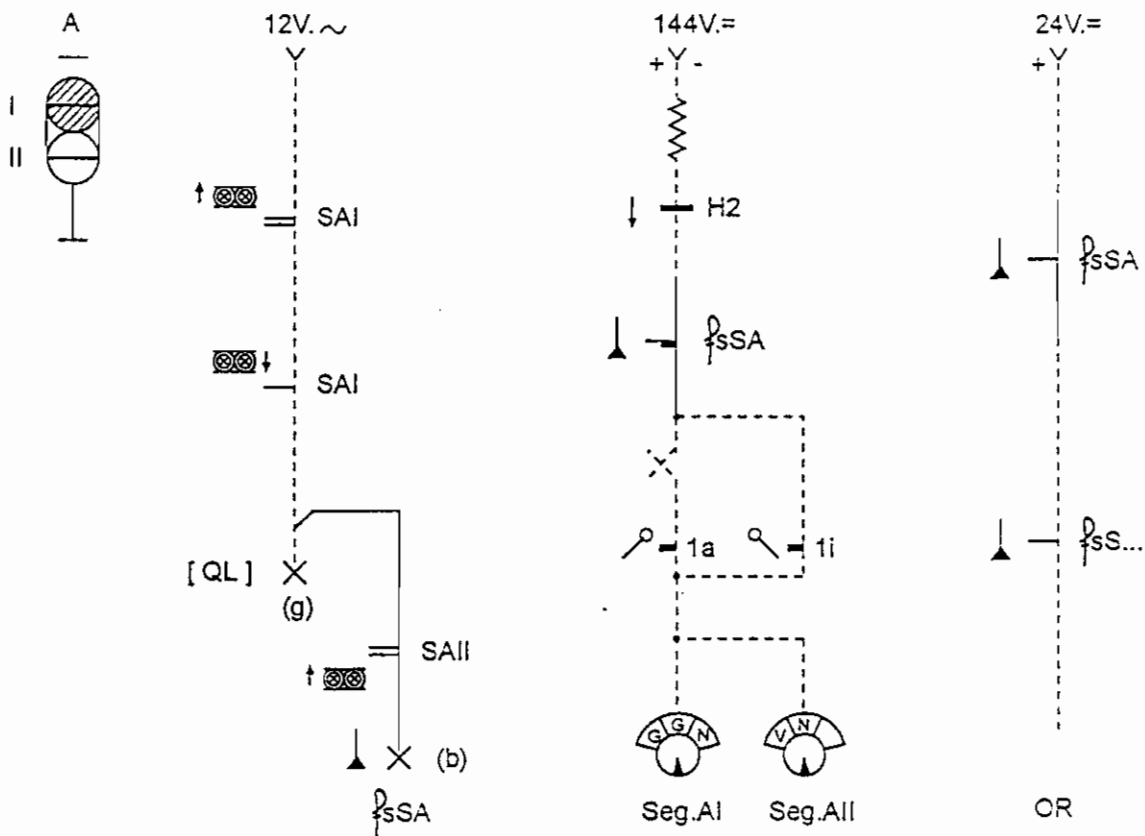
- L'azionamento della levetta "PssB/C" va effettuato nel caso di lavori in regime di M45 o "Accordi verbali registrati" ed è subordinato all'accensione della relativa lampada. Qualora tale lampada risultasse spenta, i lavori possono essere eseguiti solo in regime di Interruzione.
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali registrati" o di M45 azionando questa levetta se l'intervento riguarda:
  - Relè di Controllo
  - Relè schermo

*Luigi* 9/18

# Riferimento Schema I 05/110

Dispositivo allegato 3 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96

## Segnale di avviso



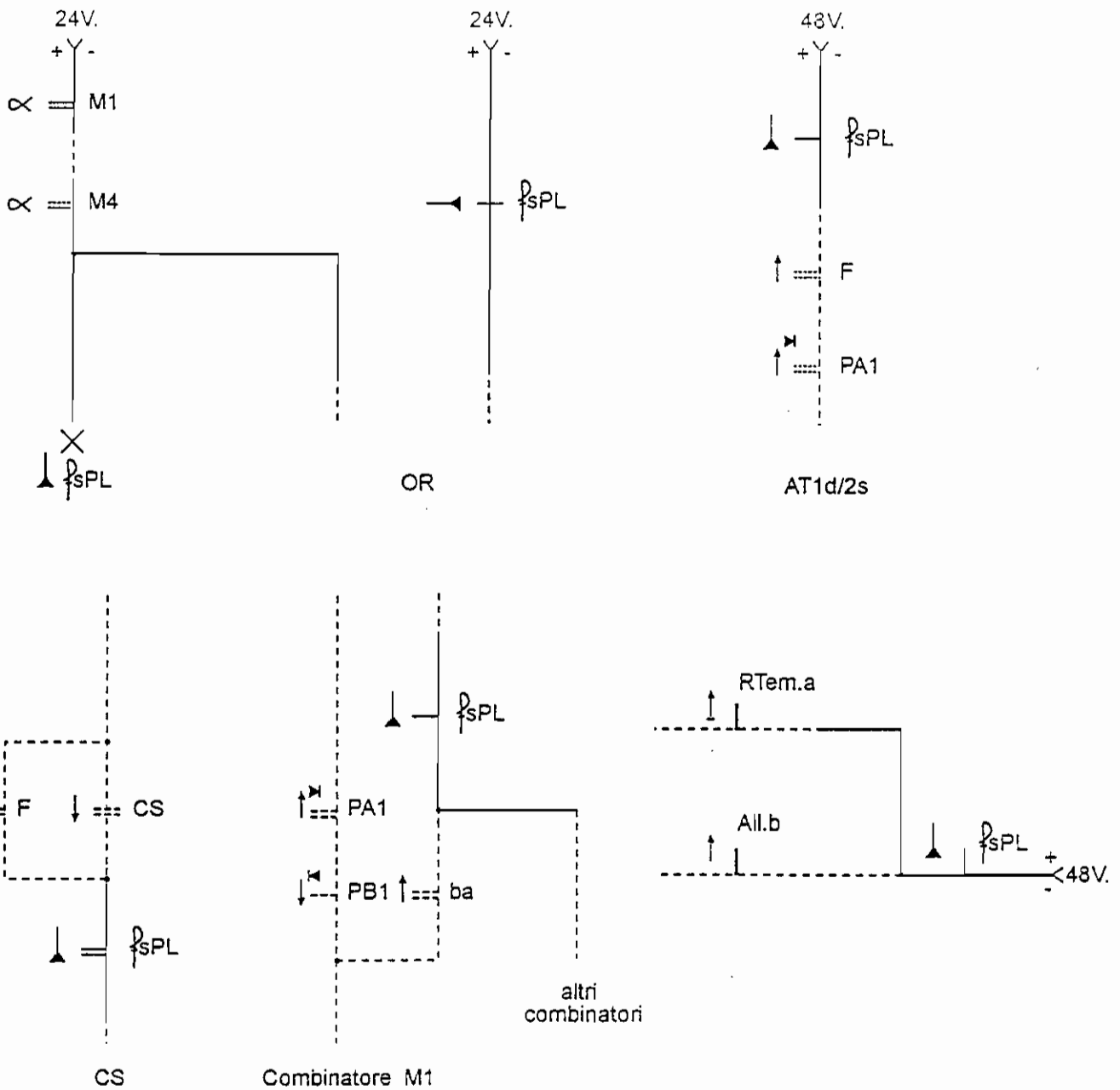
### Nota:

- L'azionamento della levetta "P<sub>s</sub>SA" va effettuato nel caso di lavori in regime di M45 o "Accordi verbali registrati" ed è subordinato all'accensione della relativa lampada. Qualora tale lampada risultasse spenta, i lavori possono essere eseguiti solo in regime di Interruzione.
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali registrati" o di M45 azionando questa levetta se l'intervento riguarda:
  - Relè di Controllo
  - Relè schermo

*Dei* 10/18

# Riferimento Schema V 301

Dispositivo allegato 5 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96



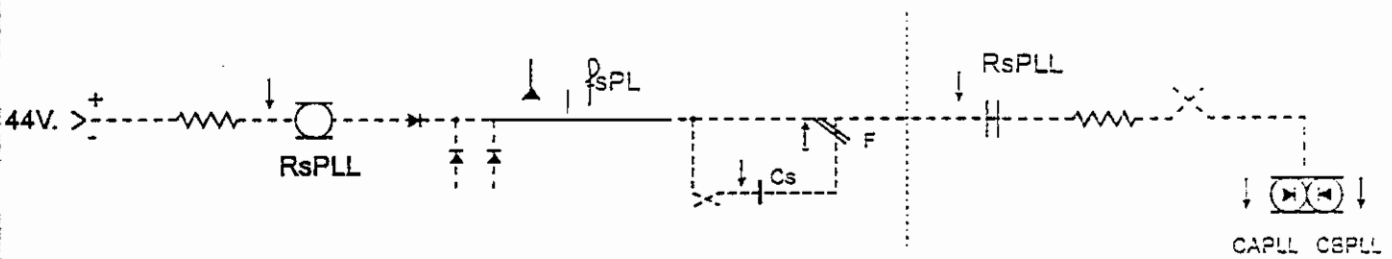
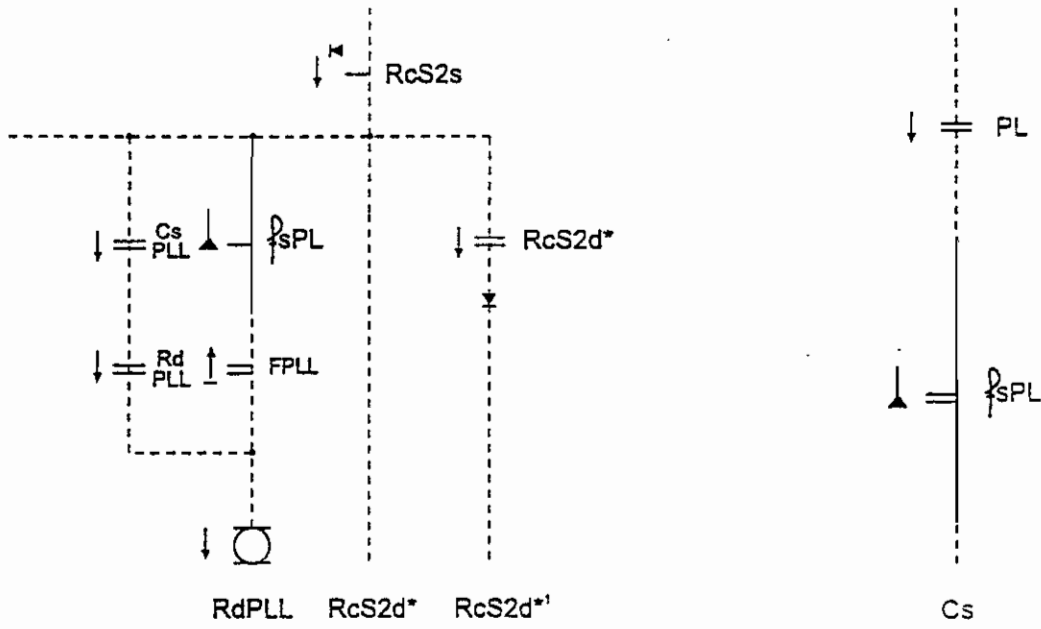
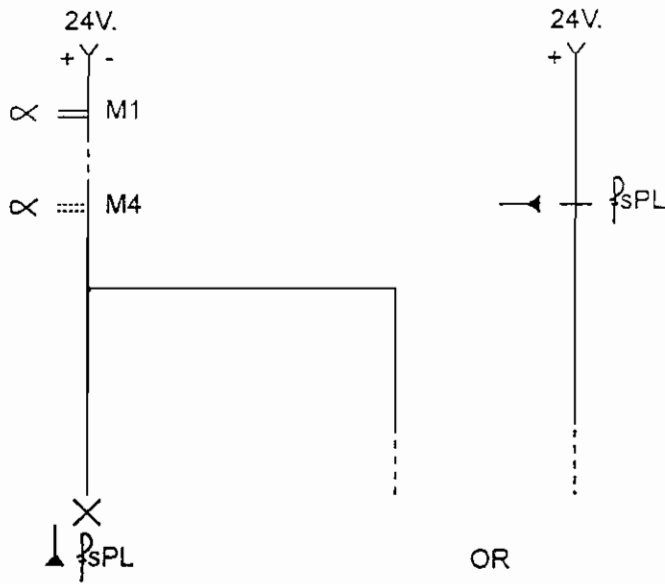
**Note:**

- L'azionamento della levetta va effettuato nel caso di lavori in regime di "Accordi verbali non registrati".
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali non registrati" se l'intervento riguarda:
  - Centraline
  - RD
  - Lampade Segnali
  - Relè CS
  - Relè S
  - Relè SAvv.

*Carri* 11/18

# Riferimento Schema V 303

Dispositivo allegato 5 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96



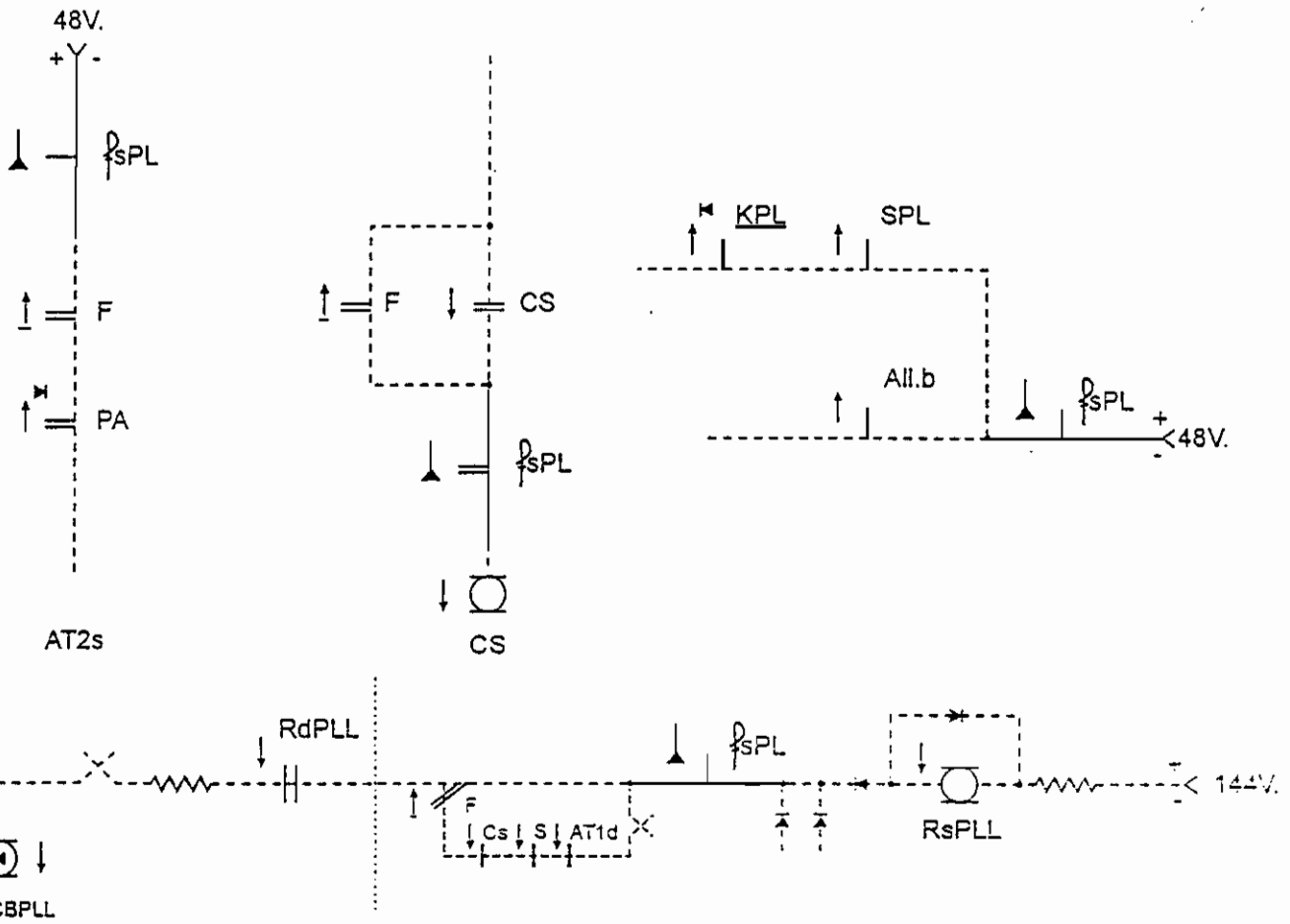
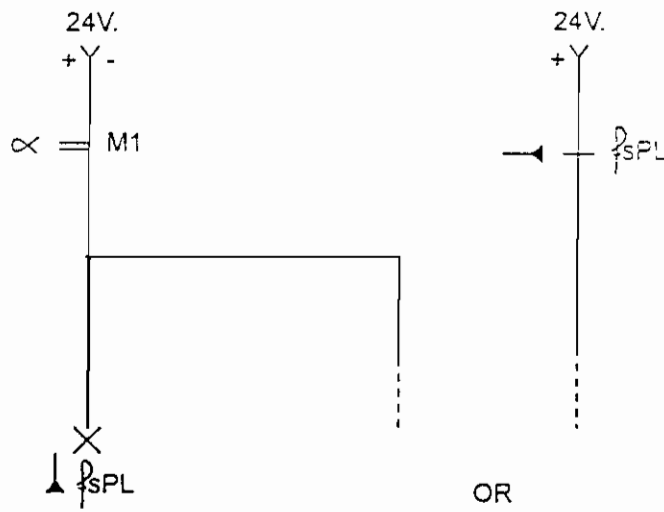
**Note:**

- L'azionamento della levetta va effettuato nel caso di lavori in regime di "Accordi verbali non registrati".
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali non registrati" se l'intervento riguarda:
  - Relè CS
  - Relazioni di Consenso

*Loti* 12/18

# Riferimento Schema V 305

Dispositivo allegato 5 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96



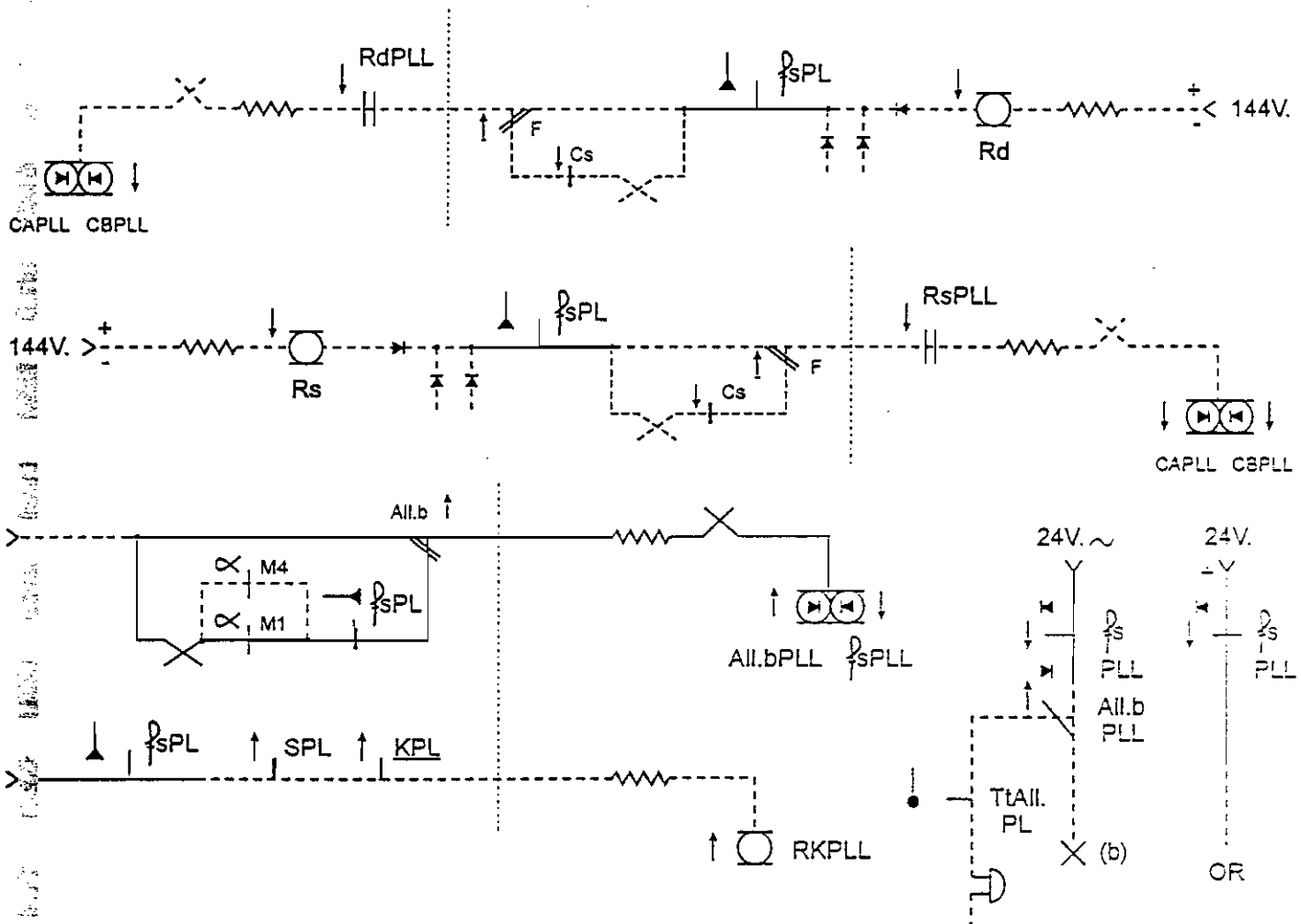
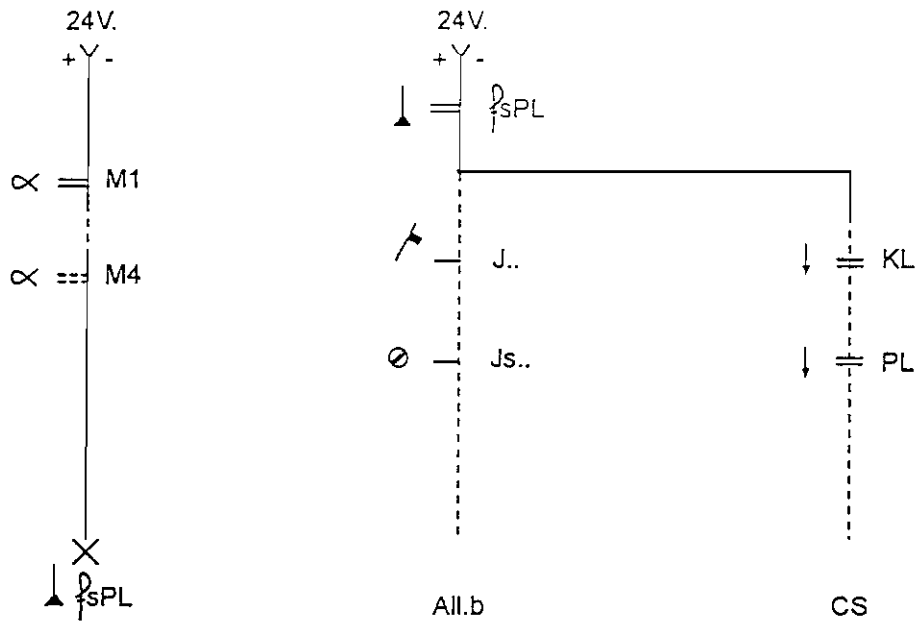
**Note:**

- L'azionamento della levetta va effettuato nel caso di lavori in regime di "Accordi verbali non registrati".
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali non registrati" se l'intervento riguarda:
  - Centraline
  - RD
  - Lampade Segnali
  - Relè CS
  - Relè S
  - Relè SAvv.
  - Relazioni di Consenso

*[Handwritten signature]* 13/18

# Riferimento Schema V 308

Dispositivo allegato 5 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96



**Note:**

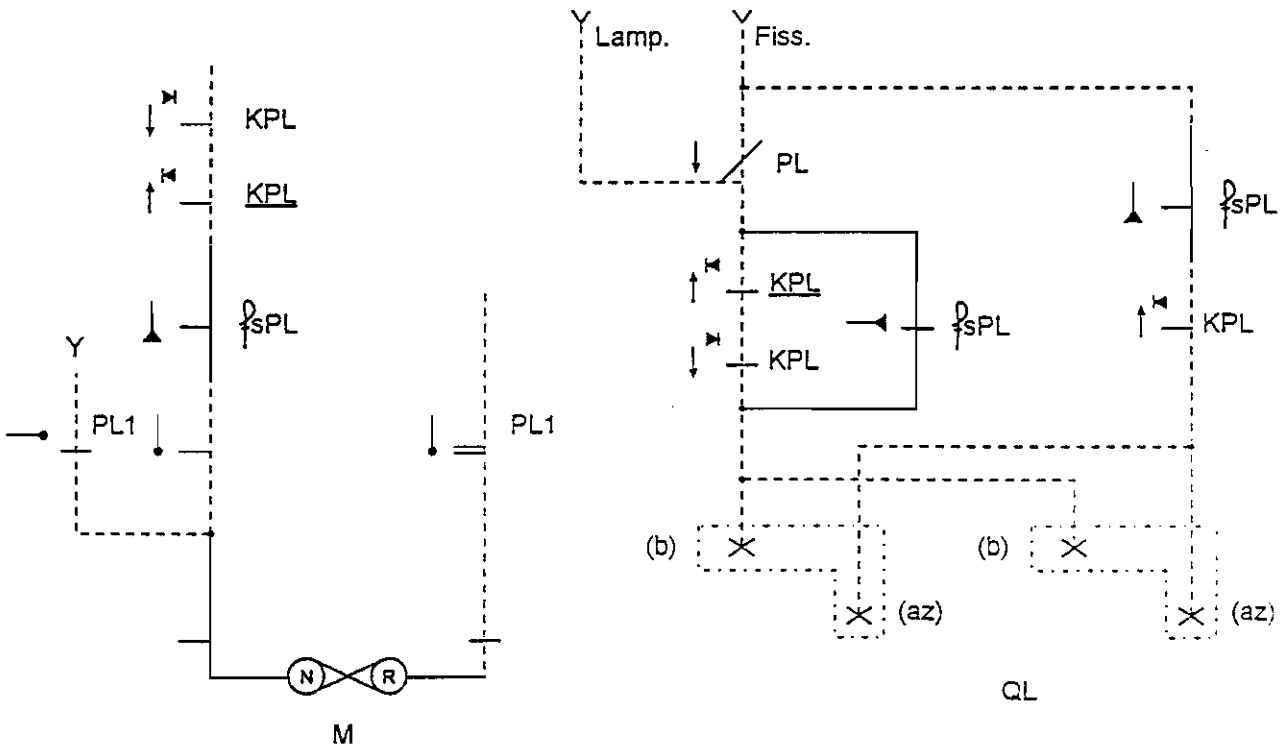
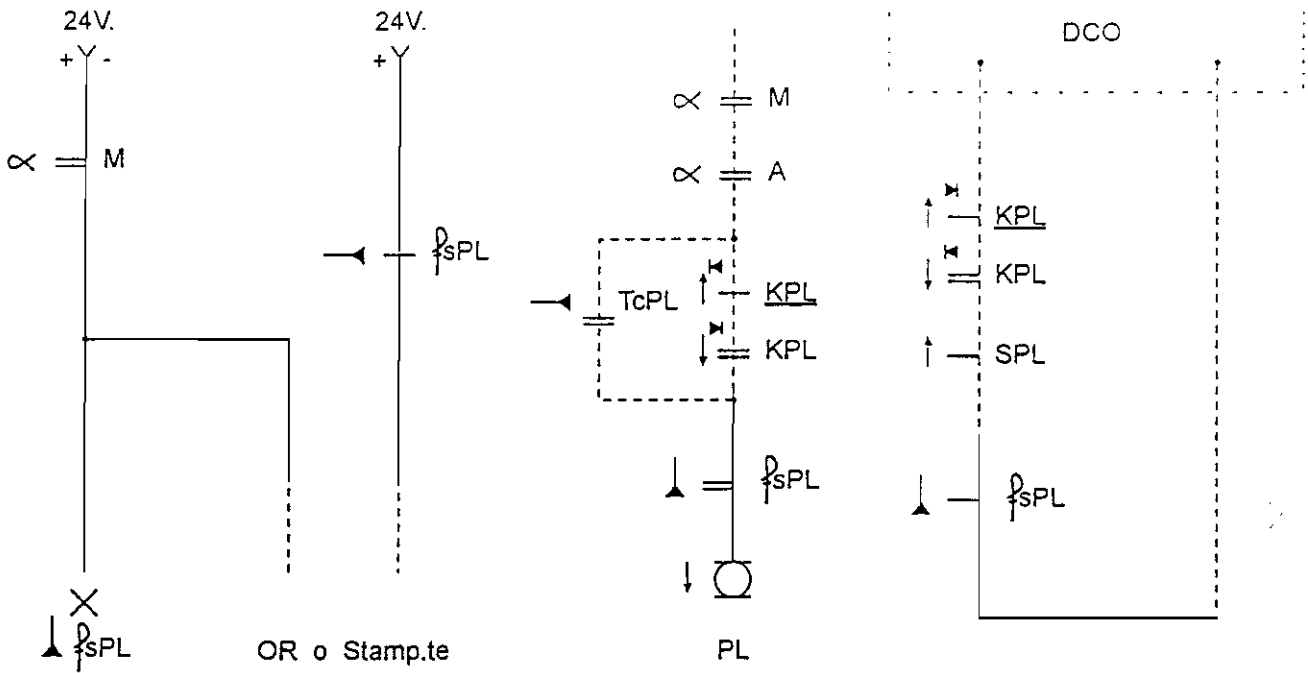
- L'azionamento della levetta "DsSPL" va effettuato nel caso di lavori in regime di "Accordi verbali non registrati".
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali non registrati" se l'intervento riguarda:
  - Relè CS
  - Relazioni di Consenso

*[Handwritten signature]* 14/18



# P.L. di Stazione (riferimento SPL3)

Dispositivo allegato 6 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96



## Note:

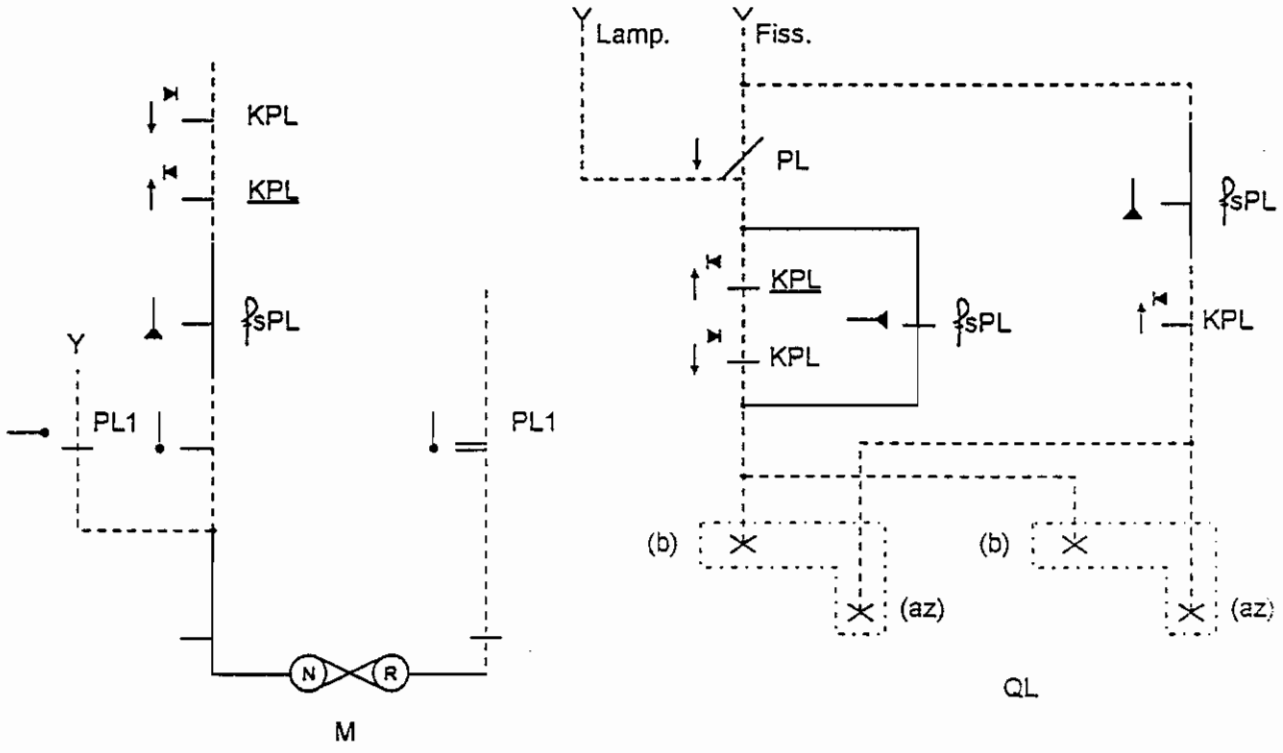
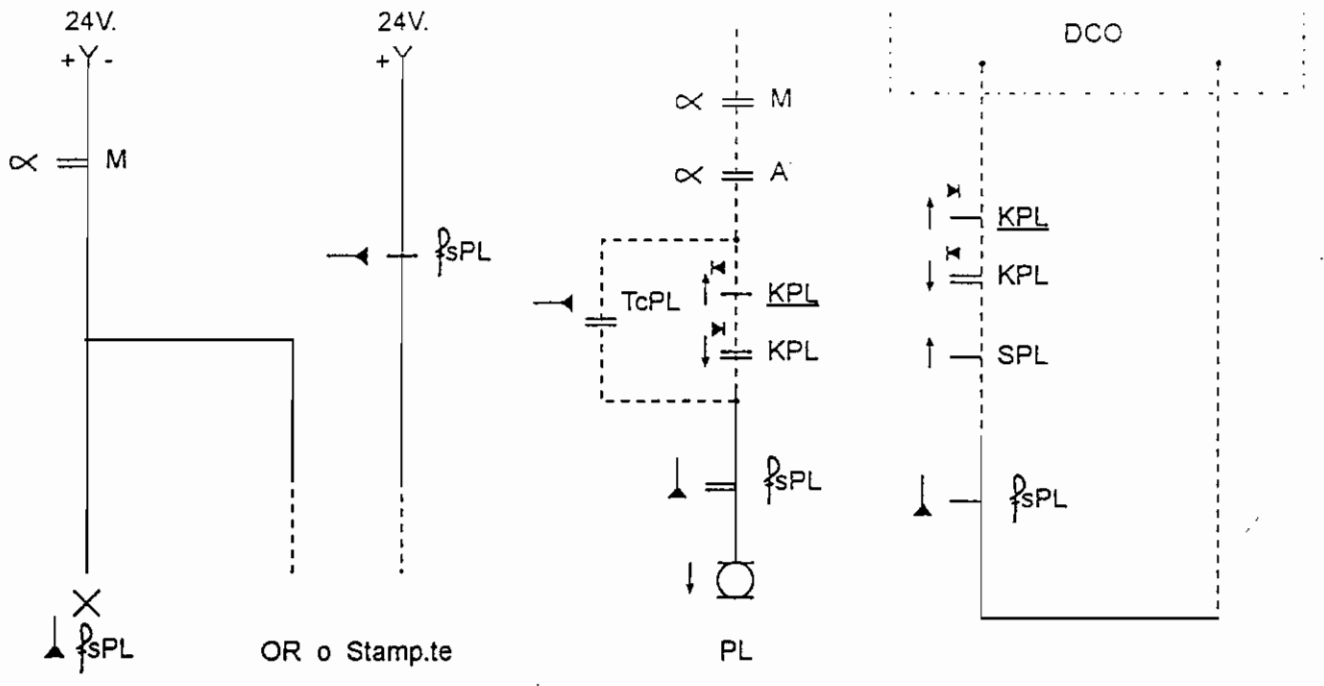
- L'azionamento della levetta va effettuato nel caso di "Accordi verbali non registrati".
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali non registrati" se l'intervento riguarda:
  - Relè PL

*Dei*

⊕



# P.L. di Stazione (riferimento SPL3)

Dispositivo allegato 6 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96



**Note:**

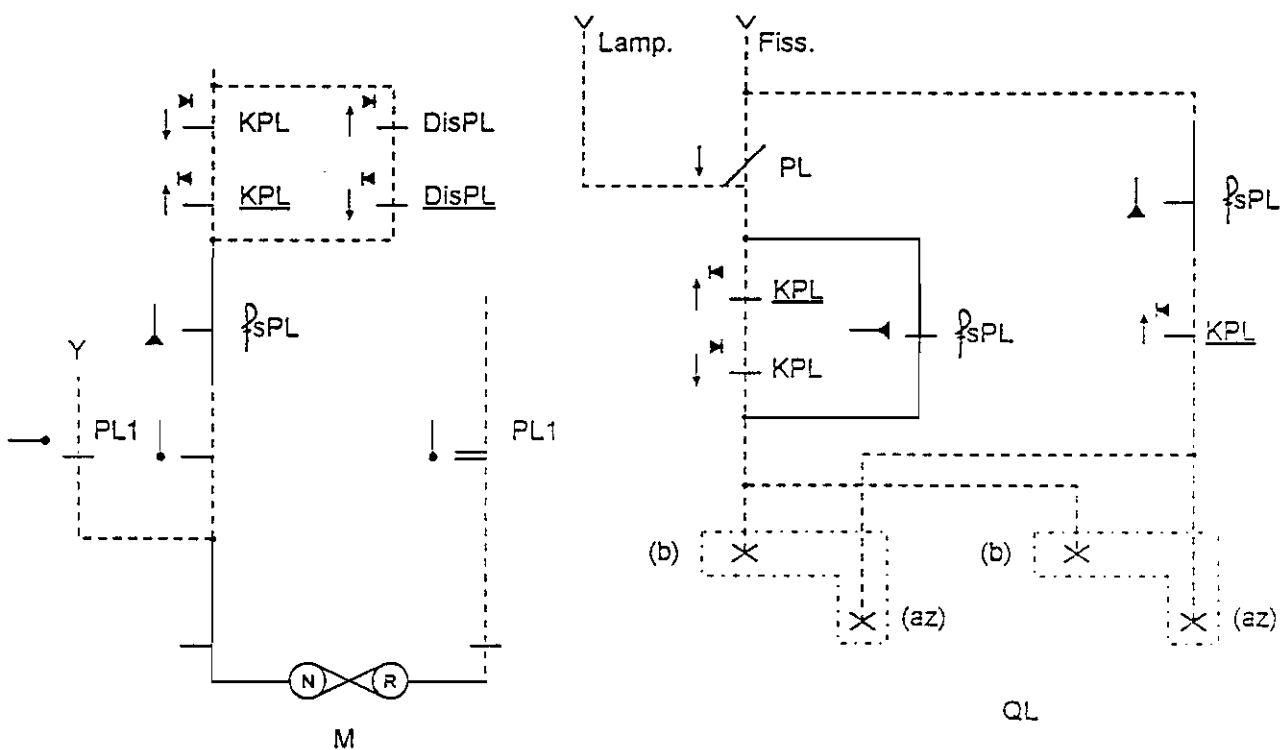
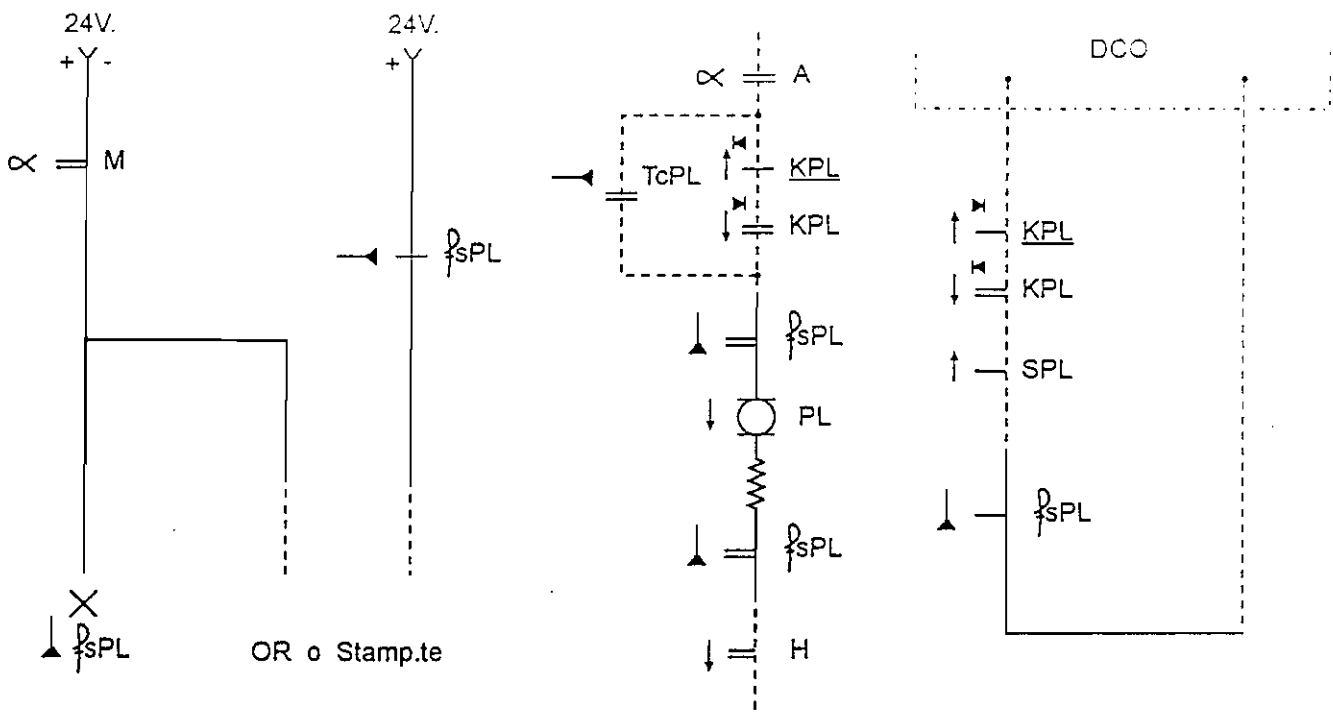
- L'azionamento della levetta va effettuato nel caso di lavori in regime di "Accordi verbali non registrati".
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali non registrati" se l'intervento riguarda:
  - Relè PL



 15/18

# P.L. di Stazione (riferimento SPL3)

## Variante quando il PL è provvisto del dispositivo MPL

Dispositivo allegato 6 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96



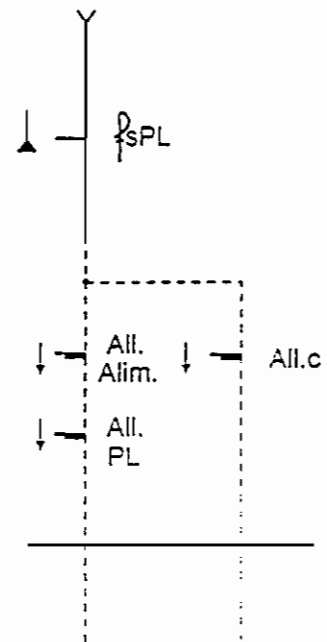
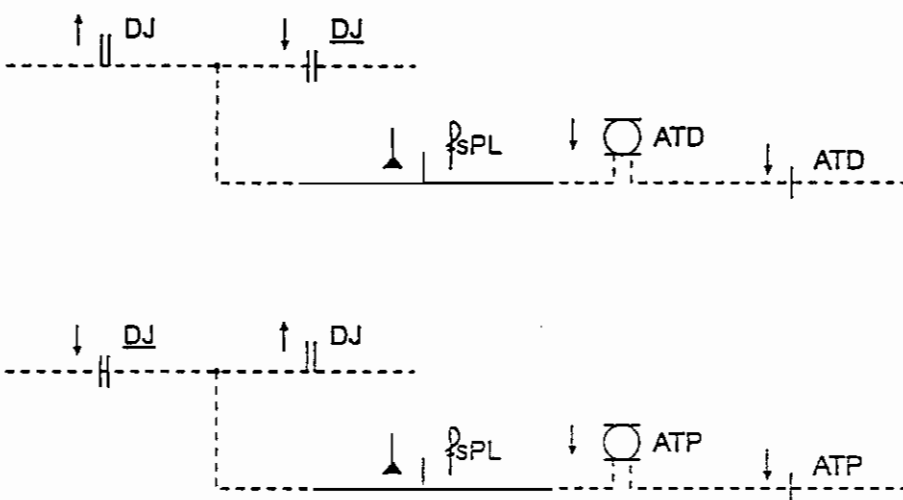
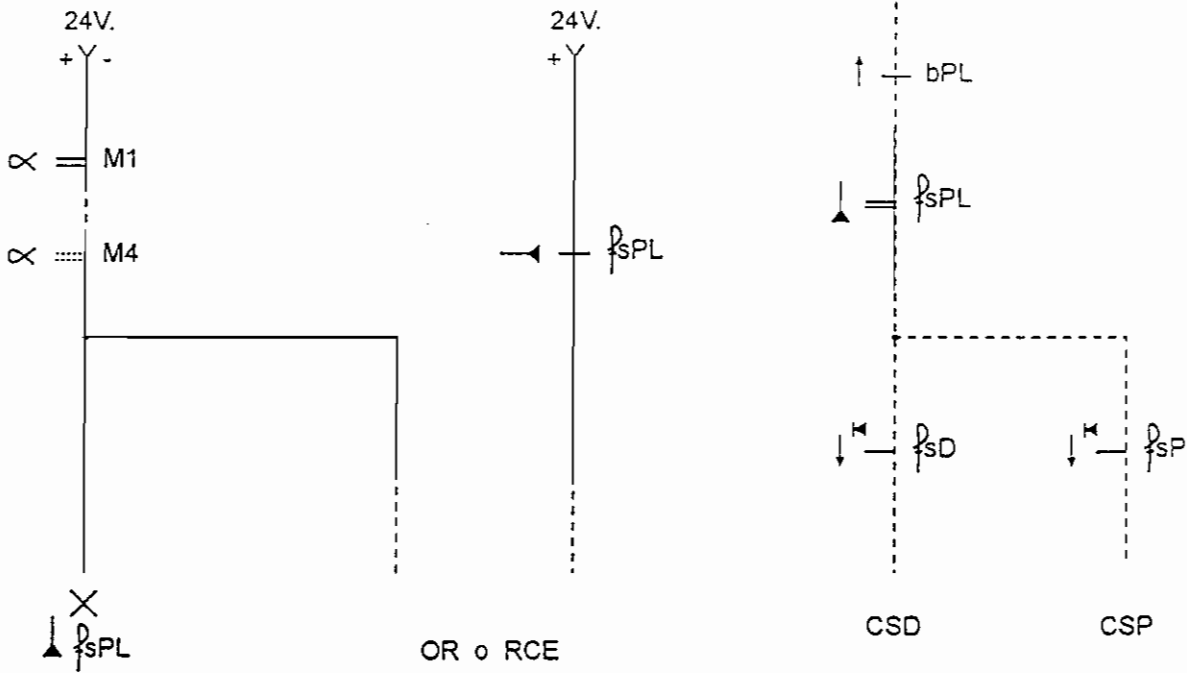
**Note:**

- L'azionamento della levetta va effettuato nel caso di lavori in regime di "Accordi verbali non registrati".
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali non registrati" se l'intervento riguarda:
  - Relè PL

*Handwritten signature* 16/18

# Riferimento Schema SPL23

Dispositivo allegato 6 circolare R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE del 16/01/96



**Note:**

- L'azionamento della levetta va effettuato nel caso di lavori in regime di "Accordi verbali non registrati".
- Non è possibile lavorare in regime di "Accordi verbali non registrati" se l'intervento riguarda:
  - Relè CSD/CSP
  - Relazioni di Consenso
  - C.d.b. Overlay
  - CU automatico

*Handwritten signature*

©