


## RADIOCOMANDO mod. SIRCI - GUIDA RAPIDA

### NOTE IMPORTANTI :

- L'uso del radiocomando in Italia - per particolari applicazioni , in base al D.L. 626/94 o Decreto Sicurezza- è subordinato alla comunicazione di inizio attività alla ASL locale.
- Riportare sul manuale, se non già presente, i dati identificativi del radiocomando presenti sulla etichetta (data di fabbricazione , numero di matricola, data di messa in funzione): il manuale deve accompagnare sempre il radiocomando.
- Fare attenzione a non danneggiare le etichette identificative delle apparecchiature (poste sui contenitori del Ricevitore e del Trasmettitore): esse devono essere sempre presenti sulle apparecchiature e leggibili per eventuali controlli da parte delle Autorità competenti.
- Il Trasmettitore va inserito nel fodero (e disinserito) solo da SPENTO e con il tasto di emergenza premuto (abbassato). Fare molta attenzione a non danneggiare il pulsante a fungo. Ripristinare il pulsante a fungo ad operazione completata!
- L'antenna del Ricevitore è normalmente interna al contenitore plastico; se il Ricevitore è alloggiato in un ulteriore contenitore metallico, è **INDISPENSABILE** utilizzare una antenna esterna. L'antenna interna deve essere posizionata il più possibile lontano sia dai cavi di collegamento sia dalla calotta metallica della parte ricevente.
- Il contenitore plastico del Ricevitore è IP65: nel caso sia richiesta una protezione IP maggiore, esso andrà protetto o alloggiato in un ulteriore contenitore, tenendo presente il punto precedente (antenna).
- In caso di guasti o comunicazioni con la Ditta Costruttrice, citare sempre il numero di matricola riportato sulle apparecchiature.
- Ogni operazione sul Ricevitore (intervento sui relè, collegamenti ecc.) va assolutamente eseguita con il Ricevitore **NON** alimentato; per effettuare i collegamenti togliere la scheda Ricevitore dalle quattro torrette di fissaggio e staccare il connettore a cavo piatto.
- Se il Ricevitore continua a spegnersi per intervento della sicurezza passiva ( emissione di due lunghi suoni ad intervalli di tre secondi da parte del cicalino del Ricevitore), significa che si è ai limiti del raggio d'azione del Trasmettitore e/o è presente un disturbo: avvicinarsi il più possibile al Ricevitore.
- La sicurezza passiva agisce come la sicurezza attiva, cioè sui relè di arresto.
- Non lasciare il Trasmettitore acceso dopo l'uso, sia per motivi di sicurezza, sia per ridurre al massimo i consumi: esso comunque si spegnerà dopo 9 minuti di inattività.
- **QUANDO LA SPIA DEL TRASMETTITORE INIZIA A LAMPEGGIARE LENTAMENTE**, la batteria è al 10% della carica, quindi l'autonomia è di circa 1 ora di ulteriore uso. Effettuare quindi la ricarica appena possibile : **IL TEMPO DI RICARICA** consigliato è di circa 16 ore. Utilizzare una fonte di alimentazione compresa tra 12 e 24 V cc.
- Per effettuare la ricarica inserire il cavetto nell'apposito connettore. Controllare che la spia sia debolmente accesa mentre si effettua la ricarica, in caso contrario controllare il cavetto. A fine ricarica chiudere accuratamente il tappo a vite
- **NON CARICARE MAI** la batteria mentre il Trasmettitore è acceso, né inserire **IL CARICABATTERIA CON LA BATTERIA SCOLLEGATA**.

### GUIDA RAPIDA ALL'USO

Si consiglia di effettuare una prova di accensione in ambiente non rumoroso per apprendere correttamente la sequenza con l'ausilio del segnalatore acustico del Trasmettitore; in ambiente rumoroso sarà necessario fare riferimento al lampeggio della spia luminosa.

- **ACCENSIONE** : tenere premuto il Tasto **AVVIO**  ed attendere un attimo che la spia resti accesa a luce fissa.
- Mantenere premuto il tasto **Avvio** e premere brevemente - entro 3 secondi - il tasto 1 .
- Rilasciare entrambi i tasti: se la spia lampeggia il Trasmettitore del radiocomando è acceso.
- **PER INIZIARE AD UTILIZZARE** il radiocomando premere il tasto **AVVIO** per almeno due secondi; solo a questo punto il radiocomando viene inserito in linea.
- **ARRESTO DI EMERGENZA**: Premere il pulsante a fungo : sul Ricevitore entrambi i relè di STOP si aprono.
- **SPEGNIMENTO** : Premere e mantenere premuto il tasto **Avvio**; premere - contemporaneamente - il tasto 2. Rilasciare entrambi i tasti: il Trasmettitore è spento definitivamente quando la spia si spegne.
- **RIPRISTINO ARRESTO DI EMERGENZA (SICUREZZA ATTIVA)**: Ripristinare il pulsante a fungo ed arrestare completamente la macchina agendo sui comandi manuali della stessa. **SOLO** successivamente , per ripristinare il funzionamento del telecomando, tenere premuto per quattro secondi il tasto **Avvio** e rilasciare: se necessario ripetere l'operazione (come per la sicurezza passiva).
- **RIPRISTINO SICUREZZA PASSIVA** ( il Ricevitore non risponde più ai comandi e il cicalino emette due suoni ogni due secondi ): tenere premuto per due secondi il tasto **Avvio** e rilasciare: se necessario ripetere l'operazione.
- Nel caso di blocco del Ricevitore dopo il test dei relè, la prima manovra da effettuare è quella di togliere e poi rimettere alimentazione al Ricevitore, in modo da ri-effettuare il test ; se il blocco permane, significa che uno dei relè di arresto (o il relè Bypass, se installato) è guasto e quindi è necessario effettuare la riparazione.

### PROGRAMMAZIONE

Il radiocomando viene fornito già programmato con un numero di serie UNICO; nel caso di sostituzione del Trasmettitore va comunicato in Fabbrica il numero di serie per avere un Trasmettitore con lo stesso codice.

Se si sostituisce il Ricevitore, è necessario ri-programmare nella memoria dello stesso il codice identificativo del Trasmettitore.

Per memorizzare:

- Togliere momentaneamente il ponticello mobile **PROTEZIONE MEMORIA** sul circuito stampato verticale - vicino al pulsantino rosso (vedi paragrafo **PONTICELLI** a pag. 22 del manuale).
- Accendere il Trasmettitore (tasto **AVVIO** + tasto 1).
- Premere brevemente il tasto rosso sul Ricevitore
- Il led **TEST** sulla piastra base emette due lampeggi lunghi: il codice è memorizzato
- Attendere tre secondi poi premere ancora il tasto **AVVIO**.
- Se la memorizzazione è andata a buon fine, scatterà il relè **AVVIO**.
- Reinserrire il ponticello **PROTEZIONE MEMORIA**

## COLLEGAMENTO DEL RADIOCOMANDO

### IMPORTANTE

La serie dei relè di Arresto di Emergenza è **normalmente aperta a Ricevitore NON ALIMENTATO** e durante il test dei relè (durata 0,5 sec) che viene effettuato:

- a) Quando viene alimentato il Ricevitore.
- b) Quando viene acceso il Trasmettitore.

Questo provoca l'arresto della macchina da comandare a Ricevitore spento e quando il Trasmettitore viene acceso.

Per evitare questo, **la macchina da comandare deve essere abilitata al funzionamento solo DOPO aver acceso il Trasmettitore e DOPO avere agito sul pulsante AVVIO** (ⓘ); il relè AVVIO del Ricevitore - che si attiva in conseguenza della pressione prolungata (circa due secondi) di detto pulsante - ***deve quindi comandare il teleruttore principale della macchina oppure deve essere previsto un interruttore manuale che accenda la macchina dopo che stato premuto il pulsante AVVIO.***

**Per ATTIVARE il radiocomando** la sequenza quindi è:

- 1) Accendere il Trasmettitore ( Premere AVVIO - mantenere premuto - poi premere assieme anche "1" )
- 2) Attendere circa un secondo che venga effettuato il test dei relè di arresto
- 3) Premere il **solo pulsante AVVIO per circa due secondi** (doppio beep - accensione del relè AVVIO).

La serie dei due relè di Arresto viene chiusa e ***con il Relè AVVIO si comanda il teleruttore principale della macchina*** per predisporre il funzionamento.

**Durante il funzionamento a Radiocomando deve essere inibito completamente il quadro comando manuale a bordo macchina, ad esclusione del fungo di emergenza** della macchina, che andrà collegato in serie ai relè di arresto del Radiocomando.

Durante il funzionamento Manuale della macchina, si deve :

- 1) Togliere alimentazione al Ricevitore del Radiocomando
- 2) Cortocircuitare la serie dei contatti di arresto del Ricevitore Radiocomando (spento)
- 3) Staccare il comune dei contatti relè del Ricevitore Radiocomando

Queste operazioni eliminano ogni possibilità di azionamenti indesiderati da parte del Radiocomando.

La manovra può essere effettuata con un **commutatore a tre posizioni CON ZERO CENTRALE**, in modo da **arrestare completamente la macchina quando si passa da un modo di funzionamento all'altro.**

**Posizione 1 = Manuale ; Posizione 0 = Macchina spenta ; Posizione 2 = Radiocomando**

La posizione 0 corrisponde alla caduta del teleruttore principale = macchina spenta.

*Nel caso di comando con pulsantiera a filo munita di connettore , questo va SCOLLEGATO e sostituito da analogo connettore proveniente dal radiocomando, in modo da avere un solo modo di funzionamento.*



## RADIOCOMANDO SIRCI - RIASSUNTO COMANDI

### 1.1. ACCENSIONE

L'accensione avviene con una sequenza "chiave" per evitare azionamenti non voluti.

1. Premere e Tenere premuto il pulsante Avvio ① ; attendere che la spia led resti accesa (doppio suono breve quando finisce di lampeggiare).
2. Entro 3 secondi da quando la spia led è rimasta accesa a luce fissa, premere il **tasto 1** (triplo suono breve di conferma) sempre tenendo premuto il pulsante Avvio.
3. Rilasciare entrambi i tasti: il telecomando inizia a funzionare non appena entrambi i tasti sono a riposo.

Se viene premuto un tasto diverso, oppure fuori tempo (sia prima, sia dopo l'intervallo utile) o non viene premuto alcun tasto, il trasmettitore emette una serie di suoni brevi ravvicinati e bisogna reiniziare daccapo.

- Il ricevitore segnala la ricezione del comando di accensione attraverso il cicalino emettendo un suono breve seguito da uno lungo (punto – linea = lettera "A" in alfabeto Morse), anche se l'avvio effettivo del ricevitore avviene con due secondi di ritardo per l'esecuzione del test di funzionalità interno allo stesso.
- Se il test di funzionalità è negativo, il cicalino del ricevitore emette una serie di punti e linee (numeri in alfabeto Morse) per indicare il tipo di errore : es.: quattro brevi ed uno lungo = Errore nel circuito di memoria.
- Se la batteria è scarica - sotto il valore minimo, fissato a 6,5 V - anziché due suoni brevi di consenso per l'inizio dell'intervallo di abilitazione ne vengono emessi TRE, poi il telecomando emette cinque suoni brevi prima di spegnersi automaticamente; si deve in questo caso caricare la batteria per poter utilizzare il telecomando.
- Se la batteria è scarica – ma non ancora il valore minimo - anziché due suoni brevi di consenso per l'inizio dell'intervallo di abilitazione ne vengono emessi QUATTRO, poi il telecomando funziona ma continua ad emettere due gruppi ravvicinati di QUATTRO suoni brevi e la spia led lampeggia lentamente: si tenga presente che l'autonomia a questo punto è limitata! Ricaricare al più presto la batteria!
- Il trasmettitore invia per 5 secondi , quando viene acceso, il segnale di AVVIO al ricevitore; è questo segnale che abilita il funzionamento del ricevitore, altrimenti non inserito in circuito.
- Il segnale di AVVIO può essere re-inviato, anche a telecomando già acceso, premendo il tasto AVVIO per circa 1 secondo (fino all'emissione di un doppio suono da parte del trasmettitore): è l'operazione utilizzata anche per il ripristino dall'Arresto (sia dovuto al Pulsante a Fungo sia all'intervento della Sicurezza Passiva ), ma può rendersi necessario qualora venisse tolta l'alimentazione al ricevitore durante il funzionamento (p.es. girando momentanea-mente la chiave).
- Se il trasmettitore del telecomando, una volta attivato, non riesce a leggere la memoria interna contenente il codice di identificazione, emette otto suoni brevi e si spegne; in questo caso c'è un guasto e il trasmettitore non può essere utilizzato.

### 1.2. ARRESTO DI EMERGENZA

Premendo il **Pulsante a Fungo** si trasmette il segnale di Arresto e si disabilitano tutti gli altri comandi; se il Pulsante a Fungo è premuto **assieme al tasto AVVIO in fase di accensione** fa partire **immediatamente** il telecomando ed inizia subito a trasmettere, attivando subito la funzione di Arresto Attivo : ogni altro comando è ovviamente inibito.

- Finché il Pulsante a Fungo è premuto è impossibile spegnere il trasmettitore.
- Una volta eliminata la condizione di pericolo (e dopo aver ripristinato il Pulsante a Fungo) per ripristinare il funzionamento normale premere nuovamente il tasto AVVIO del trasmettitore per almeno cinque secondi.
- Il ricevitore emette un segnale breve lungo breve a segnalare il ripristino del funzionamento normale.

### 1.3. SPEGNIMENTO

Per spegnere il trasmettitore, **premere e mantenere premuto il tasto AVVIO** ; il trasmettitore emette due suoni dopo circa ½ secondo (vedere RIPRISTINO/RIAVVIO).

Premere ora il tasto 2 e rilasciare entrambi i tasti: il trasmettitore si spegne automaticamente DOPO aver comunicato col ricevitore per disabilitarlo (cioè per disinserire dal circuito di ARRESTO i due relè, facendo tornare il ricevitore completamente a riposo).

- Il ricevitore conferma il segnale di spegnimento con tre suoni brevi (tre punti = lettera "S" in alfabeto Morse) del cicalino.
- Quando il led del trasmettitore termina di lampeggiare significa che è spento (togliere il dito dal pulsante AVVIO!)
- Se è premuto il Pulsante a Fungo, il trasmettitore NON si spegne finché tale pulsante non viene rilasciato
- Resta possibile agire sul Pulsante di Emergenza per circa 3 secondi e comunque finché non si rilascia il pulsante di Avvio.

### 1.4. CONTROLLO BATTERIA DURANTE IL FUNZIONAMENTO

Una volta attivato il trasmettitore, se la **batteria è nello stato normale** il led lampeggia molto rapidamente (**6 lampeggi al secondo**); se la batteria è **sotto il 10%** di carica ma sopra la tensione minima la spia del trasmettitore lampeggia con circa **un lampeggio al secondo** ed ogni 30" vengono emessi due sequenze di quattro suoni brevi; quando raggiunge la



soglia di usabilità (5% della carica residua) la spia emette **un lampeggio ogni tre secondi** ed il trasmettitore si auto-spegne entro un minuto e mezzo.

**Se il led lampeggia lentamente, ricaricare la batteria al più presto.**

- La durata della batteria prevista ( a 20°C ) è di 20 ore di funzionamento.
- Il tempo di ricarica della batteria è di 16 ore.
- Se la batteria scende sotto il 5% vengono emessi due suoni lunghi ogni 6 secondi e dopo 1 minuto e mezzo il trasmettitore si spegne automaticamente, con cinque suoni brevi finali, e non si riavvia più finché non viene ricaricata la batteria.
- Anche in caso di spegnimento normale, se la batteria è sotto il 10% della carica, prima di disattivarsi il trasmettitore emette 4 suoni brevi.
- Lo stato della batteria viene segnalato al ricevitore e quindi può essere attivato anche il cicalino fisso sul ricevitore per segnalare lo stato di batteria scarica del trasmettitore: quando il trasmettitore viene spento e la carica della batteria è sotto il 10%, il ricevitore emette un segnale lungo seguito da tre brevi (1 linea + 3 punti).

### **1.5. SICUREZZA PASSIVA**

Con telecomando attivato (cioè dopo che il ricevitore ha ricevuto il segnale di avviamento), se **al ricevitore viene a mancare il segnale dal trasmettitore per più di 500 ms.** il ricevitore passa in Arresto di **Sicurezza Passiva**, cioè disabilita ogni uscita di comando (e la mantiene disabilitata fino al comando di ripristino) e attiva i due relè di STOP. In questo caso il cicalino emette continuamente due suoni lunghi seguiti da tre secondi di pausa: per ripristinare è necessario **premere il tasto AVVIO per 1/2 secondo** circa ( vedi RIPRISTINO / RIAVVIO) fino all'emissione di un doppio suono.

- Per effetto della Sicurezza Passiva, l'uscita di ogni canale di comando in mancanza di segnale valido torna sempre a riposo dopo 300 millisecondi, cioè mezzo secondo.
- Il tempo di intervento della Sicurezza Passiva può essere raddoppiato chiudendo un ponte a stagno sulla schedina Ricevitore
- L'intervento della Sicurezza Passiva può essere dovuto a disturbi e/o a segnale radio troppo basso: ridurre se possibile la distanza o gli ostacoli tra l'unità trasmittente e l' antenna di ricezione.

### **1.6. AUTOSPEGNIMENTO A TEMPO**

Se il trasmettitore viene lasciato inattivo per oltre nove minuti, esso segnala lo stato di arresto al ricevitore e si spegne con tre suoni brevi (lettera "S" come per lo spegnimento manuale) seguiti da due suoni brevi.

- L'autospegnimento a tempo è disattivato se è stato premuto il pulsante Emergenza.
- Dal lato ricevitore, vengono emessi tre punti come in risposta al comando di spegnimento , seguiti da due punti ed 1 linea (lettera "U").
- Se il trasmettitore si spegne e la batteria è bassa, viene segnalato dal ricevitore con un segnale linea – tre punti (lettera "B"); tale segnale può essere emesso dopo il precedente segnale di spegnimento.

### **1.7. RIPRISTINO SICUREZZA PASSIVA / RIAVVIO**

Se il ricevitore non risponde più ai comandi, premendo il tasto AVVIO per 1/2 secondo (finché il trasmettitore emette due suoni brevi ) , si invia al ricevitore il segnale di AVVIO (come al momento dell'accensione) e il segnale di RIPRISTINO dell'arresto di Sicurezza Passiva.

- Se il ricevitore era effettivamente in condizione di arresto di Sicurezza Passiva , esso risponde con punto-linea-punto (lettera R) altrimenti con punto-linea (lettera "A") in alfabeto Morse.

### **1.8. PROGRAMMAZIONE**

Il radiocomando viene fornito già programmato con un numero di serie UNICO.

Nel caso di sostituzione del trasmettitore va comunicato in Fabbrica il numero di serie per avere un trasmettitore con lo stesso codice.

Se si sostituisce il ricevitore, è necessario ri-programmare nella memoria dello stesso il codice identificativo del trasmettitore.

**Per memorizzare:**

- Togliere momentaneamente il ponticello mobile PROTEZIONE MEMORIA sul circuito stampato verticale - vicino al pulsantino rosso (vedi PONTICELLI a pag. 22).
- Accendere il trasmettitore (tasto AVVIO + tasto 1).
- Premere brevemente il tasto rosso sul ricevitore
- Il led TEST sulla piastra base emette due lampeggi lunghi: il codice e' memorizzato
- Attendere tre secondi poi premere ancora il tasto AVVIO.
- Se la memorizzazione è andata a buon fine, scatterà il relè AVVIO.
- Reinserire il ponticello PROTEZIONE MEMORIA