

# ASSICONTROL S.r.l.

Strumenti & Servizi per il sistema qualità

Via Sanvito Silvestro, 92

21100 VARESE

Tel. 033 212639-213045-220185

Fax 0332 822553

Email: [info@assicontrol.com](mailto:info@assicontrol.com)

[www.assicontrol.com](http://www.assicontrol.com)

## Indice

I .Introduzione	-----	3
II . Specifiche	-----	3
III. Descrizione	-----	4
IV. Procedura operative	-----	4
V . Ricarica batteria	-----	7
VI. Precauzioni	-----	8
VII. Strumento e Accessori (packing list)	-----	9

## **Introduzione**

Tipo strumento Holiday detector “Scintillografo” ASSI DJ-6 si tratta di un rivelatore speciale ad alta tensione che viene utilizzato per rilevare la qualità del rivestimento sul metallo per un processo di anti-corrosione. Questo rivelatore può essere utilizzato con differenti tipi di rivestimento, come rivestimento di vetro, plastica rinforzata con vetro, catrame, rivestimento in gomma e così via. Il metodo di rilevazione consiste nella verifica per mezzo di una spazzola conduttiva che emette scintille visibili nel caso vengano riscontrati difetti sul rivestimento quali fori, bolle d'aria, fessure e crepe. La segnalazione avviene anche con un segnale acustico. Dotato di alimentazione a batteria Ni-MH ricaricabile, leggero e di dimensioni ridotte, è particolarmente adatto per il funzionamento di campo. Indispensabile per rilevare la qualità del rivestimento anticorrosione su base metallica ferrosa, può essere ampiamente impiegato in molti settori tra chimica, petrolio, gomma e ceramica, grazie al suo design sofisticato e prestazioni stabili e affidabili.

## **II. Specifiche:**

1. Campo di applicazione spessore: 0.05 ~ 10mm
2. Output High-voltage: 0.6kv~30kv (regolabile)
3. Indicazione diretta voltaggio in uscita
4. Batteria:12V/2800mA
5. Consumo di energia: Circa 5W
6. Dimensioni: 220×130×88 mm
7. Retroilluminazione Display
8. Avvio istantaneo, e spegnimento automatico
9. 3-Display LCD con indicazione del voltaggio in uscita
10. Allarme: doppio allarme con auricolare e buzzer

### III. Descrizione:

1. Principio di rilevamento: il rilevatore di porosità “Scintillografo” esegue il controllo del rivestimento anticorrosivo esercitando una certa quantità di impulsi ad alta tensione sulle superfici rivestite di varia matrice conduttiva. Alla presenza di eventuali imperfezioni l'impulso ad alta tensione formerà traferro con scarica di scintille e verrà inviato un segnale di impulso al circuito di allarme con emissione di segnale sonoro.

Descrizione strumento

- (1) Pannello frontale: (Fig. 1)
- (2) Rear panel : (Fig. 2)
- (3) High -voltage probe: (Fig.3)

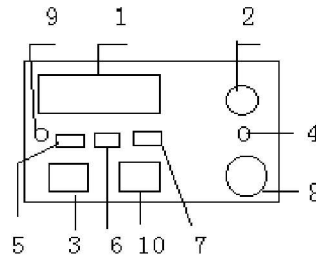


Figura 1: Pannello frontale

- 1. High-voltage LCD
- 2. Manopola regolazione tensione
- 3. Tasto Accensione
- 4. Attacco Cuffie
- 5. Led Indicazione Potenza
- 6. Led Indicazione bassa potenza
- 7. Led Indicazione Ricarica Batterie
- 8. Attacco sonda alta tensione
- 9. Rensore retroilluminazione display

(Figure 2)

- 10. Tasto di spegnimento / Tasto di carica

Figura 2: Pannello posteriore

- 11. Fusibile
- 12. Connettore messa a terra
- 13. Connettore ricarica

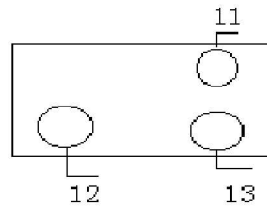


Figura 3: Sonda Alto Voltaggio:

- 14. Terminale di connessione spazzole
- 15. Fodero in gomma
- 16. Allarme luminoso
- 17. Impugnatura
- 18. Cavo di Connessione apparecchio

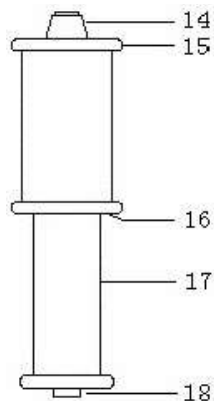
2. Descrizione: questo strumento è costituito da tre parti incluse rivelatore principale, sonda ad alta tensione e Spazzola.

(1) Rivelatore principale: composta circuito di controllo integrato, allarme sonoro, etc.

(2) sonda alta tensione: comprendente generatore ad alta tensione, presa di uscita ad alta tensione, etc.

(Figure 3)

(3) Spazzola: Sonda spazzola di rame.



#### IV. Procedura Operativa:

Si prega di leggere il manuale di questo rivelatore per chiarire tutte le parti di funzionamento; quanto ai loro nomi specifici, consultare il diagramma struttura.

(1) LCD ad alta tensione: il suo valore indica direttamente l'uscita ad alta tensione.

(2) la manopola di regolazione alta tensione: regolazione di uscita ad alta tensione per soddisfare le esigenze di rilevazione dei diversi rivestimenti anti-corrosione.

(3) Tasto di accensione: (usato per la macchina di partenza).

(4) Presa auricolare: Le cuffie sono necessarie per la rilevazione dell'allarme sonoro emesso dalla sonda in presenza di imperfezioni che generano il contatto/scintilla con il materiale conduttore.

(5) Indicatore di alimentazione: Si illumina all'accensione.

- (6) Indicatore Mancanza di Potenza indicatore: a spia accesa, si prega di ricaricare la batteria.
- (7) Spia di carica: se è acceso, significa che è in fase di carica, la carica è terminata al suo spegnimento.
- (8) Presa di uscita ad alta tensione usata per collegare la sonda ad alta tensione con il rivelatore principale.
- (9) Sensore retroilluminazione: Accensione automatica della retroilluminazione display in caso di scarsa illuminazione.
- (10) Tasto spegnimento / Tasto di carica: Il rivelatore si spegne premendo per 3 secondi il tasto. La ricarica inizia quando si attiva la chiave di carica con il collegamento dell'alimentatore caricabatterie.
- (11) fusibile: fusibile di alimentazione 1A.
- (12) Connessione messa a terra: utilizzata per il collegamento del cavo di messa a terra.
- (13) Presa di collegamento caricabatterie: collegare l'alimentatore di rete per la ricarica.
- (14) Collegamento sonda alta tensione: utilizzata per il collegamento di varie sonde.
- (15) Fodero in gomma.
- (16) Led di Allarme.
- (17) Impugnatura: parte da impugnare durante la rilevazione.
- (18) Presa multipolo: collegamento al connettore (8) dello strumento con cavo in dotazione.

## **2. Come si Usa**

- (1) Il cavo di collegamento della sonda ad alta tensione è connesso (connettore sonda 18), e inserito nella presa di uscita ad alta tensione (8).
- (2) Il connettore del cavo di messa a terra è collegato alla presa dello strumento (12), e l'altro lato composto da un morsetto deve essere collegato al particolare da testare cercando un punto di buon contatto.
- (3) Scegliere la sonda adeguata in base alle diverse esigenze di

rilevamento.

(4) Verificare le condizioni di funzionamento della macchina;

**a.** L'indicatore di alimentazione si illumina quando si preme il tasto di accensione.

**b.** Regolare la manopola alta tensione alla tensione di rilevamento desiderato.

**c.** verranno generate delle Scintille seguite da un allarme sonoro quando si avvicinerà la sonda al morsetto di terra; la distanza che provoca la scintilla sarà correlata alla regolazione della tensione che aumenterà all'aumento del voltaggio. A questo punto l'apparecchiatura è pronta al funzionamento (vedere la tabella allegata per i dettagli "Pag.10").

(5) Selezionare la tensione di rilevazione (selettore rotante (2) figura 1) adeguata in funzione dello spessore del rivestimento anticorrosivo (vedere la tabella allegata per i dettagli "Pag.10"). Una volta impostato il valore corretto, è possibile iniziare la rilevazione.

(6) Scegliere l'adeguata velocità di scorrimento della sonda/spazzola per mantenere una migliore qualità di rilevamento in relazione ai diversi materiali anti-corrosione e spessori. (Se la rilevazione viene effettuata in un ambiente rumoroso, è possibile utilizzare le cuffie in dotazione per monitorare il suono dell'allarme)

(7) Al termine della rilevazione, spegnere l'apparecchi con l'apposito tasto. Lo strumento è dotato di una funzione di autospegnimento dopo 30 minuti.

## **V. Ricarica Batteria**

1. A strumento spento, connettere l'alimentatore alla rete 220V e al connettore di ricarica dello strumento (13); nel pannello frontale si accenderà la spia di carica. Dopo l'arresto, l'alimentazione del carica.

2. Dopo aver caricato per ca.8-10 ore, l'indicatore di carica si spegne automaticamente, il che significa che la batteria integrata è carica.

3. Note:

L'indicatore di batteria scarica (6) non si accende quando la tensione della batteria del rivelatore è normale; si accende quando la tensione della batteria è scesa a 10V, e deve essere caricata per evitare danneggiamenti da eccessivo scaricamento.

## **VI. Precauzioni:**

**1. Dopo l'avvio, è severamente vietato mettere in contatto la sonda con il terreno. L'avvio dello strumento è severamente vietato quando il rivelatore è in carica.**

**2. (1) L'operatore deve padroneggiare il manuale di questo rivelatore, e utilizzarlo seguendo strettamente lo stato di funzionamento per proteggere il rivelatore dalla rottura, urti e alle alte temperature. Non utilizzarlo in vicinanza di gas esplosivi, umidità e acqua.**

**(2) Si prega di utilizzare il corretto amperaggio del fusibile per evitare danneggiamenti, e l'aumento casuale è severamente proibito.**

**3. La posizione di messa a terra appropriata deve essere selezionata per garantire la qualità del rilevamento quando si inizia a rilevare.**

**(1) Se si effettua una rilevazione su un oggetto di piccole dimensioni, è necessario utilizzare un supporto in materiale isolante di superficie min. 20cm. Il cavo di messa a terra va posizionato correttamente sull'oggetto metallico da rilevare.**

**(2) Per il rilevamento di rivestimento anti-corrosione su una superficie larga o oggetti piani, la rilevazione può essere eseguita dopo aver collegato bene il cavo di messa a terra con il terreno, quando l'oggetto rilevato ha un buon contatto con il suolo.**

**4. Durante il rilevamento, il personale deve indossare i guanti isolanti ad alta tensione, qualsiasi persona sia contatto con la sonda e l'oggetto rilevato per evitare scosse elettriche.**

**5. La superficie rilevata rivestimento anticorrosivo deve essere asciutta, se viene trattata con strato conduttivo (polvere) o acqua, è difficile determinare la posizione esatta del punto di dispersione.**

**6. Quando il rivelatore non viene utilizzato, deve essere conservato nella sua custodia, si prega di notare che il corto circuito della batteria è assolutamente vietata.**

**7. Se il rivelatore non viene utilizzato per lungo tempo, si consiglia di ricaricare lo strumento ogni ca. 2 mesi per evitare il danneggiamento della batteria.**

## **VII. Strumento e accessori (packing list)**

(1)	Strumento tipo DJ-6B Holiday Detector	1set
(2)	Sonda alta tensione	1 pezzo
(3)	Spazzole in rame	2 pezzi
(4)	Asta di collegamento	1 pezzo
(5)	Cuffie	1 pezzo
(6)	Tracolla	1 pezzo
(7)	Fusibile	2 pezzi
(8)	Manuale	1 copia
(9)	Caranzia e Certificato di Conformità	1 copia
(10)	Valigeta di custodia	1 pezzo
(11)	Cavo messa a terra	1 pezzo
(12)	Alimentatore ricarica	1 set

Nota: Spazzola Arc e circolari sono disponibili (qualsiasi dimensione)

### Tabella di regolazione tensione

Anti-corrosion Materiale	Spessore rivestimento Anti-corrosione (mm)	Voltaggio di riferimento (KV)	Osservazioni
Epoxy Coal Tar (rivestimento catramato)	0.2 0.4 0.6 0.8	4-5KV o auto-definito	Eeguire secondo la norma (se previsto)
Oil Asphalt (bitume)	2 3 5.5 7 9	11 15 18 20 24	
Polyethylene Adhesive Tape (Polietilene nastro adesivo)	Sulla base: $3249TC = \text{formula di conversione V}$ V: tensione; TC: spessore del rivestimento anticorrosivo Eeguire secondo SY4014-92 Accettazione standard		
Glass Lining (rivestimenti vetrificati)	Determinare la tensione di rilevamento secondo l'esperienza precedente. Generalmente, è 8KV ~ 20KV.		
Altri materiali Anti-corrosione	Controllo tensione secondo specifiche prodotto o materiale isolante.		