



ELFIPA



AUTOMAZIONE TIRO A VOLO
REALIZZAZIONI ELETTRONICHE

SEQUENZIATORE AUTOMATICO COMPUTERIZZATO

PER COMANDO MACCHINE LANCIAPIAZZELLI

SECUENCIADOR AUTOMÁTICO COMPUTERIZADO

PARA MÁQUINAS LANZADORAS



DESCRIZIONE E ISTRUZIONI PER L'USO

DESCRIPCIÓN Y INSTRUCCIONES POR EL USO

ITALIANO

Pag. 4

ESPAÑOL

Pag.30

INDICE

1. DESCRIZIONE GENERALE	6
2. COMANDI E CONNESSIONI	7
2.1 PANNELLO FRONTALE	7
2.2 PANNELLO POSTERIORE	12
2.3 PANNELLO COMANDO A DISTANZA	13
2.4 FUNZIONI SPECIALI	14
3. INSTALLAZIONE	16
3.1 COLLEGAMENTI MACCHINE	16
3.2 COLLEGAMENTO MICROFONI:	20
4. SCHEMI DI COLLEGAMENTO DELLE VARIE DISCIPLINE	21
4.1 PERCORSO CACCIA N. 6	22
4.2 COLLEGAMENTO MACCHINE PER LO SKEET (9)	23
4.3 COLLEGAMENTO PULSANTI SGANCIO MANUALE SKEET	24
4.4 COLLEGAMENTO MICROFONI SKEET	25
5. CARATTERISTICHE TECNICHE	26
GARANZIA	28

1. DESCRIZIONE GENERALE

Il sequenziatore elettronico per comando macchine lanciapiattelli è realizzato utilizzando i più avanzati sistemi elettronici che la tecnologia offre, l'impiego del microprocessore conferisce all'apparecchiatura un'ampia versatilità e semplicità d'uso assieme ad una grande affidabilità.

PREDISPOSIZIONI

Il sequenziatore elettronico è completamente automatico ed è predisposto per il funzionamento con fossa olimpica ed universale, double trap, percorso di caccia in varie versioni, fintello, skeet e trap americano. Su richiesta percorsi caccia personalizzati.

PHONO PULL

- Insensibile a rumori esterni (aerei ecc.), a rumori e voci della pedana, agli spari vicini e lontani, (nel caso di campi di tiro multipli) al rumore della chiusura dei fucili ed allo sbossolamento.
- Massima sensibilità alla voce di chiamata con eliminazione totale dei fuoritempo.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Possibilità di disporre i tiratori (nel caso siano meno di 6) nella posizione voluta.
- Possibilità di escludere, dopo l'inizio della serie, uno o più tiratori che abbandonano la pedana per cause di forza maggiore, lasciando inalterata la sequenza esatta dei lanci ai tiratori che proseguono la serie.
- Cambio sequenza con scelta casuale ad ogni inizio serie.
- Visualizzazione della posizione occupata dei tiratori sulle pedane e pedana pronta al lancio.
- Conservazione in memoria della situazione in caso di interruzione della serie (mancanza della corrente, spegnimento involontario, ecc.)
- autonomia della memoria: oltre un anno.
- Segnalazione acustica degli zeri temporizzata (durata costante).

ACCESSORI

Il sequenziatore viene fornito completo di comando a distanza con suoneria ed è predisposto per l'utilizzo dei seguenti accessori:

- Interfaccia video o tabellone gigante, per visualizzare i punteggi e trasmetterli in segreteria.
- Gettoniera meccanica o elettronica a smart-card per automatizzare il campo.
- Sistema di controllo del sequenziatore via radio.
- Trasmettitore macchine per percorso di caccia
- Commutatore automatico per microfoni e macchine, per gestire campi multi disciplina.

2. COMANDI E CONNESSIONI

2.1 PANNELLO FRONTALE

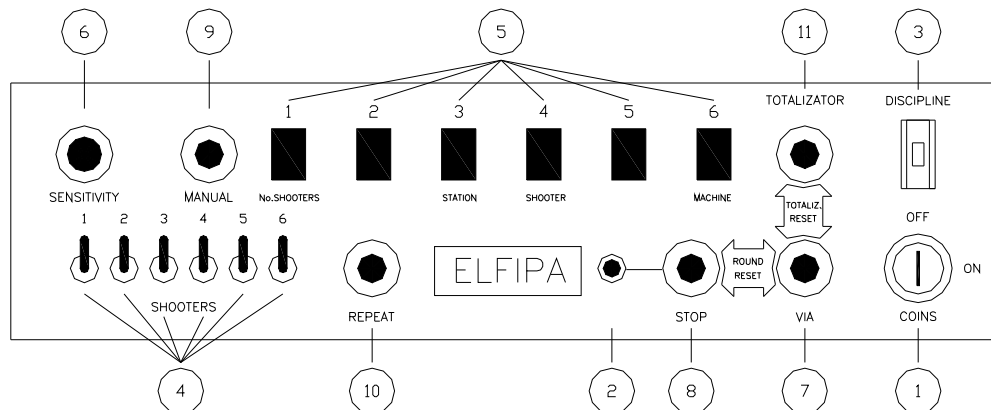


Figura 1

Rappresentazione del pannello frontale

1) Chiave di accensione e inserimento gettoniera:

- consente l'accensione e lo spegnimento del sequenziatore.
- abilita l'uso della gettoniera; tale funzione deve essere inserita al termine della serie in corso o dopo un azzeramento (vedere comando (7)).

2) Spia di stop:

- si illumina all'accensione del sequenziatore, in caso di interruzione della serie (premendo lo stop sul comando a distanza), in caso di azzeramento della serie in corso (vedere comando (8)) e dopo 10 secondi circa dalla fine della serie in corso.

3) Selettore numerato per impostazione discipline:

- consente l'impostazione delle varie discipline in base alla tabella selezionata, la tabella 1 rappresenta un esempio.
- Il cambio disciplina deve essere effettuato prima di dare lo START alla serie.
- N.B. le tabelle discipline possono cambiare per adeguarsi a nuove discipline o a seguito richieste di personalizzazione; di volta in volta verrà fornita separatamente una tabella aggiornata.
- per cambiare la tabella, seguire le seguenti indicazioni:
 - 1 – spegnere il Sequenziatore
 - 2 – premere e mantenere sempre premuto il pulsante STOP
 - 3 – Accendere il Sequenziatore, nel display appare la scritta "tAbLE" seguita dal numero di tabella (1- 4)
 - 4 – premere START per cambiare il numero
 - 5 – rilasciare il pulsante STOP per finire

	TABELLA DISCIPLINE	TABELLA N.1
0	FOSSA OLIMPICA	
1	FOSSA UNIVERSALE	
2	DOUBLE TRAP 25 doppietti - timer 1 sec.	
3	TRAP AMERICANO	
4	SKEET - ISSF 2005 - timer 0.2-3 sec.	
5	SKEET - italiano - timer 0.2-3 sec.	
6	PERCORSO CACCIA - 3 singoli 1 doppio -	
7	DOUBLE TRAP 15 doppietti - diretti - (richiede accessorio)	
8	SKEET - Manuale - timer 0-3 sec.	
9	PERCORSO DA GETTONIERA	

Tabella 1

	TABELLA DISCIPLINE	TABELLA N.2
0	FOSSA OLIMPICA	
1	FOSSA UNIVERSALE	
2	DOUBLE TRAP 25 doppietti - timer 0-1 sec.	
3	DOUBLE TRAP 20 doppietti - timer 0-1 sec.	
4	SKEET - ISSF 2005 - timer 0.2-3 sec.	
5	Shoot-off FOSSA OLIMPICA	
6	Shoot-off DOUBLE TRAP	
7	Shoot-off SKEET	
8	SKEET - radio -	
9	PERCORSO DA GETTONIERA	

Tabella 2

4) Interruttori di inserimento tiratori:

- l'inserimento dei vari tiratori nella posizione desiderata deve essere effettuato prima di dare il via (per inserire il tiratore posizionare la levetta verso l'alto), tuttavia a serie già iniziata si possono reinserire i tiratori, o il tiratore, esclusi alla partenza purché non sia passato il loro turno di chiamata.
- durante la serie è possibile, in qualsiasi momento, l'esclusione di tiratori abbassando la levetta corrispondente al numero d'ordine del tiratore che si vuole escludere.

5) Finestre di visualizzazione:

- all'accensione del sequenziatore le finestre danno la seguente segnalazione: per alcuni secondi appare la scritta "ELFIPA" e di seguito appare la versione del programma, ad esempio "CB.2.23.1". L'ultimo numero a destra indica il numero di Tabella in uso. Questa informazione è utile per sapere quali discipline sono inserite nel Sequenziatore.
- le 6 finestre normalmente visualizzano i tiratori inseriti (da 1 a 6) nella loro posizione in pedana. Il lampeggio su una di esse indica la corrispondente pedana pronta al lancio.
- in alcune discipline (es. SKEET) nelle finestre abbiamo le seguenti indicazioni:
 - 1= numero tiratori inseriti (da 1 a 6)
 - 2= spenta
 - 3= pedana pronta
 - 4= tiratore in pedana, lampeggia quando è pronta
 - 5= spenta
 - 6= macchina da sganciare

6) Regolatore sensibilità microfoni:

- consente di impostare la sensibilità ottimale dei microfoni
- la regolazione deve essere effettuata durante una prima prova pratica e dipende essenzialmente dal tipo di microfoni utilizzati e dalle condizioni ambientali di utilizzo; nella maggioranza dei casi i risultati migliori si ottengono posizionando la manopola fra il 5 ed il 6.

7) Pulsante di START:

- da inizio ad una nuova serie o riprende la serie interrotta (dopo uno stop sul comando a distanza o dopo la mancanza della rete).

8) Pulsante STOP:

- arresta la serie in corso (vengono mantenute in memoria sequenza e posizione dei tiratori), per riprendere è sufficiente premere il pulsante di via (14) o (7).

7+8)Azzerramento serie

- l'azzeramento è eseguibile in qualsiasi momento e determina l'annullamento della serie in corso, si ottiene premendo contemporaneamente i pulsanti STOP e START.
- nella posizione gettoniera questa funzione viene disattivata per evitare manovre non desiderate; per poter azzerare una serie iniziata in gettoniera bisogna riposizionare la chiave in ON.

9) Pulsante MANUAL:

- agisce in sostituzione dei microfoni e fa sganciare la macchina interessata in quel momento, viene usato solo per effettuare delle prove o per far vedere i lanci.

10) Pulsante REPEAT:

- effettua il ritorno alla pedana precedente e consente quindi, in caso di NO-BIRD di ripetere il lancio.
- per ottenere il ritorno di più pedane bisogna premere il pulsante START (7 o 14) e poi REPEAT eseguendo l'operazione quante volte necessario.
- durante l'uso della gettoniera, si può limitare l'uso di questo pulsante introducendo il blocco delle ripetizioni, nel seguente modo:
 - 1- Spegnerne il sequenziatore
 - 2- Premere e mantenere premuto il pulsante REPEAT
 - 3- Accendere il sequenziatore nella posizione ON.
Sul display appare la scritta "blo.oFFb" oppure "blo.tot" oppure "blo.riP"
 - 4- Premere START per cambiare il blocco
"blo.tot" = blocco sul totale
"blo oFF" = nessun blocco
"blo.riP" = blocco sulle ripetizioni
 - 5- Rilasciare il pulsante REPEAT per finire

Quando si sceglie il blocco sul totale è possibile effettuare ripetizioni fino all'esaurimento dei piattelli della serie. Mentre quando si sceglie il blocco sulle ripetizioni, viene bloccata solo la funzione del pulsante.

- normalmente sono inseriti i seguenti numeri di ripetizioni:
 - 1 tiratore = 3 ripetizioni
 - 2 tiratori = 5 ripetizioni

3 tiratori = 6 ripetizioni
4 tiratori = 7 ripetizioni
5 tiratori = 8 ripetizioni
6 tiratori = 9 ripetizioni

11) Pulsante TOTAL:

- premendolo, visualizza attraverso le finestrelle (5), il numero totale di lanci effettuati dopo l'ultimo azzeramento del totalizzatore stesso.
- per azzerare il totalizzatore è necessario premere il relativo pulsante e poi contemporaneamente quello di START (7), l'operazione di azzeramento è possibile solo prima dell'inizio della serie.

2.2 PANNELLO POSTERIORE

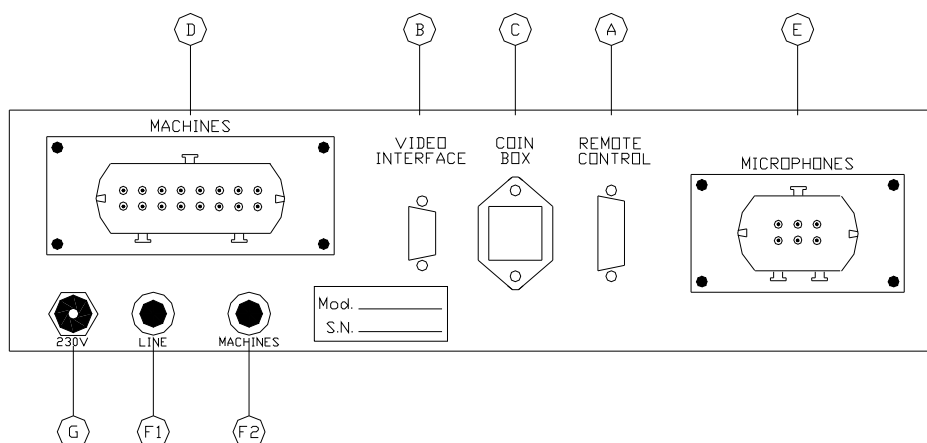


Figura 2

Rappresentazione del pannello posteriore

È CONSIGLIABILE COLLEGARE LE VARIE SPINE CON IL SEQUENZIATORE SPENTO PER PREVENIRSI DA EVENTUALI DANNI.

A) Presa di collegamento comando a distanza:

- su questa presa va collegato il comando a distanza dato in dotazione al sequenziatore.

B) Presa di collegamento interfaccia video:

- l'interfaccia video è un accessorio fornito a richiesta e permette la visualizzazione dei punteggi tramite un monitor e la stampa degli statini tramite una stampante.

C) Presa di collegamento gettoniera:

- la gettoniera è un accessorio fornito a richiesta e consente la gestione automatica del campo di tiro.

D) Connettore collegamento macchine:

- vedere capitolo installazione.

E) Connettore collegamento microfoni:

- vedere capitolo installazione.

G) Cavo di alimentazione del sequenziatore:

- il sequenziatore è predisposto per l'alimentazione con tensione di 230 Volt 50/60 Hz.

F1)Fusibile di protezione rete:

- il fusibile F1 è di tipo ritardato da 0,5 Amp. 250 Volt (T0.5/250).
- nel nuovo sequenziatore è stato spostato all'interno

F2)Fusibile di protezione macchine:

- il fusibile F2 è di tipo rapido da 2 Amp. 250 Volt (F2 / 250).
- **nel nuovo sequenziatore è stato sostituito con un fusibile elettronico auto ripristinante e non è più visibile**

2.3 PANNELLO COMANDO A DISTANZA

Figura 3

Rappresentazione del pannello comando a distanza

12)Spia di STOP:

- visualizza le stesse condizioni della funzione 2.

13)Finestrella di visualizzazione pedana:

- la finestrella visualizza il numero della pedana pronta, il lampeggio di tale numero indica che il phono pull è pronto a ricevere la chiamata.
- l'indicazione sulla finestrella di "F" segnala il termine della serie (stato di fine serie).

14) Pulsante START:

- ha le stesse funzioni del comando (7).

15) Pulsante STOP:

- arresta la serie in corso (vengono mantenute in memoria sequenza e posizione dei tiratori), per riprendere è sufficiente premere il pulsante di via (14) o (7).

16) pulsante REPEAT:

- ha le stesse funzioni del comando (10).

17) Pulsante segnalazione acustica:

- il pulsante aziona la suoneria per segnalare lo zero.
- il tempo di azionamento della suoneria è sempre costante e non dipende dal tempo che viene premuto il pulsante.
- se si dispone del sistema di visualizzazione punteggi, questo agisce direttamente nel risultato, se si tratta di un doppietto, per spostare lo zero dal primo tiro al secondo, va premuto il pulsante START.

2.4 FUNZIONI SPECIALI**Test di comando macchine:**

Il test di comando macchine permette di effettuare lo sgancio di tutte le 15 macchine in ordine. Questa funzione consente una comoda e rapida verifica dei collegamenti all'atto dell'installazione del sequenziatore; permette inoltre di fra controllare al Direttore di tiro lo schema di lancio impostato prima dell'inizio di una gara. Se il sequenziatore viene utilizzato con meno macchine (es. fossa universale, percorso caccia o skeet) bisogna selezionare manualmente la macchina facendo riferimento agli schemi di collegamento riportati verso la fine di questo manuale

Inserimento del test:

- spegnere il sequenziatore con la chiave (1)
- escludere tutti i tiratori abbassando le relative levette (4)
- accendere il sequenziatore con la chiave in posizione ON(1), il test non funziona in posizione COINS

Dopo aver eseguito questa manovra, il test è inserito e nella prima finestrella appare 1; effettuando le necessarie chiamate dalla terza pedana o premendo ripetutamente il pulsante MANUAL (9) avverrà lo sgancio, in ordine, di tutte le macchine.

La macchina pronta a sganciare verrà di volta in volta visualizzata nelle finestrelle delle varie pedane (5), 1 per la macchina destra, 2 per la centrale e 3 per la sinistra. Utilizzando il pulsante START (7 o 14) e REPEAT (10) è possibile selezionare la macchina desiderata, pronta per effettuare un lancio.

Per finire il test:

- spegnere il sequenziatore con la chiave
- inserire almeno un tiratore utilizzando gli interruttori (4)
- riaccendere il sequenziatore

Totalizzatore non azzerabile:

- il pulsante (11) oltre alla funzione già descritta consente la visualizzazione di un totalizzatore non azzerabile, progressivo, di grande utilità per effettuare controlli periodici, in qualsiasi momento, laddove sono richieste verifiche sul bilancio, consumi ecc.

Per visualizzarlo, effettuare le seguenti manovre:

- spegnere il totalizzatore con la chiave
- premere il pulsante TOTAL (11) e mantenendolo premuto accendere il sequenziatore, in questo modo il numero totale di lanci eseguiti fino a quel momento verrà visualizzato nelle finestrelle (5). Dopo aver rilasciato detto pulsante esso avrà la normale funzione di visualizzazione del totalizzatore parziale.

3. INSTALLAZIONE

AVVERTENZE:L'impianto elettrico deve essere dotato della presa di terra per garantire l'immunità ai disturbi elettrici e per la sicurezza contro eventuali perdite di corrente.

È consigliabile che i cavi di collegamento dei microfoni siano di lunghezza più breve possibile ed il loro percorso sia indipendente da altri cavi (rete ecc.).

3.1 COLLEGAMENTI MACCHINE

Il sequenziatore dà un'impulso alle macchine, che solitamente è regolato con una durata di 150 millisecondi: questo tempo può essere modificato per adattarsi a varie tipologie di macchine, ad esempio le macchine per il percorso di caccia senza bobina, le quali hanno necessità di un'impulso di 500-600 millisecondi. Per regolare questo tempo, seguire la procedura sottostante:

- 1- Spegnerne il Sequenziatore
- 2- Premere e mantenere sempre premuto il pulsante MANUAL
- 3- Accendere il Sequenziatore nella posizione ON.
Sul display appare il tempo di sgancio in mS
- 4- Premere START per allungare il tempo di sgancio
Premere STOP per ridurre il tempo di sgancio
- 5- Rilasciare il pulsante MANUAL per finire

Il sequenziatore viene fornito predisposto per l'azionamento diretto di elettrovalvole (vedere schema Figura 4) o di relè da 12 V.c.c. (vedere schema di Figura 5).

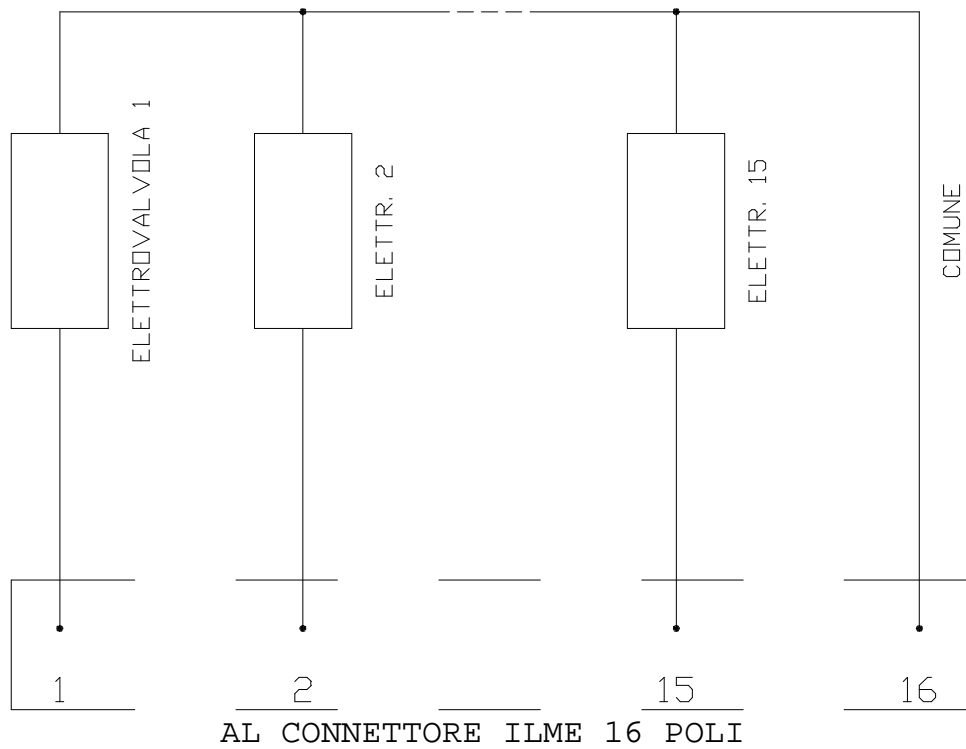


Figura 4
Schema di collegamento macchine

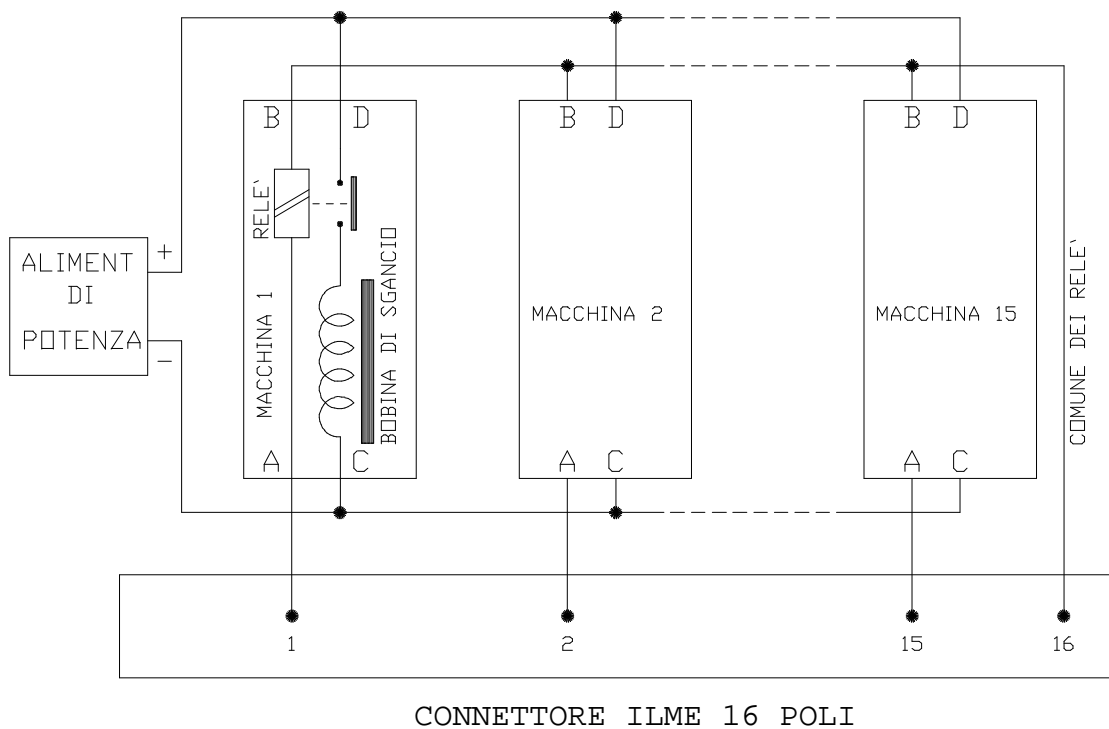


Figura 5

Schema di collegamento macchine

Come raffigurato in Figura 5, il comune delle bobine dei relè è indipendente dall'alimentazione di potenza, è sempre preferibile adottare questa soluzione anche nel caso di installazione del sequenziatore su impianti preesistenti, adeguando opportunamente l'impianto stesso.

Tuttavia nei casi di impianti preesistenti dove i relè non hanno la bobina separata dai contatti o risulta impossibile portare il comune delle bobine dei relè al sequenziatore, si deve predisporre l'impianto come lo schema di Figura 6.

In questo modo il sequenziatore, per l'azionamento dei relè non fornisce loro tensione, ma agisce da interruttore utilizzando l'alimentatore di potenza.

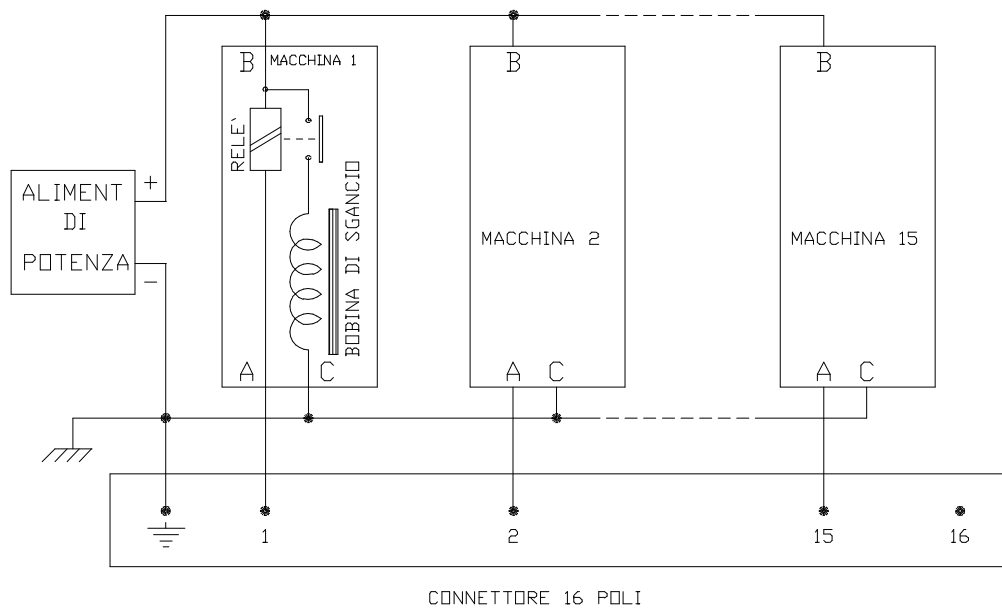


Figura 6

Schema di collegamento macchine

N.B. Nel caso venga utilizzato lo schema di Figura 6 è indispensabile effettuare il collegamento del negativo dell'alimentatore di potenza al morsetto di massa del connettore ilme 16 poli raffigurato in Figura 7

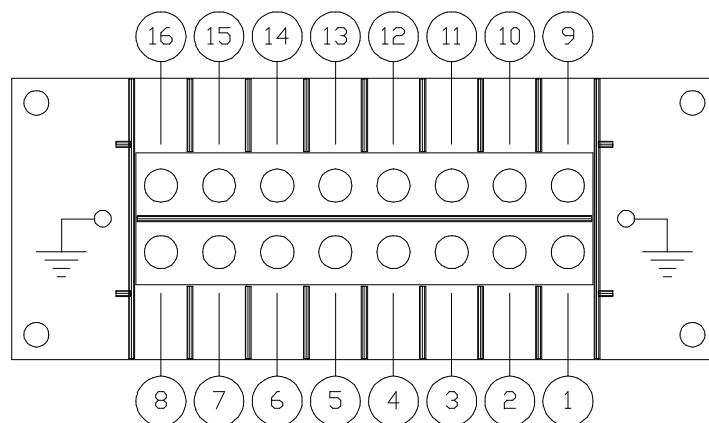


Figura 7

Rappresentazione connettore ilme 16 poli (lato morsetti) per il collegamento delle macchine

3.2 COLLEGAMENTO MICROFONI:

I 5 microfoni devono essere collegati al connettore ilme 6 poli secondo lo schema di Figura 8.

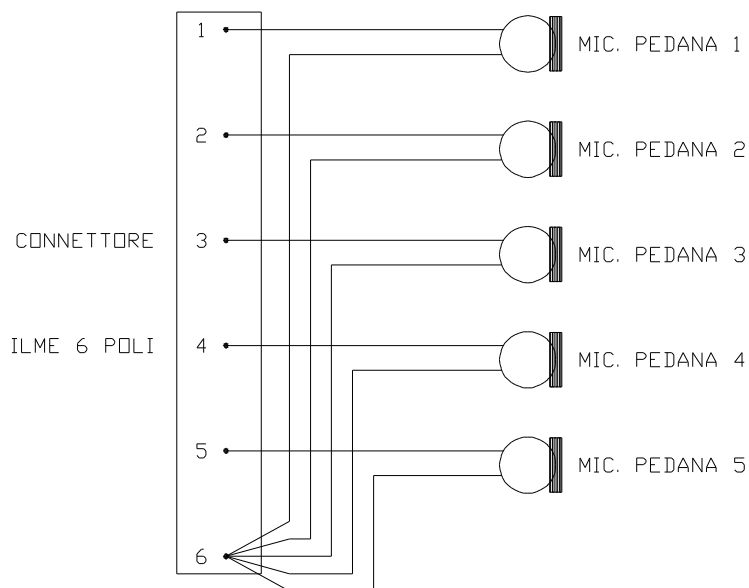


Figura 8

Schema elettrico di collegamento dei microfoni

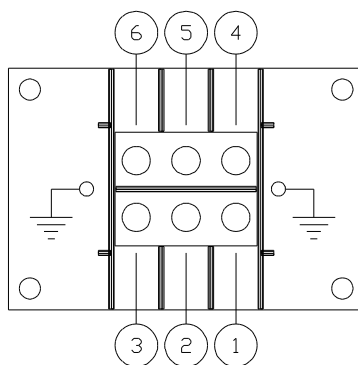


Figura 9

Rappresentazione connettore ilme 6 poli (lato morsetti) per il collegamento dei microfoni

4. SCHEMI DI COLLEGAMENTO DELLE VARIE DISCIPLINE

Di seguito vengono descritti alcuni schemi di collegamento per discipline diverse dalla fossa olimpica, questi possono variare in base alla versione del programma inserito.

Per ottenere i doppietti simultanei (richiesti nel double trap o nello skeet) è necessario inserire nei collegamenti uno o più diodi; può andar bene un qualsiasi diodo che sopporti una corrente di 1 Amper, nella Figura 10 è rappresentato un comune diodo, nella maggior parte dei diodi viene segnato il catodo con una fascia colorata.

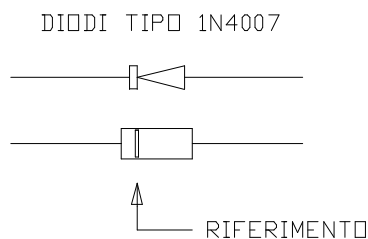


Figura 10

Per il giusto collegamento del filo comune si faccia riferimento alle pagine precedenti di questo manuale, dove sono spiegati i vari tipi di collegamenti.

Dove sono previsti dei doppietti, è possibile avere lo sgancio delle macchine contemporaneamente, oppure avere lo sgancio della seconda macchina ritardato di circa un secondo; per ottenere questo la seconda macchina va collegata in una delle due posizioni segnate nei vari schemi.

4.1 PERCORSO CACCIA N. 6

Per i primi tre giri ad ogni pedana corrisponde una macchina (pedana 1, macchina 1; pedana 2, macchina 2; e così via); all'ultimo giro ci sono 5 doppietti, a seconda del collegamento si può avere lo sgancio contemporaneo delle macchine oppure fare in modo che una sganci in ritardo (circa 1 secondo).

CONNETTORE MACCHINE 16 POLI

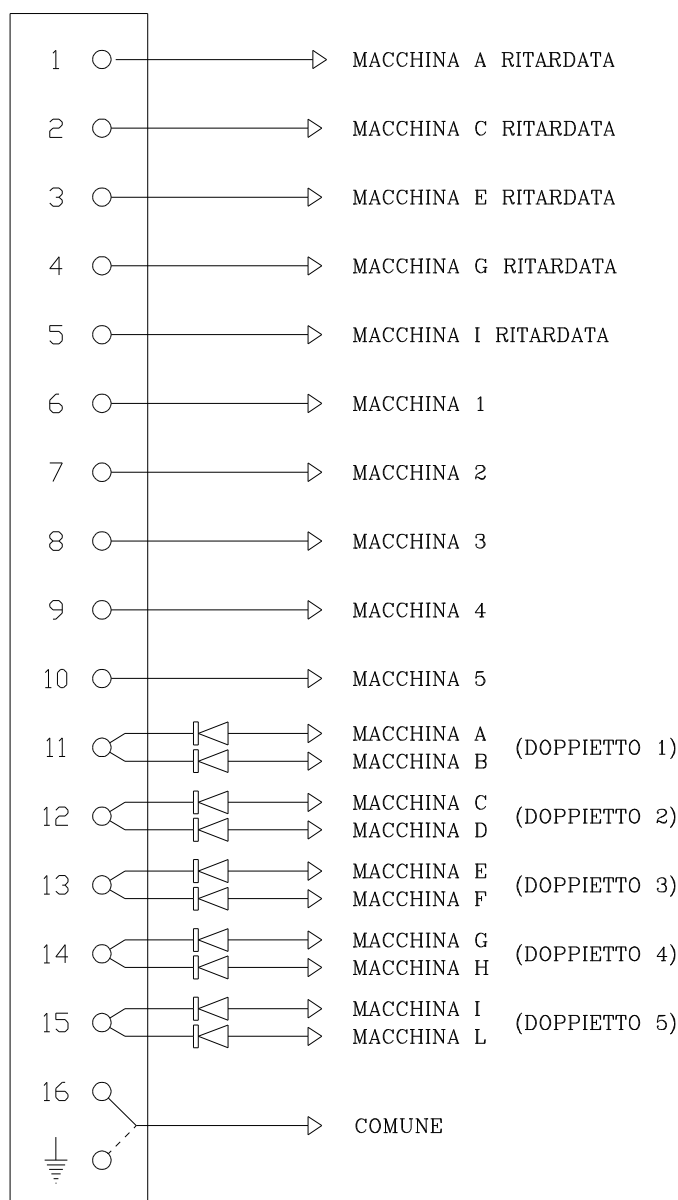


Figura 11

4.2 COLLEGAMENTO MACCHINE PER LO SKEET (9)

CONNETTORE MACCHINE 16 POLI

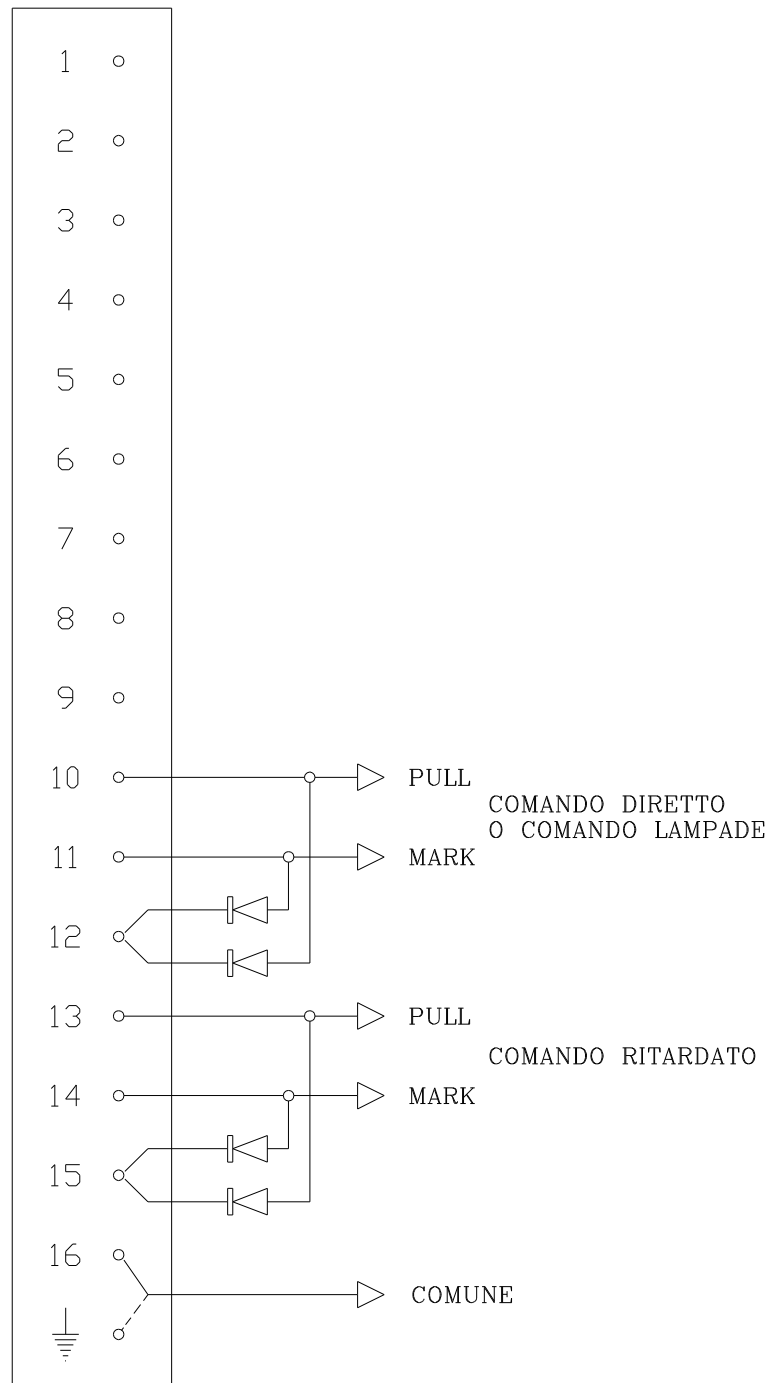


Figura 12

4.3 COLLEGAMENTO PULSANTI SGANCIO MANUALE SKEET

Il Sequenziatore elettronico contiene la disciplina dello Skeet nella versione manuale (Programma n.8).

Lo sgancio dei piattelli avviene agendo su tre pulsanti di una speciale e robusta maniglia collegata al sequenziatore elettronico.

La maniglia per lo Skeet viene fornita su richiesta.

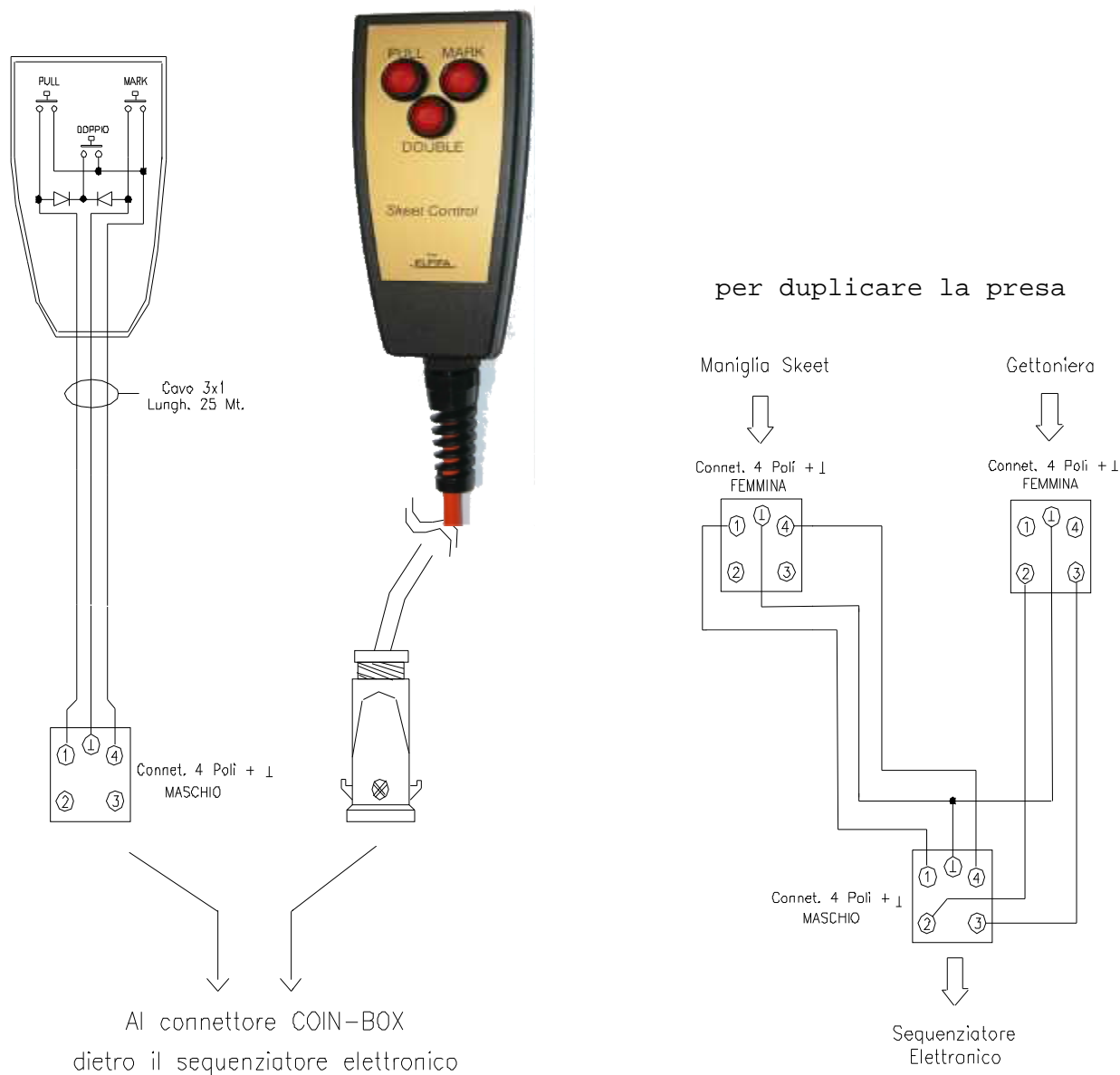


Figura 13

4.4 COLLEGAMENTO MICROFONI SKEET

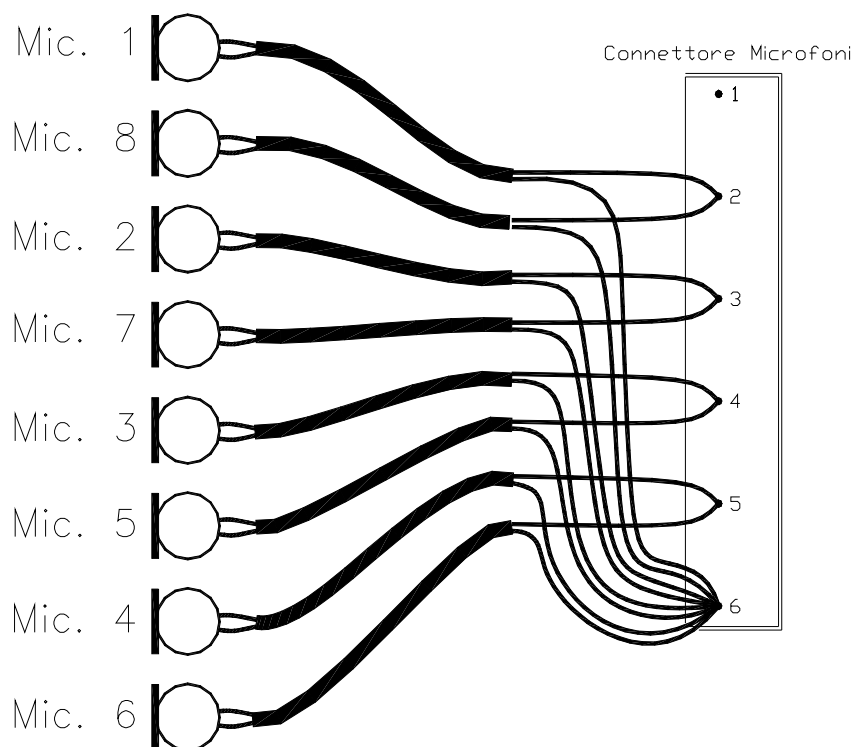
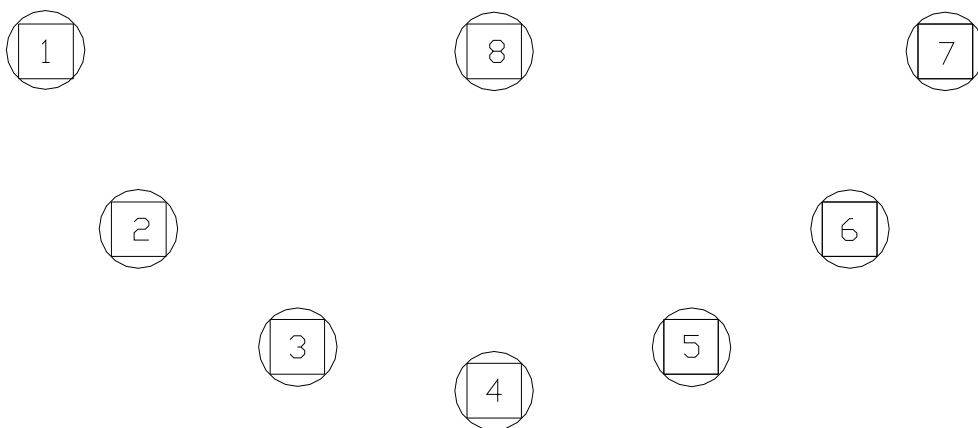


Figura 15

Disposizione dei microfoni nelle pedane



5. CARATTERISTICHE TECNICHE

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE. 230 V c.a. \pm 10%

FREQUENZA DI RETE 50/60 Hz \pm 10%

POTENZA ASSORBITA 50 W MAX.

CORRENTE FORNITA ALLE MACCHINE 2 A MAX.

TEMPERATURA DI LAVORO 0°C - +40°C

IMPEDENZA DEI MICROFONI 16 Ω - 600 Ω

PROTEZIONE ELETTRONICA CONTRO IL SOVRACCARICO ED IL CORTO CIRCUITO SULL'USCITA DELLE MACCHINE.

DIMENSIONI 95 X 270 X 355 mm

PESO. 5,6 Kg. CIRCA

ACCESSORI IN DOTAZIONE:

COMANDO A DISTANZA E PROLUNGA DI COLLEGAMENTO.

GARANZIA:

Il sequenziatore elettronico per comando macchine lanciapiattelli è garantito esente da alcun difetto di fabbricazione o imputabile ai materiali impiegati per il periodo di 24 mesi dalla consegna.

Per interventi in garanzia si intendono esclusivamente la riparazione o la sostituzione gratuita dei componenti riconosciuti difettosi nella fabbricazione o nel materiale, manodopera compresa.

La garanzia non si applica in caso di danni provocati da incuria, uso o installazione non conformi alle istruzioni fornite, danni dovuti a cause accidentali o alla negligenza dell'acquirente. In oltre non si applica in caso di guasti conseguenti a collegamenti dell'apparecchio a tensioni diverse da quella indicata, così pure in caso di guasti causati da scariche induttive/elettrostatiche o scariche elettriche provocate da fulmini o altri fenomeni esterni all'apparecchio.

Per ogni eventuale revisione in garanzia l'apparecchiatura dovrà essere inviata alla nostra sede.

AVVISO:

ELFIPA s.n.c. si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto descritto e a questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

È vietata la riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale, in qualsiasi forma, senza l'esplicito permesso scritto della **ELFIPA s.n.c.**

TABLA DE CONTENIDOS

1. DESCRIPCIÓN GENERAL	32
2. COMANDOS Y CONEXIONES	33
2.1 PANEL FRONTAL	33
2.2 PANEL TRASERO	37
2.3 PANEL PARA MANDO A DISTANCIA	38
2.4 FUNCIONES ESPECIALES	39
3. INSTALACIÓN	40
3.1 CONEXIONES DE LAS MÁQUINAS	40
3.2 CONEXIONES DE LOS MICRÓFONOS	44
4. ESQUEMA PARA LA CONEXIÓN DE LAS DIVERSAS DISCIPLINAS	D45
4.1 RUTA DE CAZA N. 6	46
4.2 CONEXIÓN DE LAS MÁQUINAS PARA EL SKEET	47
4.3 CONEXIÓN DE LOS BOTONES PARE EL DESENGANCHE MANUAL	48
4.4 CONEXIÓN DE LOS MICRÓFONOS SKEET	49
5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	50

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El secuenciador electrónico para máquinas lanzadoras ha sido construido con los demás avanzados sistemas, que la tecnología ofrece; el uso del microprocesor dá al equipo mayor versatilidad y sencillez juntos a una grande confiabilidad.

PREDISPOSICIONES

El secuenciador electrónico es totalmente automático y funciona con fosa olímpica y universal, ruta de caza en diversas versiones, fintello, skeet, trap americano, ecc.
A pedido, están disponibles rutas de caza personalizadas.

PHONO PULL

- Insensible a los ruidos externos (aviones, ecc.), a los ruidos y voces de la pedana, a los tiros vecinos y lejanos (en el caso de multicampos), al ruido del cierre de los rifles y a la extracción de la cartuchera.
- Máxima sensibilidad a la voz de llamada con eliminación total del "fuori tempo".

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Posibilidad de poner los tiradores (si son menos de 6) en la pedana vacía.
- Posibilidad de excluir, después del inicio de la serie, uno o más tiradores que dejan la pedana por causas mayores, llevando igual la secuencia de los tiros a los tiradores que continúan la serie.
- Cambio de secuencia con selección casual en cada inicio serie.
- Visualización de la posición ocupada por los tiradores sobre las pedanas y de la pedana pronta para el tiro.
- Memorización de los datos en caso de interrupción de la serie (corte de corriente, apagamiento involuntario, ecc.)
- Autonomía de la memoria: más que un año .
- Señal acústico por los ceros (durada constante).

ACCESORIOS

El secuenciador está equipado de mando a distancia y anillo y puede funcionar con los siguientes accesorios:

- Interfaz Video o Marcador gigante para ver los resultados y mandarlos a la secretaría.
- Trajetera mecánica o electrónica con smart-card para automatizar el campo.
- Sistema de control del secuenciador a través de la radio.
- Transmisor máquinas para ruta de caza.
- Conmutador automático para micrófonos y máquinas, para gestionar los campos multi disciplina.

2. COMANDOS Y CONEXIONES

2.1 PANEL FRONTAL

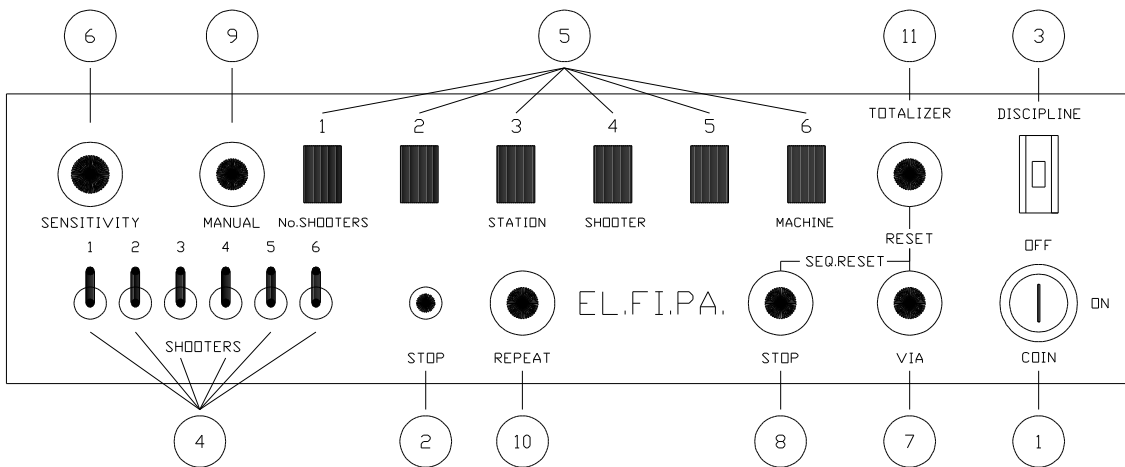


Imagen 1. Panel Frontal

1) Llave de contacto y inserción de la tarjetera:

- permite la ignición y el apagamiento del secuenciador
- permite el uso de la tarjetera: esa función tiene que estar inserida en el final de la serie actual o después de un reset (Veanse comando no. 7).

2) Señal de stop:

- se ilumina cuando el secuenciador está encendido, si la serie se interrumpe (prensando stop en el manco a distancia), en caso de reset de la serie actual (veanse comando n. 8) y después de 10 segundos del final de la serie.

3) Selector numerado para la impostación de las disciplinas:

- permite la impostación de las diversas disciplinas según el cuadro seleccionado; el cuadro 1 es un ejemplo.
- el cambio disciplina debe ser modificado antes de presar START en el secuenciador.
- ¡CUIDADO! Las disciplinas pueden cambiar para adaptarse a las nuevas disciplinas o por solicitudes de personalización; cada vez está proveida un cuadro actualizado.
- Para cambiar el cuadro, seguir las instrucciones abajo:
 - 1- apagar el secuenciador
 - 2- presar y tener presado el botón STOP
 - 3- encender el Secuenciador, en la pantalla se puede ver la escrita "TABLE", seguida por el cuadro número (1-4)
 - 4- presar START para cambiar número
 - 5- librar el botón STOP para terminar

	CUADRO DISCIPLINAS	CUADRO N.1
0	FOSA OLÍMPICA	
1	FOSA UNIVERSAL	
2	DOUBLE TRAP 25 PIATILLOS DOBLES - timer 0-1 sec.	
3	TRAP AMERICANO	
4	SKEET - ISSF 2005 - timer 0.2-3 sec.	
5	SKEET - italian - timer 0.2-3 sec.	
6	RUTA DE CAZA N 6 - 3 single 1 doble -	
7	DOUBLE TRAP 15 PIATILLOS DOBLES - direct - (demanda un accesorio)	
8	SKEET - Manual - timer 0-3 sec.	
9	RUTA POR TARJETERA	

Cuadro 1

	CUADRO DISCIPLINAS	CUADRO N.2
0	FOSA OLÍMPICA	
1	FOSA UNIVERSAL	
2	DOUBLE TRAP 25 PIATILLOS DOBLES - timer 0-1 sec.	
3	DOUBLE TRAP 20 PIATILLOS DOBLES - timer 0-1 sec.	
4	SKEET - ISSF 2005 - timer 0.2-3 sec.	
5	Shoot-Off FOSA OLÍMPICA	
6	Shoot-Off DOUBLE TRAP	
7	Shoot-Off SKEET	
8	SKEET - Radio -	
9	RUTA POR TARJETERA	

Cuadro 2

4) Interruptores para la inserción de los tiradores:

- La inserción de los diferentes tiradores en la pedana querida tiene que ser hecho antes el inicio de la serie (para introducir el tirador posicionar la palanchilla hacia el alto), pero al final de serie se pueden inserir de Nuevo los tiradores o el tirador excluido a la salida, si no se ha ya hecho la llamada.
- Durante la serie es siempre possible la exclusión de los tiradores, tirando po el bajo la palanchilla correspondiente al número del tirador, que se excluir.

5) Pantalla de visualización:

- Cuando se enciende el secuenciador, las pantallas muestran lo siguiente: por algunos segundos está la escrita "ELFIPA" y luego aparece la versión del programa, por ejemplo "CB.2.23.1".
El último número a la derecha muestra el número del cuadro en uso. Esta información es útil para saber cuales disciplinas están dentro del secuenciador.
- Las seis pantallas muestran los tiradores insertados (de 1 a 6) en su posición en la pedana. El flash en una de estas indica le correspondiente pedana, pronta por el tiro.
- En algunas disciplinas (ej. SKEET) en las pantallas están las siguientes informaciones:
 - 1- número de los tiradores insertados (de 1 a 6)
 - 2- apagada
 - 3- pedana pronta
 - 4- tirador en pedana; relampeguea cuando está lista
 - 5- apagada
 - 6- máquina lanzadora

6) Regulador de sensibilidad de los micrófonos:

- permite plantear la sensibilidad mejor de los micrófonos
- la regulación debe ser hecha durante de una primera prueba y depende del tipo de micrófonos usados y de las condiciones ambientales; en la mayoría de los casos los resultados mejores se obtienen, posicionando la manopla entre el 5 y el 6.

7) Botón "START" :

- permite el inicio de una nueva serie o la continuación de la serie interrumpida (después de uno STOP en el mando a distancia o después de un corte de corriente).

8) Botón "STOP":

- para la serie en curso (se memorizan la secuencia y la posición de los tiradores); para continuar basta presar el botón de inicio (14) o (7).

7+8) Reset de la serie:

- el reset se puede hacer siempre y causa la cancelación de la serie actual; se obtiene presando en el mismo tiempo los botones STOP y START.
- en la posición tarjetera esta función está desactivada para evitar acciones indeseadas; para cancelar una serie ya empezada es necesario posicionar nuevamente la llave en ON.

9) Botón "MANUAL":

- obra en sustitución de los micrófonos y actua el tiro de la máquina querida en aquel momento; se usa solo para hacer pruebas o para mostrar los tiros.

10) Botón “REPEAT”:

- actua el regreso a la pedana antes y permite, en caso de NO-BIRD, de repetir el tiro.
- para obtener el regreso de más pedanas, es necesario presar el botón START (7 o14) y luego REPEAT, haciendo la operación siempre cuando es necesario.
- durante el uso de la tarjetera, se puede limitar el uso de este botón, introduciendo el bloque de las repeticiones, como sigue:
 - 1- Apagar el secuenciador
 - 2- Presar y tener presado el botón “REPEAT”
 - 3- Encender el secuenciador en la posición “ON”
 - 4- En la pantalla aparece la escrita “bloc oFFb” o “bloc tot” o “bloc.riP”
 - 5- Presar “START” para cambiar el bloque:
 - “blo.tot” = bloque en el total
 - “blo oFF” = no bloque
 - “blo.riP” = bloque en las repeticiones
 - 6- Librar el botón REPEAT para terminar.

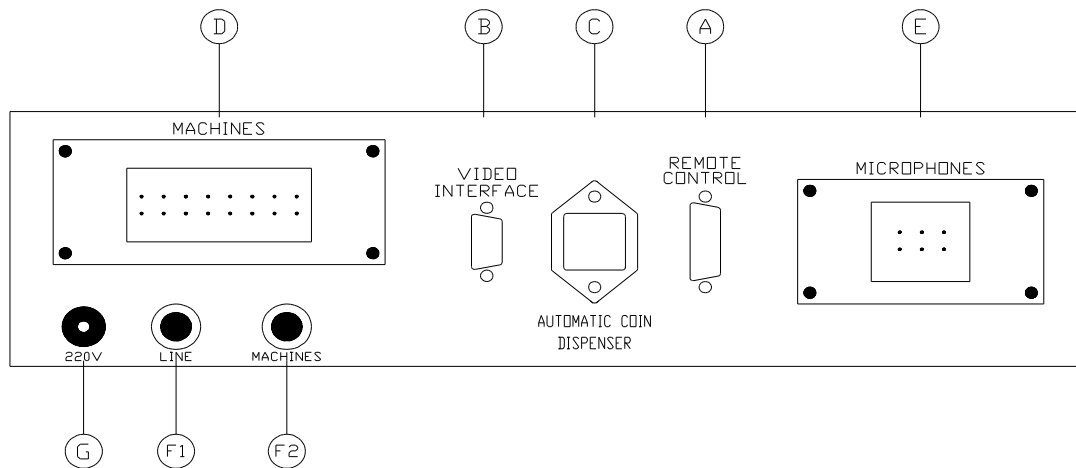
Cuando se selecciona el bloque en el total es posible hacer repeticiones hasta que los pistillo de la serie están terminados. Mientras que cuando se selecciona el bloque en las repeticiones, se para sólo la función del botón. Normalmente se encuentran los siguientes números de las repeticiones:

- 1 tirador = 3 repeticiones
- 2 tiradores = 5 repeticiones
- 3 tiradores = 6 repeticiones
- 4 tiradores = 7 repeticiones
- 5 tiradores = 8 repeticiones
- 6 tiradores = 9 repeticiones

11) Botón “TOTAL” :

- presándolo, a través de las pantallas, este muestra el número total de los tiros hechos, después del último reset del totalizador mismo.
- para el reset del totalizador, es necesario presar el botón relativo y en el mismo tiempo START (7); la cancelación es posible sólo antes el inicio de la serie.

2.2. PANEL TRASERO



Cuadro 2. Panel trasero

ES ACONSEJABLE CONECTAR LAS VARIAS ESPINAS CON EL SECUENCIADOR APAGADO PARA PREVEER POSIBLES DAÑOS.

A) Tomas de corriente mando a distancia:

- en esta espina se conectan lo mando a distancia, dado con el secuenciador.

B) Tomas de corriente interfaz video:

- la interfaz video es un accesorio surtido a pedido y permite la visualización de los resultados, a través una pantalla y la impresión de los statini a través de una impresora.

C) Tomas de corriente tarjetera:

- la tarjetera es un accesorio surtido a pedido y permite la gestión automática del campo de tiro.

D) Conexión Máquinas:

- ver el capítulo de la instalación.

E) Conexión Micrófonos:

- ver el capítulo de la instalación.

G) Cable de alimentación del secuenciador:

- el secuenciador está provisto para la alimentación con una tensión de 220 V - 50-60 Hz

F1) Fusible por la protección de la red:

- el fusible F1 es de tipo retrasado por 0.5 Amp. - 250 V (T0.5/250).
- en el nuevo secuenciador él ha sido posicionado en el interno.

F2) Fusible de protección máquinas:

- el fusible F2 es de tipo rápido por 2 Amp. - 250 V (F2 / 250).
- en el nuevo secuenciador ha sido sustituido con un fusible electrónico auto reposición y no es más visible.

2.3 PANEL PARA MANDO A DISTANCIA



Cuadro 3. Panel para mando a distancia

12) Stop led:

- muestra las mismas condiciones de la función 2.

13) Pantalla para la visualización de la pedana:

- La pantalla muestra el número de la pedana lista; el flash de ese número significa que el fonopull está listo para recibir la llamada.
- la indicación en la pantalla "F" indica el final de la serie (status de final de secuencia)

14) Botón Start:

- tiene la misma función del comando (7)

15) Botón Stop:

- para la serie actual (se memorizan secuencia y posición de los tiradores) para empezar de nuevo es suficiente presionar el pulsante de inicio (14) o (7).

16) Botón Repeat:

- tiene la misma función que el comando (10).

17) Botón de señal acústico:

- el botón actúa el anillo para señalar el cero.
- el tiempo de accionamiento del anillo es siempre constante y no depende del tiempo que se presiona el botón

- si se tiene el sistema de visualización de los resultados, este obra directamente en el resultado, si es el caso de un doble para mover el cero del primer tiro al segundo; se debe presionar el botón START.

2.4 FUNCIONES ESPECIALES

Prueba del comando máquina:

La prueba del comando máquina permite efectuar el tiro de todas las 15 máquinas en orden. Esta función permite una conveniente y rápida verificación de las conexiones cuando se hace la instalación del secuenciador; además permite al Director de gara de controlar el esquema de tiro, seleccionado antes del inicio de la gara. Si el secuenciador está utilizado con menos máquinas (ej. Fosa universal, ruta de caza o skeet), es necesario seleccionar de manera manual la máquina, relacionándose a los esquemas de conexión escrito hasta el final de este manual.

Inserción de la prueba:

- apagar el secuenciador con la llave (1)
- excluir todos los tiradores, tirando por el bajo las levas relativas (4)
- encender el secuenciador con la llave en posición ON (1); la prueba no obra en posición COINS.

Después de haber hecho estas operaciones, la prueba está insertada y en la primera pantalla aparece 1; haciendo las necesarias llamadas desde la tercera pedana o presando repetidamente el botón MANUAL (9), ocurrirá el tiro, en orden, de todas las máquinas.

La máquina pronto para tirar se puede ver cada vez en las pantallas de las varias pedanas (5), 1 por la máquina a la derecha, 2 por la central y 3 por la izquierda. Usando el botón START (7 o 14) y REPEAT (10) es posible seleccionar la máquina que se quiere, lista para el tiro.

If the sequencer is set for Universal course, the above test enables the release from the 5 central machines only.

Para terminar la prueba:

- apagar el secuenciador con la llave
- insertar por lo menos un tirador con los interruptores (4)
- encender de nuevo el secuenciador

Totalizador no reajutable:

- el botón (11), además de la función ya descrita, permite la visualización de un totalizador no reajutable, progresivo, de gran utilidad para efectuar los controles periódicos, en cualquiera momento, donde se pidan verificaciones del balance, consumo, ecc. Para verlo, seguir estas operaciones:
- apagar el totalizador con la llave
- presionar el botón TOTAL (11) y tenerlo presado para encender el secuenciador; de esta manera el número total de los tiros hechos hasta aquel momento será visto en las pantallas (5). Después haber librado este botón, él tendrá la normal función de visualización del totalizador parcial.

3. INSTALACIÓN

CUIDADO! El alambrado (eléctrico) debe ser surtido con corriente de tierra para asegurar inmunidad por trastornos eléctricos y por la seguridad hacia posibles cortes de corriente.

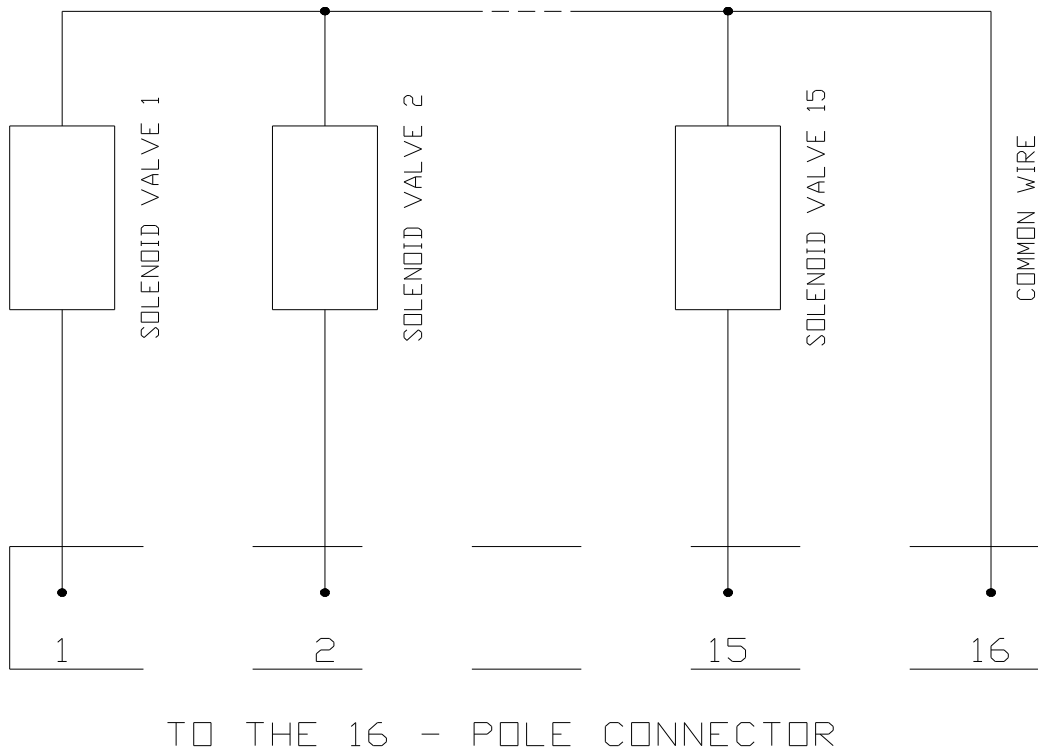
Es aconsejable que los cables de conexión de los micrófonos sean lo más corto posible y su ruta sea independiente de otros cables. (red, etc...).

3.1 CONEXIONES MÁQUINAS:

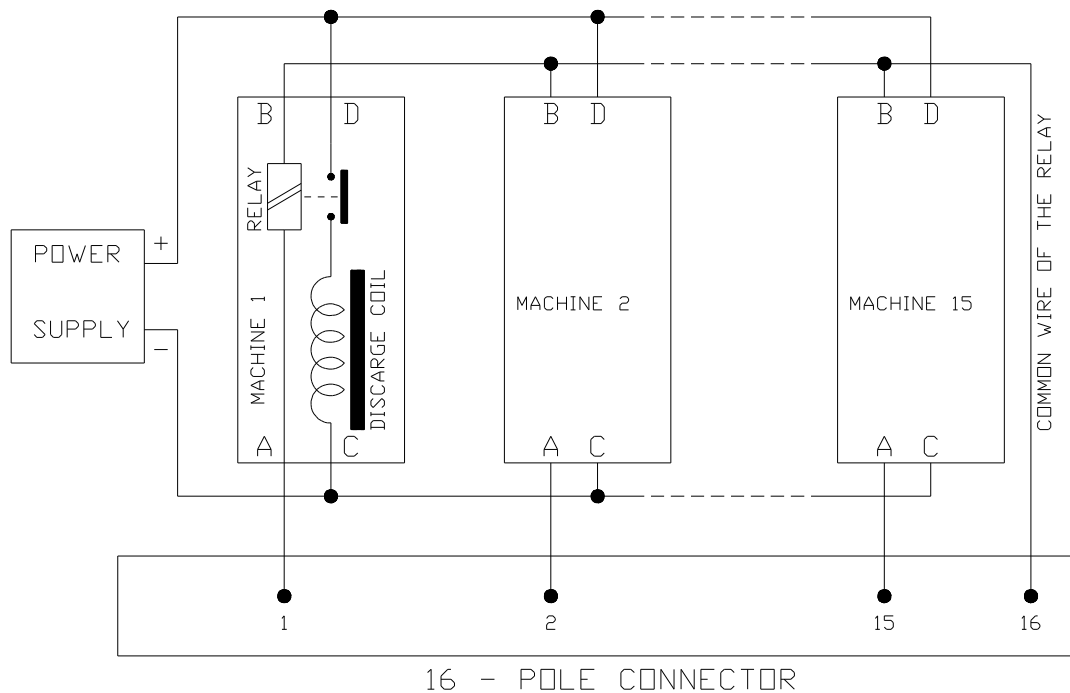
El secuenciador dá un impulse a las máquinas y por lo general está reglado con una durada de 150 milisegundos: este tiempo puede ser modificado para ajustarse a los varios tipos de máquinas, por ejemplo las máquinas por la ruta de caza sin bobina, las cuales necesitan un impulse de 500-600 milisegundos. Para arreglar este tiempo, seguir estas instrucciones:

- 1- apagar el secuenciador
- 2- presar y tener presado el botón MANUAL.
- 3- encender el secuenciador en la posición ON
En la pantalla aparece el tiempo de tiro en mS
- 4- presar START para alargar el tiempo de tiro
presar STOP para reducir el tiempo de tiro
- 5- librar el botón MANUAL para terminar

El secuenciador está surtido par obrar directamente con solenoides (ver diagrama de cuadro 4.) o con relé de 12-V.D.C. (ver diagrama de cuadro 5).



Cuadro 4.
Diagrama para connexion máquinas



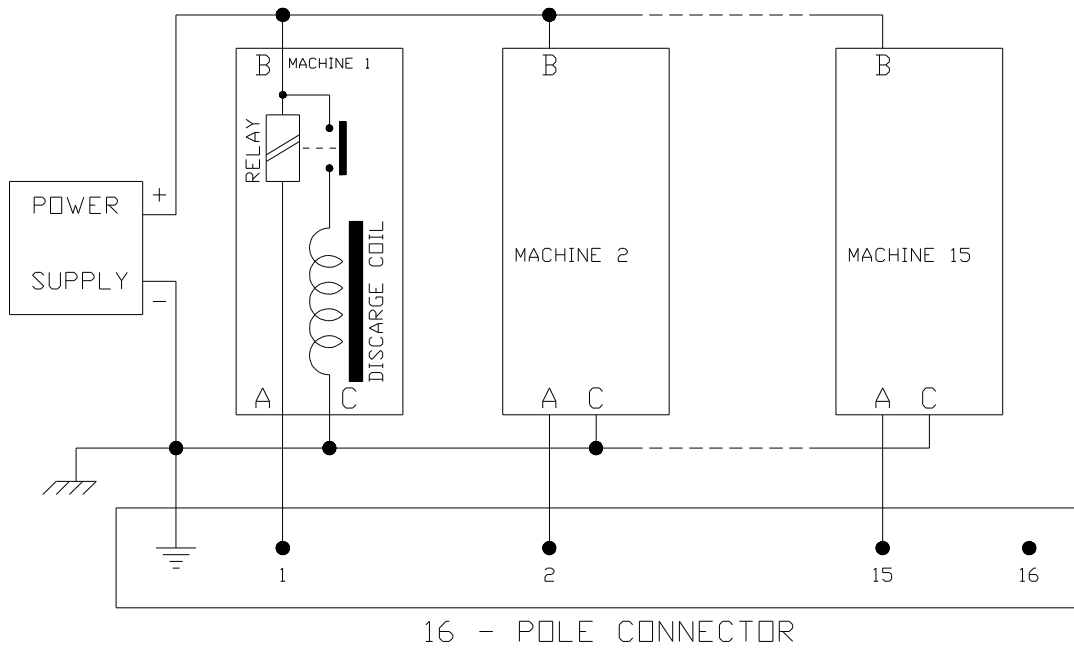
Cuadro 5.

Diagrama para connexion máquinas

Como se ve en el cuadro 5, el cable común de los relés es independiente de la alimentación; es siempre aconsejable escoger esta solución, también en caso de instalación del secuenciador en plantas ya existentes, ajustando propiamente la planta misma.

Aun en los casos de plantas ya existentes, donde los relés no tienen bobina separada de los contactos o resulta imposible tomar el común de las bobinas de los relés al secuenciador, se tiene que seguir el diagrama del cuadro 6.

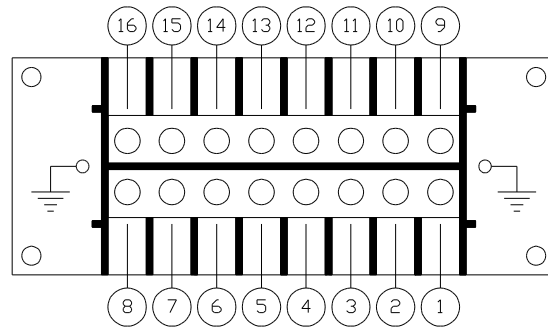
De esta manera el secuenciador no dá tensión a los relés para su accionamiento, sino obra da interruptor usando el alimentador de potencia.



Cuadro 6.

Diagrama electric para connexion máquinas

nb: En el caso del diagram del cuadro 6. es necesario efectuar la conexión del negative del alimentator de potencia a la abrazadera del conector ilme 16 poli, representado en el cuadro 7.

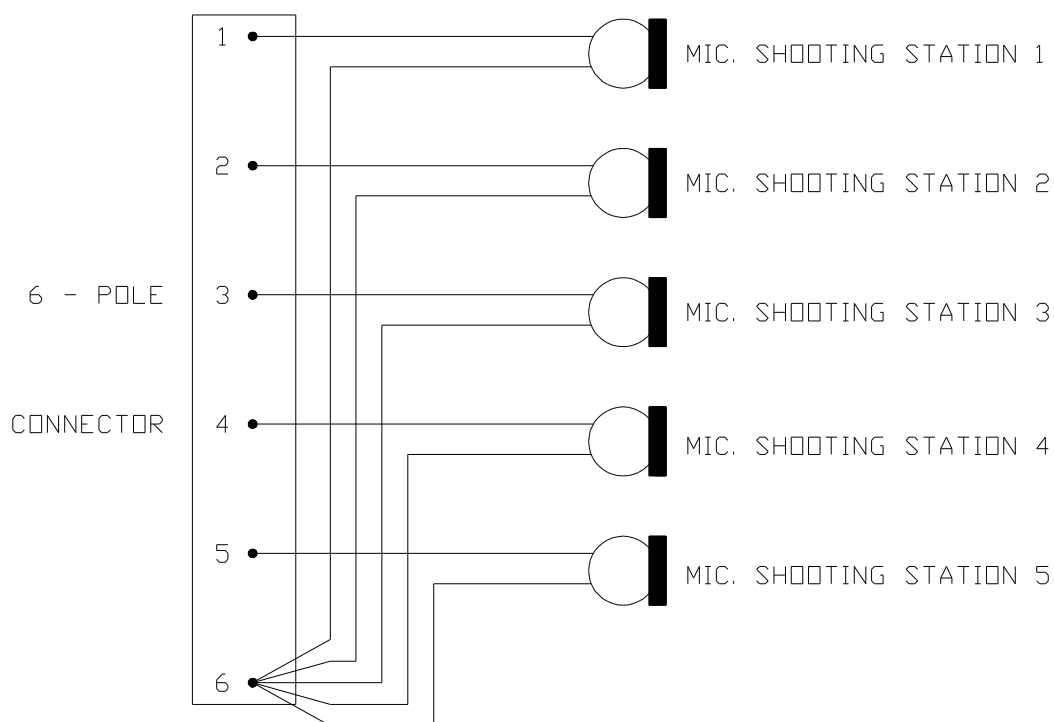


Cuadro 7.

Representación del conector 16 poli (lado abrazadera) para conexión máquinas

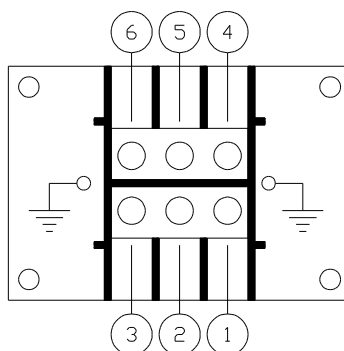
3.2 CONEXIONES MICRÓFONOS:

Los 5 micrófonos tienen que estar conectados al conector ilme 6 poli, según el esquema del cuadro 8.



Cuadro 8.

Diagrama eléctrico para la conexión micrófonos



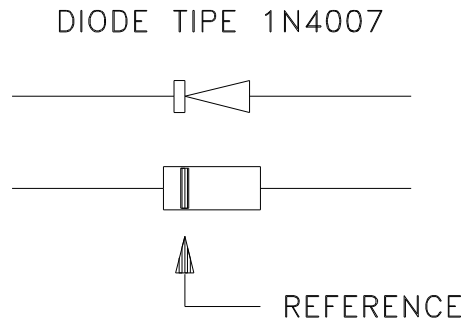
Cuadro 9.

Representación conector ilme 6 poli (lado abrazadera) por la conexión micrófonos.

4. ESQUEMA PARA LA CONEXIÓN DE LAS DIVERSAS DISCIPLINAS

Aquí se describen algunos esquemas de conexión por las disciplinas diversas de la fosa olímpica; ellos pueden cambiar según la versión del programa insertado.

Para obtener los dobles simultáneos (pedidos en el doble trap o en el skeet) es necesario insertar en las conexiones uno o más diodos; se acepta cualquiera diodo que sostenga una corriente de 1 Amper; en el cuadro 10 está representado un normal diodo, en la mayoría de los diodos se indica el cátodo con una banda pintada.



Cuadro10.

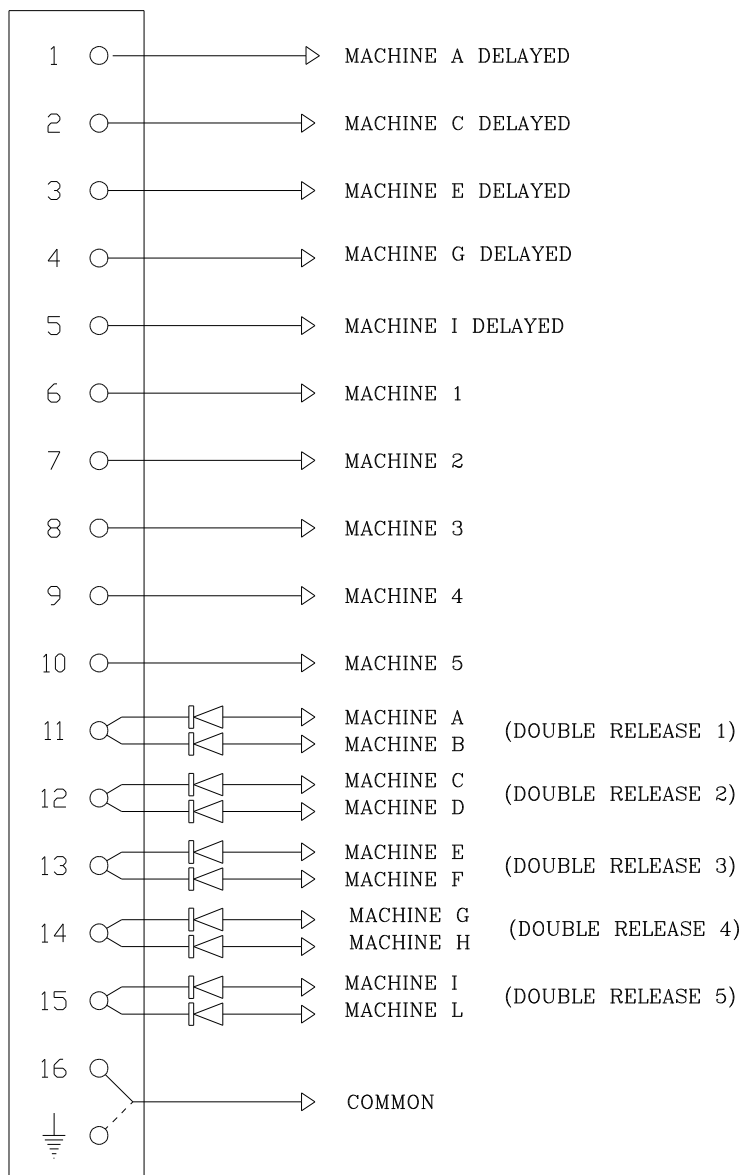
Por una justa connexion del cable común, usted tiene que referirse a las paginas antes, donde están explicados los diferentes tipos de conexiones.

Donde hay dobles, es posible efectuar el tiro de las máquinas en el mismo tiempo o efectuar el tiro de la segunda máquina retardado de circa un segundo; para obtener esto, la segunda máquina tiene que ser conectada en una de las dos posiciones representadas en los varios esquemas.

4.1 HUNTING RANGE NO. 6

Por los primeros 3 giros en cada pedana corresponde una máquina (pedana 1, máquina 1; pedana 2, máquina 2; etc); en último giro se encuentran 5 dobles, según la conexión se puede efectuar el tiro simultaneo de las máquinas o permitir el tiro retardado (circa 1 segundo).

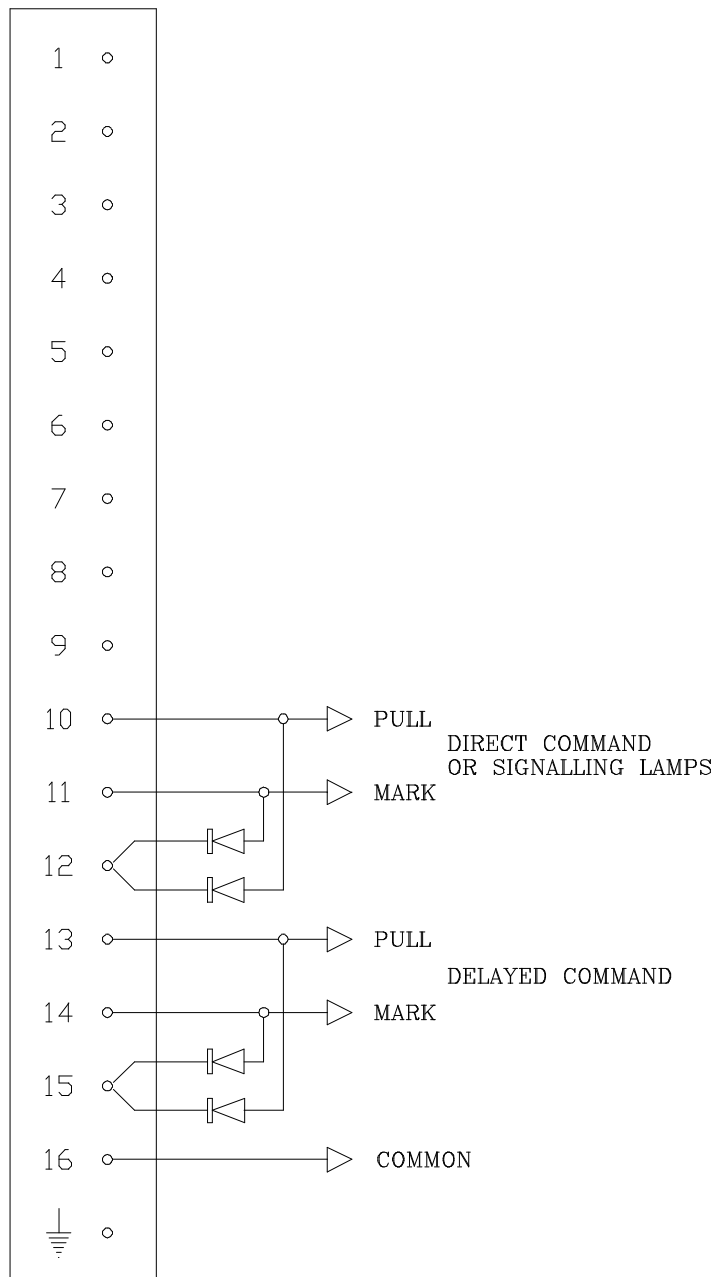
16-POLE MACHINE CONNECTOR



Cuadro 11.

4.2 CONEXIÓN MÁQUINAS POR SKEET (9)

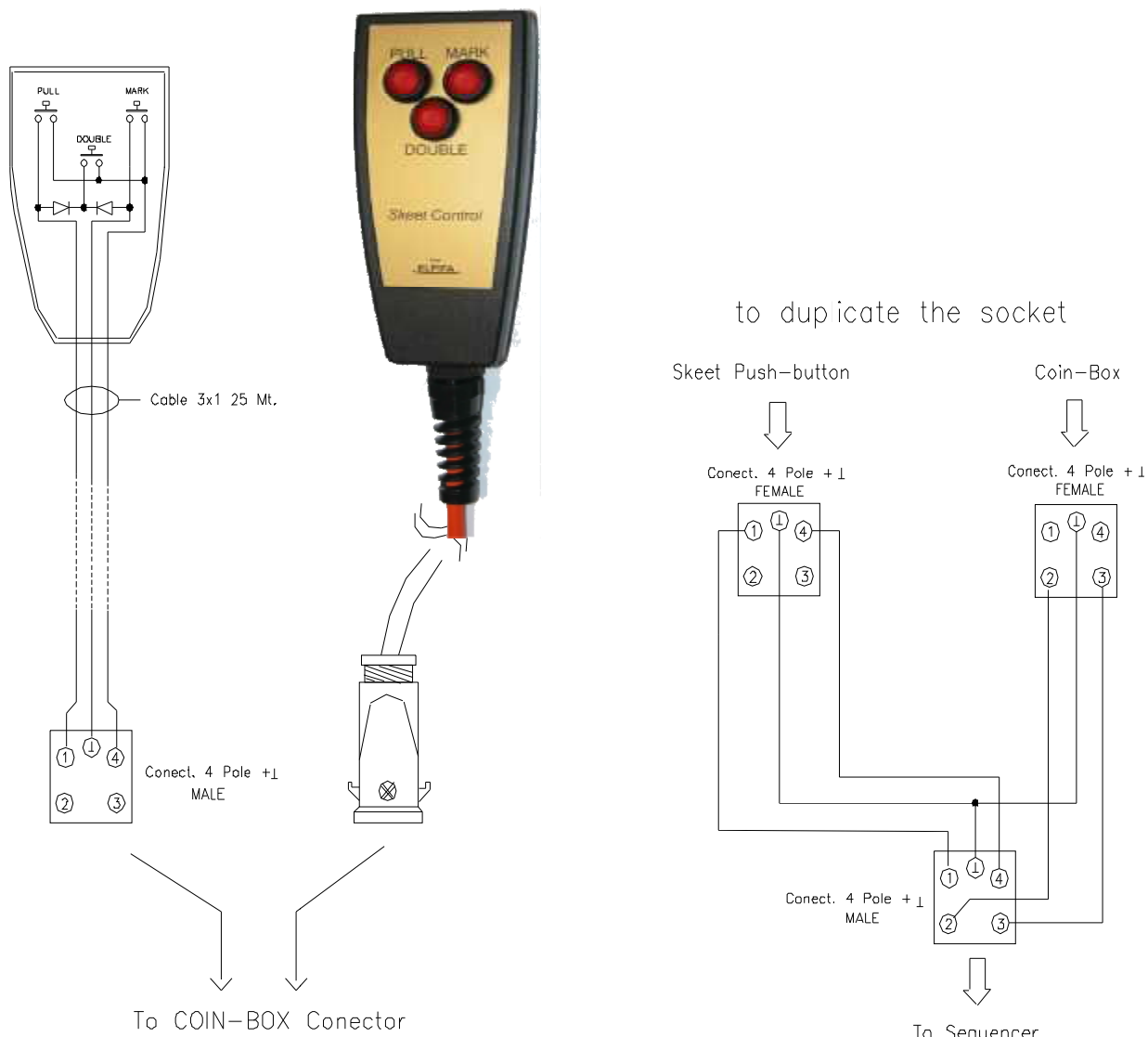
16-POLE MACHINES CONNECTOR



Cuadro 12.

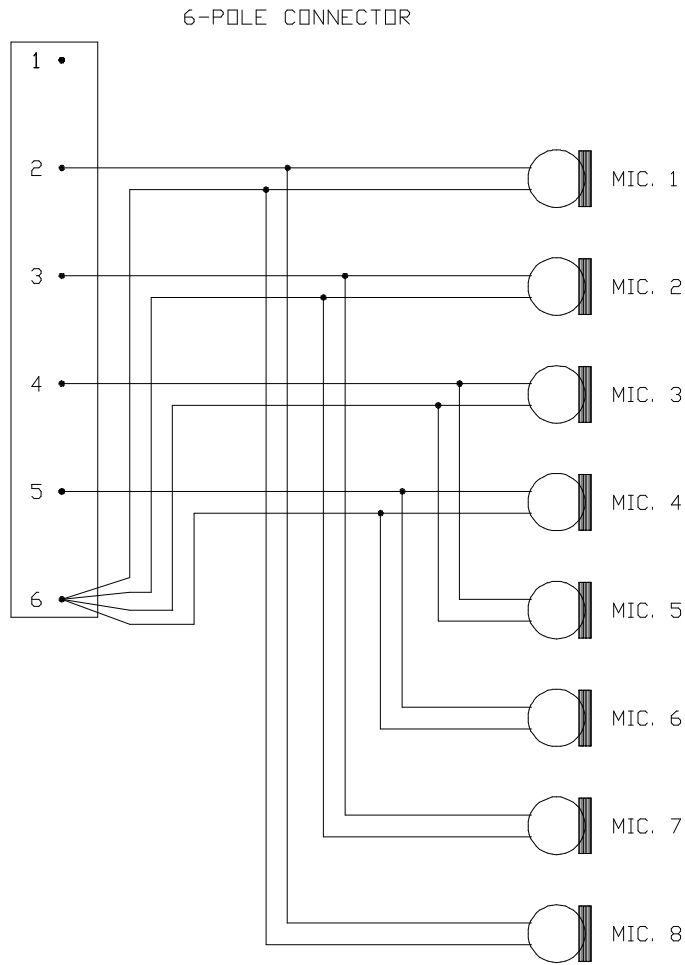
4.3 CONEXIÓN DE LOS BOTONES PARA EL DESENGANCHE MANUAL

El Secuenciador electrónico contiene la disciplina del Skeet en la versión manual (Programa 8). El tiro de los pistillo ocurre obrando en 3 botones de una manilla especial y robusta, conectada al secuenciador electrónico. La manilla por el Skeet se dá a pedido.



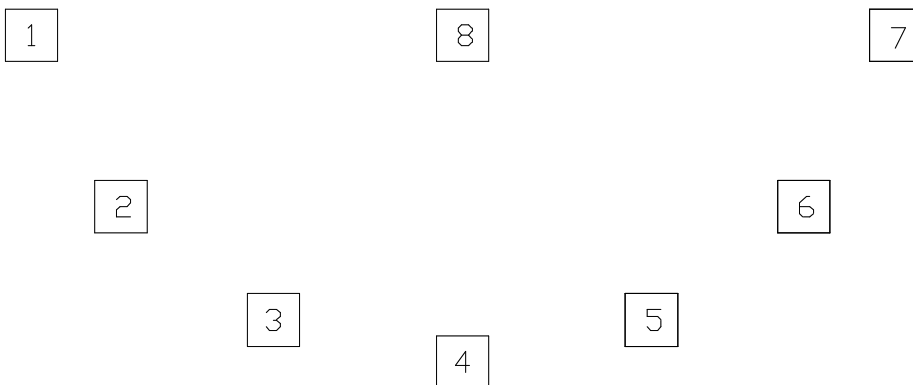
Cuadro 14.

4.4 CONEXIÓN DE LOS MICRÓFONOS SKEET



Cuadro 15.

MICROPHONES LAY-OUT ON THE SHOOTING-STATIONS



Picture 16.

5. CARACTERISTICAS TÉCNICAS

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 230 V. A.C. \pm 10%

FRECUENCIA DE RED 50/60 Hz \pm 10%

POTENCIA ABSORBIDA 50 W MAX.

CORRIENTE PROVEIDA A LAS MÁQUINAS 2 A MAX.

TEMPERATURA DE TRABAJO 0°C - +40°C

IMPEDANCIA DE LOS MICRÓFONOS 16 Ohm - 600 Ohm

PROTECCIÓN ELECTRÓNICA HACIA LA SOBRECARGA Y EL CORTOCIRCUITO EN LA SALIDA DE LAS MÁQUINAS

DIMENSIONES 95 X 270 X 355 mm

PESO ABOUT 5.6 kg.

ACCESSORIOS SURTIDOS:

MANDO A DISTANCIA Y EXTENSIÓN DE CONEXIÓN

GUARANTÍA:

El secuenciador electrónico por el mando a distancia de las máquinas lanzadoras está garantizado, sin defectos de fabricación o imputable a los materiales usados, por un período de 24 meses desde la consigna.

Por intervenciones en garantía se entienden exclusivamente la reparación o la sustitución libre de los componentes reconocidos defectados en la fabricación o en el material, mano de obra incluida.

La garantía no se actúa en caso de daños causados por descuido, uso o instalación que no siguen le instrucciones surtidas, daños por causas accidentales o negligencia del comprador. Además no se actúa en caso de daños por conexiones del equipo con tensiones diversas de aquella indicada, así también en caso de daños causados por descargas inductivas/ESD o descargas eléctricas causadas por relámpagos u otros fenómenos externos.

Por cualquiera revisión en garantía el equipo tendrá que ser enviado a nuestra firma.

CUIDADO:

ELFIPA S.N.C. se reserva el derecho de hacer cambios al producto descrito en este documento en cualquier momento y sin previo aviso.

La reproducción de cualquier parte de este manual, en cualquier forma sin el permiso expreso y por escrito de ELFIPA snc