



Generalità Mod. 284

L'analizzatore Mod. 284 è stato concepito per consentire il controllo, in linea di produzione, del rivestimento isolante delle tubazioni, **senza pinza di massa**, evitando la necessità di spostarla da uno spezzone di tubo al successivo.

Il controllo si effettua mediante due spazzole uguali, striscianti sul rivestimento, collegate ai poli attivi (uno positivo ed uno negativo) di due generatori impulsivi simmetrici e sincronizzati, riferiti a terra.

Tale disposizione permette di applicare al rivestimento due tensioni impulsive (fino a 30'000 V per 10 microsecondi, con una frequenza di ripetizione di circa 20 Hz), sincronizzate, di polarità opposta, mantenendo il potenziale del metallo della tubazione uguale a quello di terra.

Ciò consente di analizzare tutta la superficie del rivestimento, con spazzole sottili, alle normali velocità di traslazione del tubo in linea di produzione, riducendo al minimo i rischi per l'operatore.

L'interruttore **1** collega l'apparecchio alla rete a 230V, attivando le uscite ad alta tensione ed i kilovoltmetri di cresta **3P** e **3N**, che consentono la lettura, in tempo reale, delle **due opposte tensioni impulsive effettivamente presenti** sul rivestimento isolante, indipendentemente dal carico rappresentato da quest'ultimo (prevalentemente capacitivo).

I commutatori **4P** e **4N** consentono di scegliere il range di tensione (rispettivamente positivo e negativo) che più si addice al tipo di rivestimento impiegato, mentre i potenziometri **5P** e **5N** permettono una regolazione continua, al fine di ottenere una perfetta equilibratura dei valori assoluti delle due tensioni impulsive.

Quest'ultima possibilità è molto importante perché consente di mantenere a zero il potenziale della tubazione, rispetto a terra.

La presenza di una eventuale falla viene segnalata da una sirena piezoelettrica, ed è disponibile come doppia commutazione libera.

La sensibilità di intervento della sirena viene regolata tramite il potenziometro **2** agendo sullo stesso fino ad ottenere l'intervento dell'allarme nel momento di scarica verso la falla.

Sicurezza

NB: Si raccomanda di collegare l'apposito morsetto esterno di terra dell'Apparecchiatura, al Sistema di terra dello Stabilimento, utilizzando del cavo di rame con diametro minimo 16mm².

Il filo di terra di rete si può, invece, collegare alla morsettiera interna (**solo per l'equipotenzialità**).

Date le elevate Tensioni in gioco, unitamente alla Potenza non trascurabile, si raccomandano le seguenti precauzioni:

- Installare gli elettrodi ad Alta Tensione in modo inaccessibile al personale non addetto.
- Dotare il sito e gli addetti all'Analizzatore, di tutte le misure di Sicurezza idonee alle operazioni in Alta Tensione (guanti e stivali isolanti, pedane isolanti, etc.).
- Utilizzare le serrature del Quadro di Controllo dell'Analizzatore, per impedire l'accesso ai comandi da parte del personale non addetto.
- Evitare ogni possibile contatto fra il Personale ed il tubo sotto tensione.

Caratteristiche tecniche

Potenza Totale	120	VA
Massima Tensione (impulsiva) su 680 pF	± 30	KV
Massima Tensione (impulsiva) a vuoto	± 38	KV
Frequenza di ripetizione impulso	20 ± 5	Hz
Range Kilovoltmetro di Cresta	± (0,1 ÷50)	KV
Errore di Misura	± 5	%
Dimensioni	1000 x 600 x 300	mm
Peso	40	kg

Dichiarazione Conformità

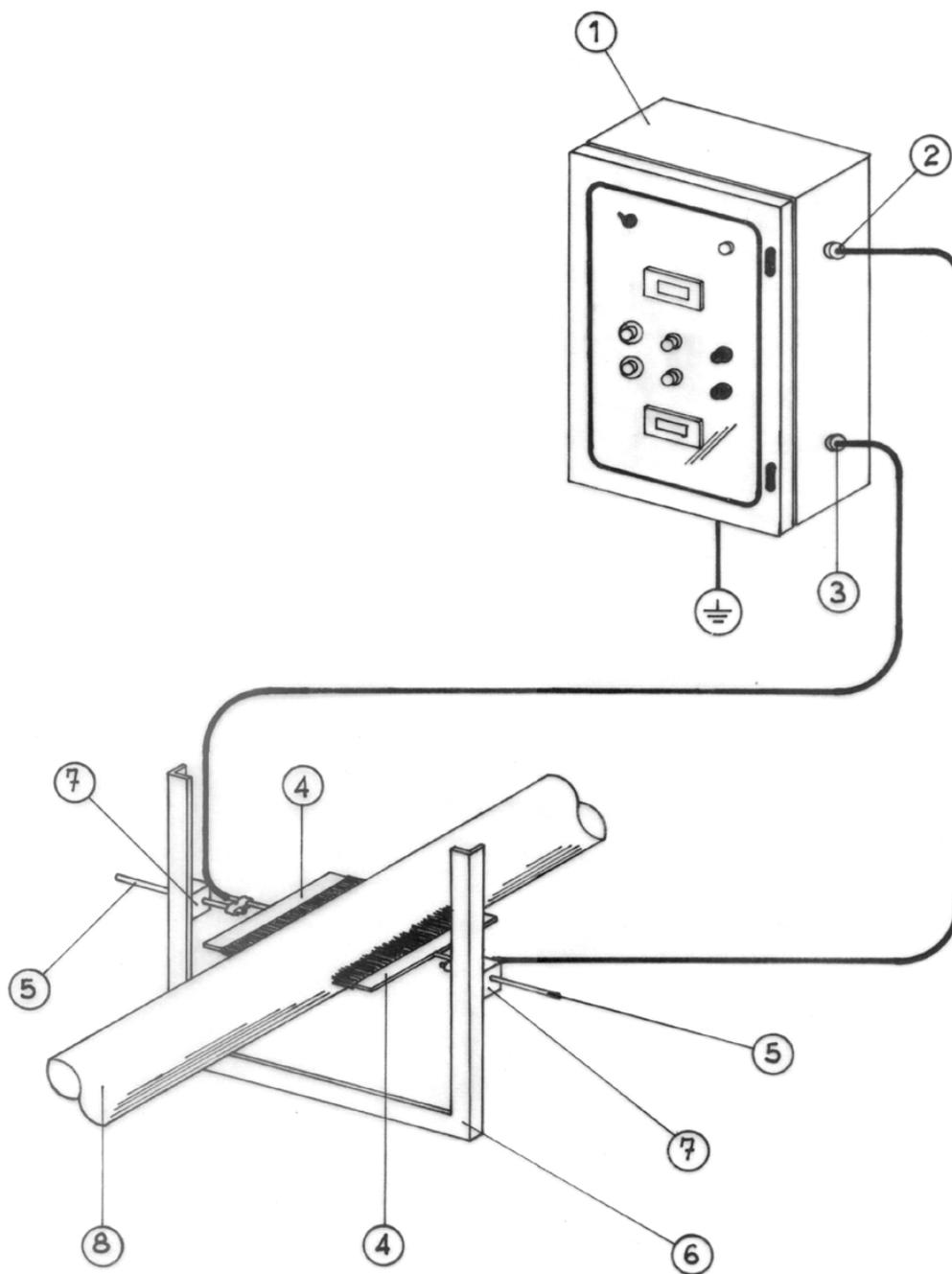
Si dichiara che l'apparecchio Holiday Detector Mod. 284 è conforme ai requisiti delle normative:

EN 50081-2 (1993)	Compatibilità elettromagnetica - Norma generica sull'emissione. Part. 2: Ambiente industriale.
EN 50082-2 (1995)	Compatibilità elettromagnetica - Norma generica sull'immunità. Part. 2: Ambiente industriale.
EN 55011 (1990)	Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo prodotto dagli apparecchi industriali, scientifici e medicali (ISM).
EN 61000-3-2 (1995)	Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Part. 3 Sezione 2: Limiti delle emissioni di correnti armoniche (apparecchiature con corrente di ingresso fino a 16A per fase).
EN 61000-3-3 (1995)	Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Part. 3 Sezione 3: Limiti delle fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per le apparecchiature con correnti nominali fino a 16A per fase.
EN 61000-4-2 (1995)	Compatibilità elettromagnetica (EMC) –Part. 4:Tecniche di prova e misura. Sezione 2: Prove di immunità a scarica elettrostatica.
EN 61000-4-4 (1995)	Compatibilità elettromagnetica (EMC) –Part. 4: Tecniche di prova e misura. Sezione 4: Prove di immunità a ransitori/treni elettrici veloci.
EN 61000-4-8 (1993)	Compatibilità elettromagnetica (EMC) –Part. 4: Tecniche di prove di misura. Sezione 8: Prova di immunità ai campi magnetici a frequenza industriale.
ENV 50140 (1993)	Compatibilità elettromagnetica - Norma di base sull'immunità. Campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza. Prove di immunità.
ENV 50141 (1993)	Compatibilità elettromagnetica. Norma di base sull'immunità. Disturbi condotti indotti da campi a radiofrequenza. Prove di immunità.
ENV 50204 (1995)	Campo elettromagnetico irradiato da radio-telefoni digitali. Prova di immunità.

Disegni allegati

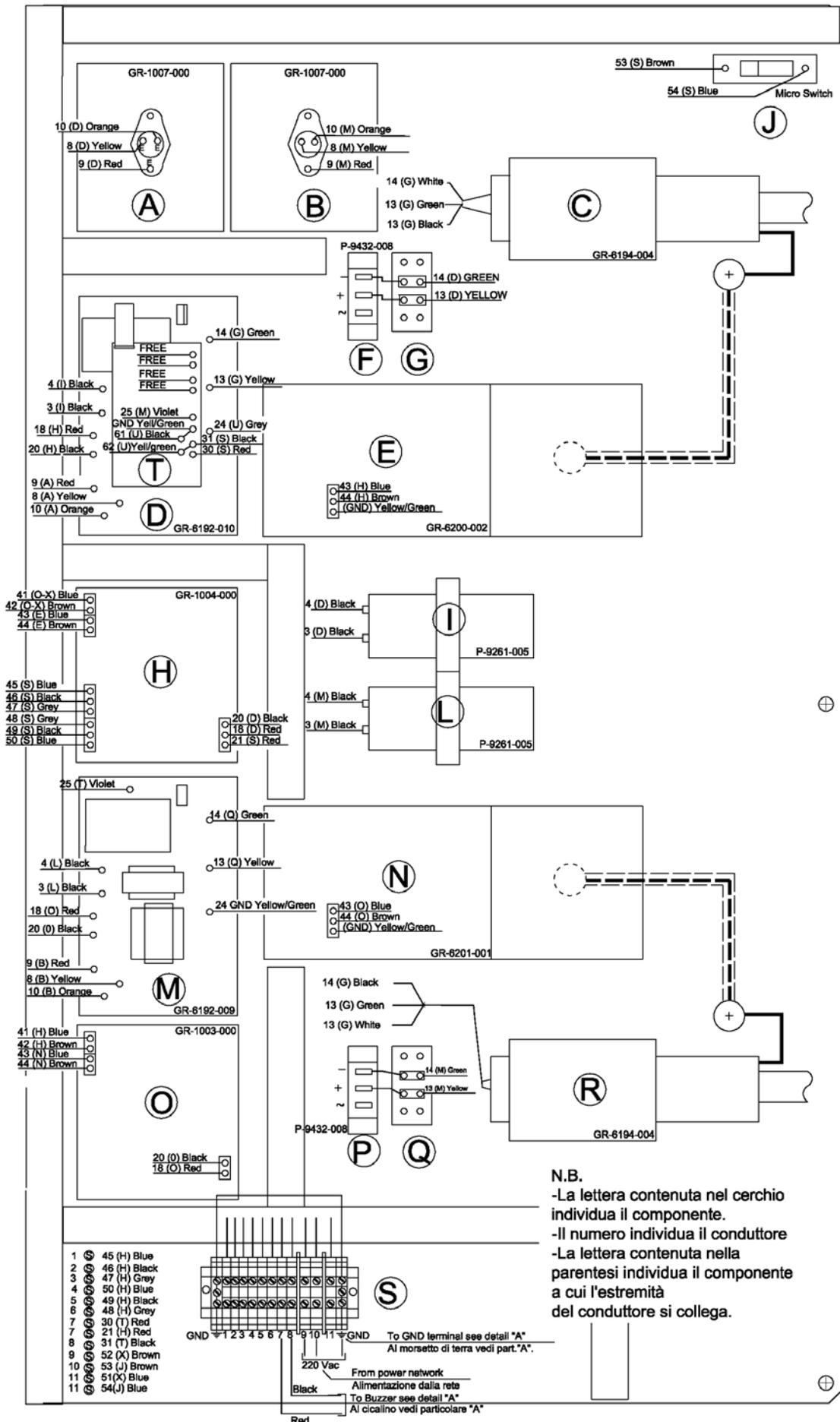
PR-0953-001	Modalità d'impiego 284
PM-1056-001-01	Schema di cablaggio
PM-1056-001-02	Schema di cablaggio
S-0372-000	H.V. OUTPUTS WAVEFORMS
S-0373-000	H.V. COILS AND TRIGGER WAVEFORMS

PR-0953-001 – MODALITA' DI IMPIEGO

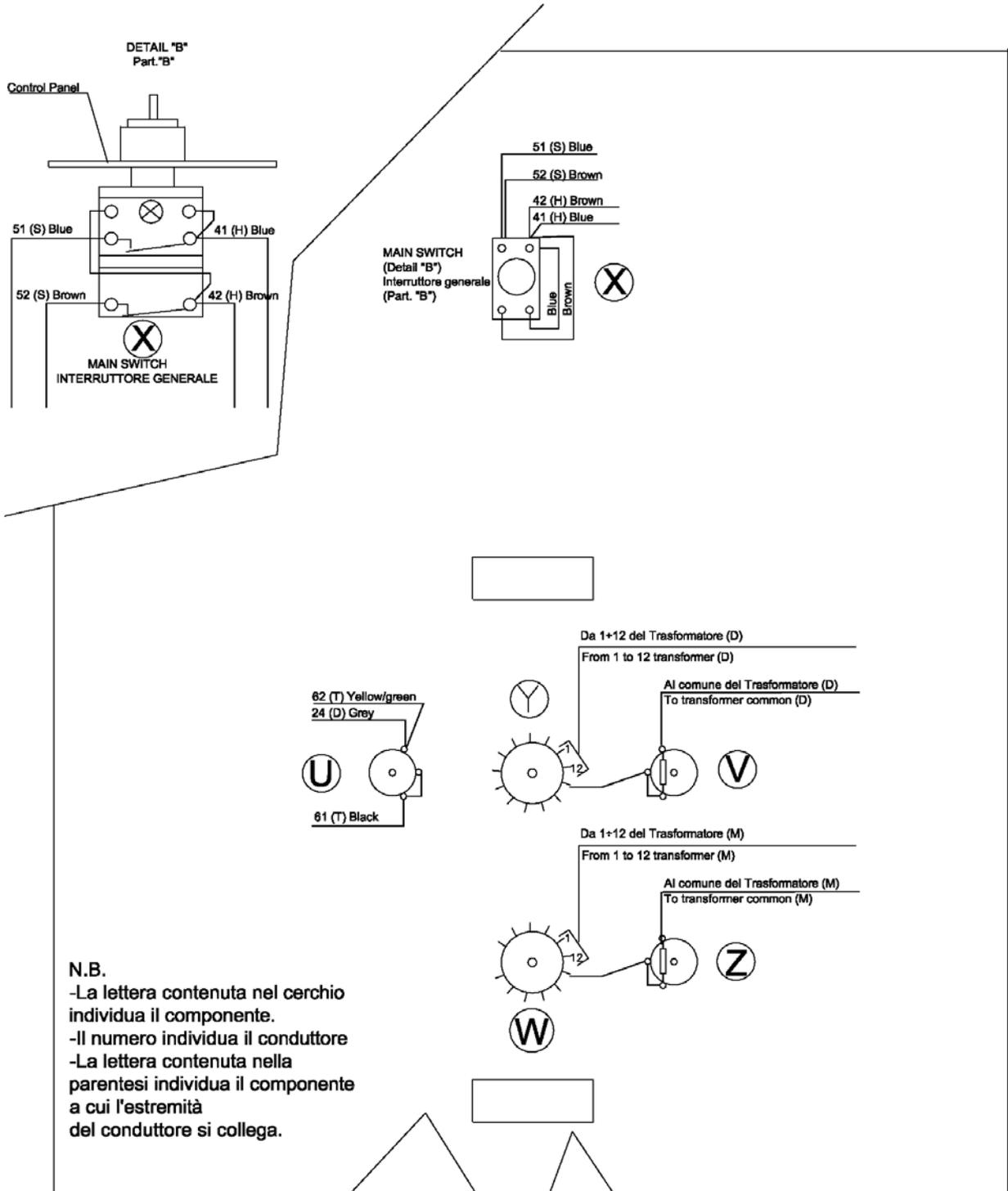


- 1) APP. MOD. 284
- 2) USCITA A.T. POSITIVA
- 3) USCITA A.T. NEGATIVA
- 4) SPAZZOLE DI CONTROLLO
- 5) BRACCI REGOLABILI
- 6) TELAIO SUPPORTO SPAZZOLE
- 7) SUPPORTI ISOLANTI
- 8) TUBO ROTOTRASLANTE

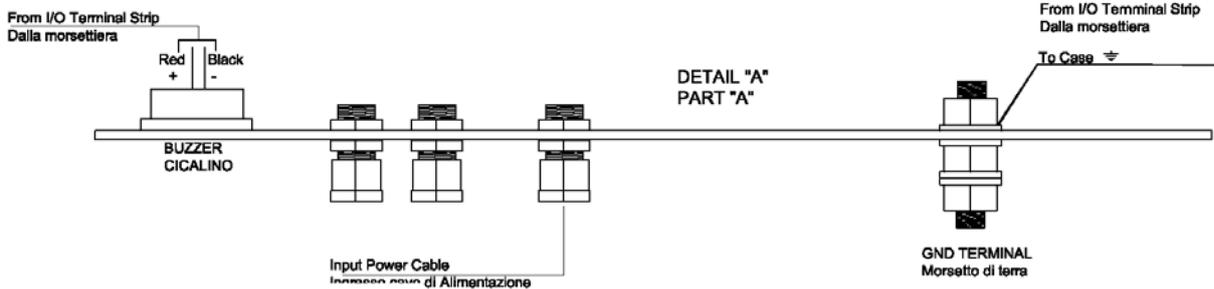
PM-1056-001-01 - SCHEMA DI CABLAGGIO



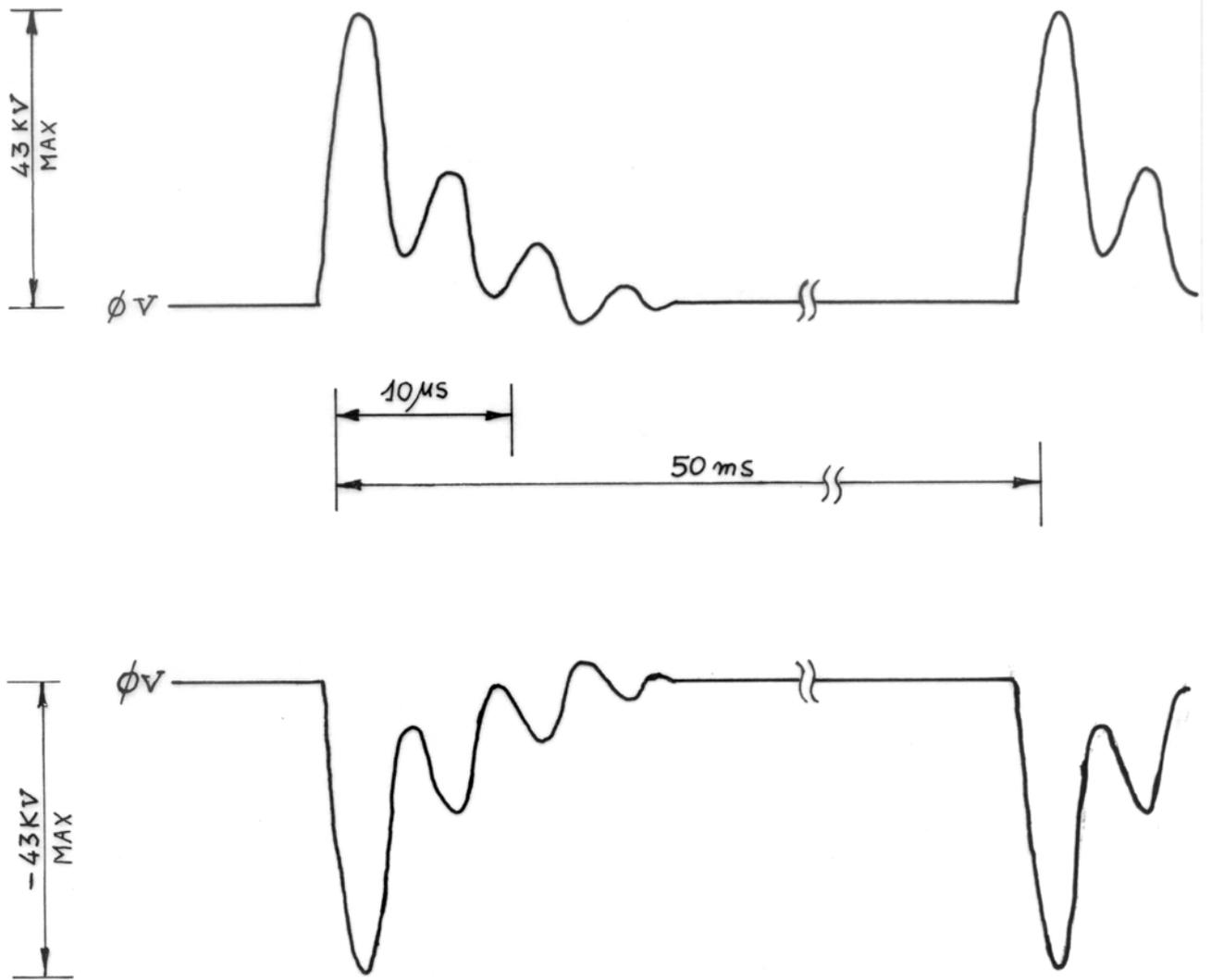
PM-1056-001-02 - SCHEMA DI CABLAGGIO



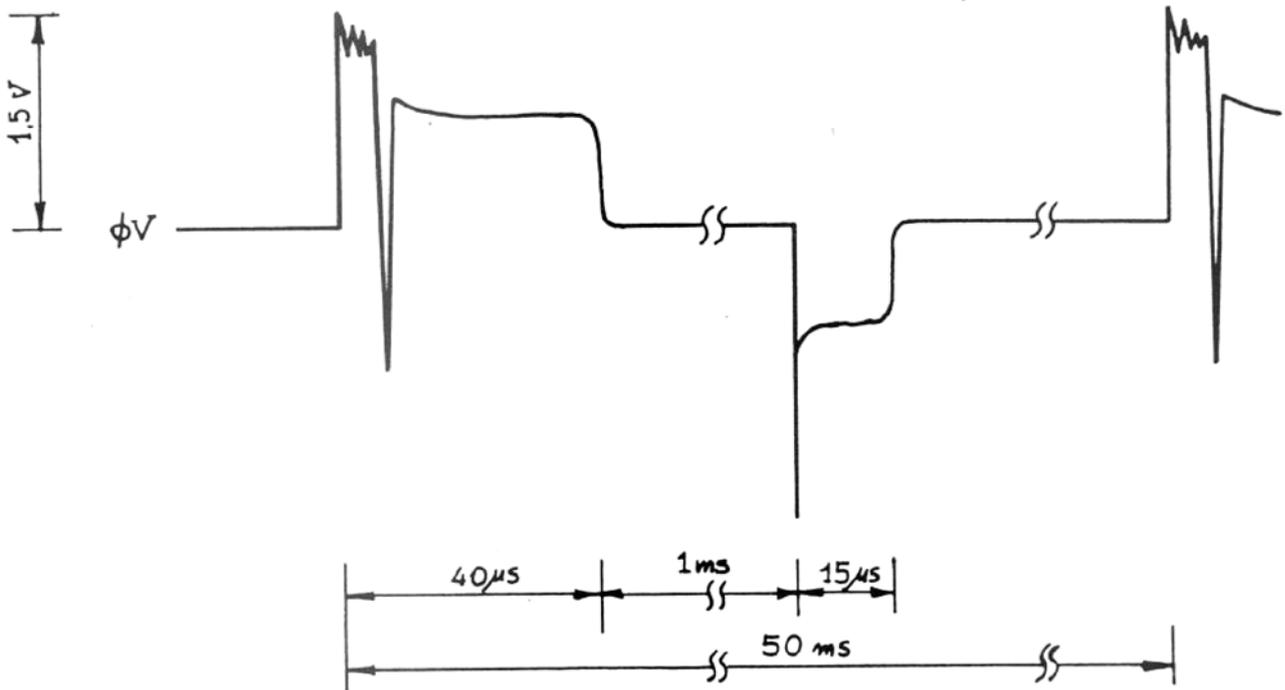
N.B.
 -La lettera contenuta nel cerchio individua il componente.
 -Il numero individua il conduttore
 -La lettera contenuta nella parentesi individua il componente a cui l'estremità del conduttore si collega.



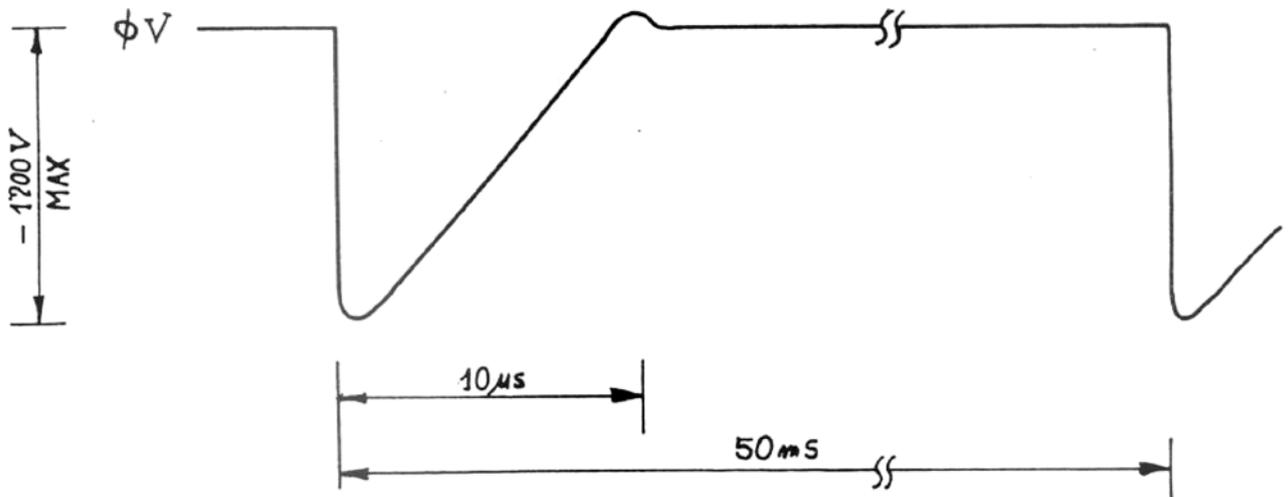
S-0372-000- FORME D'ONDA USCITE A.T.



S-0373-000- FORME D'ONDA BOBINE A.T. E TRIGGER



T = TRIGGER



P = PRIMARY WINDING H.V. COIL
 PRIMARIO BOBINE ALTA TENSIONE