

INSTRUCTION AND OPERATIONS

Art.830	FULL-ARM 03	MULTI-PURPOSE ELECTRONIC APPARATUS FOR FENCING
Art.835	PANEL 02	REPEATER PANEL
Art.840	TELE-FULL-ARM	REMOTE CONTROL DEVICE
Art.841	EXTERNAL RECEIVER	FOR USE WITH THE REMOTE CONTROL DEVICE
Art.842	EXTERNAL BUZZER	(SUPPLEMENTARY)

Art. 830 **FULL-ARM 03** MULTI-PURPOSE APPARATUS FOR FENCING

TECHNICAL INFORMATION

Power supply: 12 Vdc or Vac (min. 10 Vdc, max. 16 Vdc). Fed onto the connector's two external poles without the need to worry about polarity. Energy consumption: 0.2 Amp with the light bulbs turned off, plus 0.7 Amp for every light surface turned on.

Comes complete with a feed cable and clips for connection to an automobile battery and a connector for possible use in fashioning a customized cable.

Warning: If the power supplied is 12 Vac, be certain that the transformer carries a certification of the double isolation safety variety and that it has a 12 Vac 3A output. Make sure, too, that the electrical system to which it is linked has a differential switch with a 30 mA threshold (circuit-breaker). Inner fuses: 6.3A F on a lamp card, 1.6A T on a primary electronic card.

The following may be connected on the back: three repeater panels (PANEL 02) with DATA LINE outlets, an external receiver for the remoter control device to the RECEPT. TELECOM. EXT. outlet, and an external buzzer to the EXT. BUZZ. outlet.

OPERATIONS

This equipment incorporates a good number of use functions. These are grouped on the keyboard in four sections having different colours:

<i>COUNTER-THRUSTS</i>	red keys	<i>WEAPONS COMMAND</i>	yellow keys
<i>VARIOUS USE-FUNCTIONS</i>	purple keys	<i>TIMER</i>	green keys

COUNTER-THRUSTS (red keys)

ON-OFF key. Turns on and off the counter-thrusts shown to the right on the display. -- **MISE A ZERO** (Return to zero) keys (+) and (-). These increase, decrease and re-set at zero the countings. -- **COMPT. AUTOM. ÉPÉE** key. In spade events and with the timer on, automatic increase of the counter-thrusts (on = activated).

WEAPONS COMMAND (yellow keys)

FLEUR. ÉPÉE SABRE key. Selects the weapon being used. -- **VERS. PROGR.** key. Selects the programme desired within the range of the same weapon (whenever there is more than one). -- **MODIF. PROGR.** key. Not used. -- **RÉARM.** key. For re-setting. -- **RÉARM. AUTOM.** (Automatic re-set) key. Activates and deactivates the automatic re-set after a pre-determined time period. -- **TEMPS RÉARM. sec.** key. If automatic re-set has been activated, this key establishes just how much time must pass before re-setting occurs. It is possible to select time periods of 0, 2, 4, 6 and 120 seconds. A setting at 120 seconds avoids the need to have the lights turned on at length when the machine is battery-powered. -- **VOLUME SON.** key. Press down repeatedly in order to select one of the three sound levels.

VARIOUS USE-FUNCTIONS (purple keys)

PRIORITÉ MANUEL key. Press down repeatedly to assign or take away a precedence (or advantage). The letter P will appear above the score of the fencer involved.

PRIORITÉ CASUEL key. Assigns precedence randomly. Turns off when pressed again. -- **CART. JAUNE** key. Imposes and nullifies the "yellow card" penalty. Shown on the display by an empty rectangle situated above the score. -- **CART. ROUGE** key. Imposes the "red card" penalty. Shown on the display for only three seconds and by means of a full rectangle. One point is automatically assigned to the opponent. -- **MATCHS COUNT** key. Adds to the match-count total.

TÉLÉCOM. ACQUIS. key. Makes it possible to "tune in" the FULL-ARM 03 to any TELE-FULL-ARM remote control device and **only** to that one. Press this key and within 5 seconds press the same button on the remote control device (having been careful beforehand to point the device toward the receiver located on the front of the machine). **In the event the external receiver is also being used, this operation must be followed by turning the apparatus off and then turning it on again.**

ENGLISH

TIMER (green keys)

ON-OFF key. Turns the timer on and off. -- (+) and (-) keys. These impose the effective time period. -- **SET** key. With the timer halted, sets up the established time period through use of the (+) and (-) keys. -- **START-STOP** key. Starts and stops the timer. -- **PAUSE 1 MIN.** key. With the timer halted, imposes a one-minute pause (useful for the interval between matches). -- **STOP AUTOM.** key. Activates the use-function which automatically halts the timer after every touche. -- **AVIS 1 MIN.** (One-minute-warning) key. If this use-function is in operation, a brief buzzing sound is emitted when there is one minute left in the time period. -- **PAUSE** key. With the timer halted, this key imposes a ten-minute pause. Once that period has transpired (or even earlier, if the *STOP* key is pressed), the timer starts again at the number figure which appeared before the pause. -- **SON ON/OFF** key. Activates the scoreboard's (PANEL 02) sound function as related to the timer.

Art. 835 **PANEL 02** REPEATER PANEL

Power supply: 12 Vdc or Vac (min. 10 Vdc, max. 16 Vdc). Fed onto the connector's two external poles without any need to worry about polarity. Energy consumption: 0.9 Amp with the lights turned off, 4.5 A max. To save on energy consumption, the intensity of the white lights drops off to one-third some thirty seconds after the lights have been turned on. Fuse: 6.3 A F, placed in the back. Comes complete with a feed cable and clips for connection to an automobile battery and a connector for possible use in fashioning a customized cable. Connect the *DATA LINE* outlet on the back with any of the three similar outlets located on the apparatus itself. (Likewise supplied are two extension cords 2.5 m. and 15 m. in length, but extension cords of up to 100 m. in length may be requested).

The opportunity to connect several panels to the same piece of equipment offers the advantage of making it easy to place the display panels on walls or ceilings close to the public and even to set up bi-facial panels back-to-back. In the latter instance, a special switch found on the back (*DISPLAY: INVERTED - NORMAL*) makes it possible to turn all the display screens around so that they will be alike on the same side (including the coloured lights).

The panel provides viewing from 25 to 40 m. (or approx. 28 to 44 yards): white, red and green lights -- counter-thrusts -- timer -- yellow and red cards -- yellow lights -- *priorité* -- matches.

PANEL 02 comes with holes so situated as to allow the panel to be hung on walls or ceilings, and it is also equipped with two supports (high and low) for positioning the panel atop a table. When the high support is used, be certain that it is firmly attached to the table by means of the clamps supplied.

Art. 840 **TELE-FULL-ARM** REMOTE CONTROL DEVICE

Power supply: 9-Volt alkaline battery, with a working life of about 150,000 operations. To replace the battery, loosen the two screws at the bottom. We recommend that use be made only of alkaline batteries inasmuch as their life span is about four times that of the usual zinc-carbon battery.

The remote control operates on infrared rays, so it must be pointed toward the receiver (found on the front of the apparatus). Whatever the case, we recommend use of an external receiver that may be positioned wherever you wish and which will assure excellent reception at 180 degrees.

To "tune in" any remote control device to any piece of equipment, see the description given above for the *TELECOM. ACQUIS* key on the *FULL-ARM 03*.

The *TELE-FULL-ARM* remote control device, whose 18 keys correspond in colour and designation to keys on the *FULL-ARM 03*, makes possible complete control of that apparatus. In addition, the *BLOCK* key allows a "blocking" and "unblocking" of the apparatus so as to prevent it from being used at given times. There are, therefore, two types of interruption: *BLOCK 1*, with which only the use of weapons remains activated (thus allowing the fencers to practice); and *BLOCK 2*, with which all the keys on the machine are de-activated. The blocking status is shown on the machine's LCD display terminal.

In the event that the remote control device is lost or misplaced while the *BLOCK 2* function is in effect, unblocking can be achieved only by opening up the equipment: loosen the four screws on the bottom and then push the small button found in the corner of the card near the large, square integrated circuit.

Art: 841 **EXTERNAL RECEIVER** FOR USE WITH THE REMOTE CONTROL DEVICE

This item is connected -- only through use of the special cable provided -- to the *RÉCEPT. TÉLÉCOM. EXT.* outlet found on the back of the *FULL-ARM 03* apparatus. This operation is to be carried out with the apparatus turned off. The inner portion of the *EXTERNAL RECEIVER* consists of two sensors so directed as to provide reception at 180 degrees.

The receiver may be placed either over the *PANEL 2* scoreboard, through use of a special pole to be inserted in the framework hole, or off by itself where it may prove to be more practical. An extension cord 15m. in length may be requested in order to position the receiver far from the apparatus (e.g., at the side of the fencing platform).

See the description given above for the *TELECOM. ACQUIS.* key on the *FULL-ARM 03* in relation to the purchase of a new remote control device.

Art. 842 **EXTERNAL BUZZER** (SUPPLEMENTARY)

Comes equipped with a cord 15 m. in length. All you have to do is connect this cord to the **BUZZ. EXT.** (External Buzzer) outlet on the *FULL-ARM 03* apparatus.

DESCRIPTION OF THE SABRE

SABRE 02 Without a sensor; meets all F.I.E. norms.

SABRE 04 Without a sensor -- *fouet* function not operational.

Blade contact with the opponent's electrified jacket remains valid.

TESTING of the FULL-ARM-03 apparatus and the PANEL02 screen

To conduct this test, one must turn the apparatus on by holding down the hidden key found to the right of the counter-thrust ON-OFF key.

CHECK ON THE DISPLAYS

The operational efficiency of all the displays can be checked by pressing down repeatedly on these keys:

RÉARM. key: turns on in succession the red, left white, right white, green, right yellow and

left yellow lights.

RÉARM. AUTOM. key: turns on and off all six lights and all the signal lights on the keys.

FLEUR. ÉPÉE SABRE key: makes it possible to control all the displays on the scoreboard.

CHECK ON WEAPON CIRCUITS

The display terminal shows 16 numbers that vary depending on the connections made on the 7 weapon jacks (3 + 3 + platform). Two checks are to be made:

With the weapons unattached (disconnect the 7 jacks): all the figures must fall between 960 and 984 (see Note 1).

With the weapons short-circuited (short-circuiting among the 7 jacks): all the figures must fall between 316 and 340 (see Note 1).

Note 1: With the exception of the figure in the lower right-hand corner, a figure which must be less than 5.

To conclude the test, turn the apparatus off and then on again.

ISTRUZIONI E FUNZIONAMENTO

Art.830	FULL-ARM 03	APPARECCHIO MULTIFUNZIONE PER SCHERMA
Art.835	PANEL 02	PANNELLO RIPETITORE
Art.840	TELE-FULL-ARM	TELECOMANDO
Art.841	EXTERNAL RECEIVER	RICEVITORE ESTERNO DEL TELECOMANDO
Art.842	EXTERNAL BUZZER	SEGNALATORE ACUSTICO ESTERNO

Art.830 **FULL-ARM 03** APPARECCHIO MULTIFUNZIONE PER SCHERMA

INFORMAZIONI TECNICHE

Alimentazione: 12 Vdc o Vca (min. 10Vdc , max. 16 Vdc) Effettuata sui 2 poli esterni del connettore senza necessità di osservarne la polarità. Consumo : 0,2 Amp. con lampade spente, più 0,7 Amp per ogni lampada accesa.

Viene corredato di cavo di alimentazione con pinze per l'allacciamento a batteria auto e di un connettore per l'eventuale autocostruzione di un cavo personalizzato.

ATTENZIONE: in caso di alimentazione 12 VAC, assicurarsi che il trasformatore sia certificato del tipo di sicurezza a doppio isolamento e con entrata alla tensione di rete e uscita 12 Vac 3A. Assicurarsi anche che l'impianto elettrico al quale ci si collega sia provvisto di interruttore differenziale con soglia a 30 mA (salvavita). Fusibili interni: 6,3A F su scheda lampade, 1,6A T su scheda elettronica principale.

Sul retro possono essere collegati: tre pannelli ripetitori (PANEL 02) alle prese DATA LINE, un ricevitore esterno del telecomando (EXT. RECEIVER) alla presa RÉCEPT. TÉLÉCOM. EXT., un segnalatore acustico esterno (EXT. BUZZER) alla presa EXT. BUZZ.

FUNZIONAMENTO

L'apparecchio gestisce numerose funzioni che sono suddivise sulla tastiera in 4 sezioni di diverso colore:

CONTASTOCATE (tasti rossi) **CONTROLLO ARMI** (tasti gialli)
FUNZIONI VARIE (tasti viola) **CRONOMETRO** (tasti verdi)

CONTASTOCATE (tasti rossi)

Tasto **ON-OFF**. Accende e spegne il contastoccate visualizzato sulla destra del display. -- Tasti **MISE A ZERO, (+) e (-)** Azzerano, incrementano e decrementano i conteggi. -- Tasto **COMPT. AUTOM. ÉPÉE**. Nella disciplina spada e con il cronometro in funzione abilita l'incremento automatico delle stoccate (acceso = abilitato).

CONTROLLO ARMI (tasti gialli)

Tasto **FLEUR. ÉPÉE SABRE**. Seleziona l'arma attiva. -- Tasto **VERS. PROGR.** Seleziona il programma desiderato, nell'ambito della stessa arma (qualora ne esistano più di 1). -- Tasto **MODIF. PROGR.** Non usato. -- Tasto **RÉARM**. Per riarmare. -- Tasto **RÉARM. AUTOM.** Abilita e disabilita il riarmo automatico dopo un tempo prefissato. -- Tasto **TEMPS RÉARM. sec.** Se è stato selezionato il riarmo automatico definisce il tempo dopo il quale esso avverrà. E' possibile selezionare tempi di 0, 2, 4, 6, 120 sec. L'impostazione a 120 sec. evita lunghi periodi di accensione delle lampade quando l'alimentazione è a batteria. -- Tasto **VOLUME SON**. Premere ripetutamente per selezionare uno dei 3 livelli di volume.

FUNZIONI VARIE (tasti viola)

Tasto **PRIORITE' MANUEL**. Premere ripetutamente per assegnare e togliere la priorità. La visualizzazione avviene con una P sopra il punteggio dello schermatore.

Tasto **PRIORITE' CASUEL**. Assegna casualmente la priorità. Ripremendo si spegne. -- Tasti **CART. JAUNE**. Assegnano e tolgono la penalità "cartellino giallo". La visualizzazione avviene sul display tramite un rettangolo vuoto posto sopra il punteggio. -- Tasti **CART. ROUGE**. Assegnano la penalità "cartellino rosso". La visualizzazione avviene per soli 3 sec. sul display tramite un rettangolo pieno. Automaticamente viene dato un punto all'avversario. -- Tasto **MATCHS COUNT**. Incrementa il contatore match.

Tasto **TÉLÉCOM. ACQUIS**. Permette all'apparecchio FULL-ARM 03 di "sintonizzarsi" su un qualsiasi telecomando TELE-FULL-ARM e soltanto su quello. Premere tale tasto e poi, entro 5 sec., premere il medesimo tasto situato sul telecomando avendo l'accortezza di puntarlo frontalmente verso il ricevitore situato sul davanti dell'apparecchio. **Dopo tale operazione, nel caso sia utilizzato anche il ricevitore esterno (EXT. RECEIVER), è necessario spegnere e riaccendere l'apparecchio.**

ITALIANO

CRONOMETRO (tasti verdi)

Tasto **ON-OFF**. Accende e spegne il cronometro. -- Tasti **(+)** e **(-)**. Impostano il tempo di caricamento. -- Tasto **SET**. A cronometro in stop, carica il tempo impostato con i tasti **(+)** e **(-)**. -- Tasto **START-STOP**. Fa partire e fermare il cronometro. -- Tasto **PAUSE 1 MIN**. A cronometro in stop, introduce una pausa di 1 minuto (utile per la pausa fra 2 matchs).

Tasto **STOP AUTOM**. Attiva la funzione che ferma automaticamente il cronometro dopo ogni stoccata. -- Tasto **AVIS 1 MIN**. Se attivo, viene emesso un breve segnale acustico quando manca 1 minuto alla fine del tempo. -- Tasto **PAUSE**. A cronometro in stop, introduce una pausa di 10 minuti. Passato tale periodo, (o prima se viene premuto il tasto **STOP**), il cronometro torna al valore precedente la pausa. -- Tasto **SON ON/OFF**. Abilita la segnalazione acustica del tabellone (PANEL 02) relativa al cronometro.

art.835 **PANEL 02** PANNELLO RIPETITORE

Alimentazione: 12 Volt DC o AC (min.10 Vdc, max. 16 Vdc). Effettuata sui 2 poli esterni del connettore senza necessità di osservarne la polarità. Consumo 0,9 A con lamp. spente, 4,5 A MAX. Per limitare il consumo, le lampade bianche si riducono a 1/3 dopo 30 sec. dalla loro accensione. Fusibile: 6,3 A F situato posteriormente. Viene corredato di cavo di alimentazione con pinze per l'allacciamento a una batteria auto e di un connettore per l'eventuale autocostruzione di un cavo personalizzato. Collegare la presa DATA LINE situata sul retro con una qualsiasi delle 3 corrispondenti prese situate sull'apparecchio FULL-ARM 03 (in dotazione ci sono 2 prolunghe di 2,5 mt. e 15 mt., ma possono essere richieste fino a 100 mt.)

La possibilità del collegamento di più pannelli allo stesso apparecchio ha il vantaggio di poter collocare con estrema facilità le visualizzazioni su pareti o soffitti, vicino al pubblico, oppure di creare pannelli bifacciali mettendone due contrapposti. In quest'ultimo caso, un apposito commutatore situato sul retro (DISPLAY: INVERTED - NORMAL) permette di invertire tutte le visualizzazioni in modo che risultino uguali dallo stesso lato (comprese le lampade colorate).

Il pannello permette di visualizzare a 25-40 mt.: lampade bianche, rossa e verde -- contastoccate -- cronometro -- cartellini gialli e rossi -- lampade gialle -- priorità -- matchs.

PANEL 02 predispone di fori per essere posizionato a parete o a soffitto ed ha in dotazione 2 supporti (alto e basso) per essere posto sopra un tavolo. Quando si utilizza il supporto alto, assicurarsi che venga fissato rigidamente al tavolo tramite i due morsetti in dotazione.

Art.840 **TELE-FULL-ARM** TELECOMANDO

Alimentazione: batteria 9 Volt alcalina, con autonomia di circa 150'000 azionamenti. Per la sostituzione è necessario svitare le 2 viti sul fondo. Si consiglia di usare sempre batterie alcaline poichè la durata è circa 4 volte quella del tipo zinco-carbone.

Il funzionamento del telecomando è ad infrarossi e quindi è necessario puntarlo verso il ricevitore (situato sul frontale dell'apparecchio). Si consiglia comunque l'uso di un ricevitore esterno (EXT.RECEIVER) che può essere posizionato nel luogo desiderato e garantisce un'ottima ricezione su 180 gradi.

Per "sintonizzare" qualsiasi telecomando con qualsiasi apparecchio, vedere la descrizione fatta in precedenza del tasto TÉLÉCOM. ACQUIS. sull'apparecchio FULL-ARM 03.

Il telecomando TELE-FULL-ARM, coi suoi 18 tasti che corrispondono in colore e scritte a quelli sull'apparecchio FULL-ARM 03, permette un controllo completo di quest'ultimo. In aggiunta, col tasto BLOCK, è possibile "bloccare e sbloccare" l'apparecchio per proibirne l'uso in determinati momenti. Ci sono peraltro 2 tipi di blocco: BLOCCO1; rimane abilitato solo l'uso delle armi (i tiratori possono provare), BLOCCO2; blocca tutti i tasti dell'apparecchio. Lo stato di blocco è visualizzato sul display LCD dell'apparecchio.

In caso di smarrimento del telecomando con l'apparecchio in BLOCCO2, per sbloccare quest'ultimo, è necessario aprirlo svitando le 4 viti sul fondo e poi premere il pulsantino situato nell'angolo della scheda vicino al circ. integrato grande e quadrato.

art.841 **EXTERNAL RECEIVER** RICEVITORE ESTERNO DEL TELECOMANDO

Viene collegato unicamente mediante l'apposito cavo in dotazione alla presa RÉCEPT. TÉLÉCOM. EXT. situata sul retro dell'apparecchio FULL-ARM 03. Effettuare tale operazione con apparecchio spento.

Il RICEVITORE ESTERNO è costituito internamente da 2 sensori orientati in modo che la ricezione sia a 180 gradi.

La sua collocazione può avvenire sia sopra il tabellone PANEL 02, utilizzando l'apposita asta da inserire nel foro quadro, sia isolatamente dove risulti più utile. E' possibile richiedere prolunghe di 15 mt. per collocare il ricevitore lontano dall'apparecchio (per es. ad un lato della pedana).

Vedere la descrizione fatta in precedenza del tasto TÉLÉCOM. ACQUIS. sull'apparecchio FULL-ARM 03 riguardante l'acquisizione di un nuovo telecomando.

art.842 **EXTERNAL BUZZER** SEGNALE ACUSTICO ESTERNO (SUPPLEMENTARE).

Viene fornito con cavo di 15 mt. ed è sufficiente inserire il connettore alla presa **BUZZ. EXT.** dell'apparecchio FULL-ARM 03.

DESCRIZIONE PROGRAMMI SCIABOLA

SABRE 02 Senza sensore; a norme F.I.E.

SABRE 04 Senza sensore - fuetto disabilitato
Contatto lama-giubbetto avversario
sempre valido

TEST apparecchio FULL-ARM-03 e pannello PANEL 02

Per effettuare il test è necessario accendere l'apparecchio tenendo premuto il tasto nascosto situato a destra del tasto ON/OFF del contastoccate.

CONTROLLO VISUALIZZAZIONI

Si può verificare il funzionamento di tutte le visualizzazioni premendo ripetutamente i seguenti tasti:

tasto **RÉARM.**: accende in successione le lampade rossa, bianca sx, bianca dx, verde, gialla dx e gialla sx

tasto **RÉARM. AUTOM.**: accende e spegne tutte le 6 lampade e tutte le spie sui tasti

tasto **FLEUR.-ÉPÉE-SABRE**: permette di controllare tutte le visualizzazioni sul tabellone.

CONTROLLO CIRCUITI INTERNI DELLE ARMI

Il display visualizza 16 valori numerici che variano a seconda dei collegamenti che sono effettuati sulle 7 boccole delle armi (3 + 3 + pedana). Ci sono 2 controlli da fare:

Con armi staccate (scollegare le 7 boccole): tutti i valori devono essere compresi fra 960 e 984 (vedi nota1)

Con armi cortocircuitate (cortocircuitare fra loro le 7 boccole): tutti i valori devono essere compresi fra 316 e 340 (vedi nota1).

Nota1: ad eccezione del valore letto nell'angolo inferiore destro che deve essere minore di 5.

Spegnere e riaccendere per terminare il test.

INSTRUCCIONES Y FUNCIONAMIENTOS

Art.830	FULL-ARM 03	APARATO MULTIFUNCION PARA ESGRIMA
Art.835	PANEL 02	TABLERO REPETIDOR
Art.840	TELE-FULL-ARM	TELEMANDO
Art.841	EXTERNAL RECEIVER	RECEPTOR EXTERNO DEL TELEMANDO
Art.842	EXTERNAL BUZZER	SEÑALADOR ACUSTICO EXTERNO

Art. 830 **FULL-ARM 03** APARATO MULTIFUNCION PARA ESGRIMA

INFORMACIONES TECNICAS

Alimentación: 12 Vdc o Vca (mín. 10 Vdc , max. 16 Vdc). Efectuada sobre 2 polos externos del conector sin necesidad de observar la polaridad. Consumo: 0,2 Amp. con lámparas apagadas, más 0,7 Amp. por cada lámpara encendida.

Se entrega con un cable de alimentación con pinzas para el enlace a batería auto y de un conector en el caso de la autoconstrucción de un cable personalizado.

ATENCIÓN: En el caso de alimentación 12 VAC, controlar que el transformador esté certificado del tipo de seguridad con doble aislamiento y con entrada a la tensión de red y salida 12 Vac 3A. Controlar también que la instalación eléctrica, a la cual se conecta, tenga interruptor diferencial con intensidad mínima a 30 mA (salvavida). Fusibles internos: 6,3 A F en fichas lámparas, 1,6A T en ficha electrónica principal.

En la parte posterior pueden conectarse: tres tableros repetidores (PANEL 02) a las tomas DATA LINE, un receptor externo del telemando (EXT. RECEIVER) a la toma RÉCEPT. TÉLÉCOM. EXT., un señalador acústico externo (EXT. BUZZER) a la toma EXT. BUZZ.

FUNCIONAMIENTO

El aparato regentea numerosas funciones que están subdivididas, en el teclado, en 4 secciones de diferentes colores:

CUENTAESTOCADAS (teclas rojas)	CONTROL ARMAS (teclas amarillas)
OTRAS FUNCIONES (teclas violetas)	CRONOMETRO (teclas verdes)

CUENTAESTOCADAS (teclas rojas)

Tecla **ON-OFF**. Enciende y apaga el cuentaestocadas visualizado a la derecha del display. -- Teclas **MISE A ZERO**, (+) y (-). Reducen a cero, incremento o decremento de los cálculos. -- Tecla **COMPT. AUTOM. ÉPÉE**. En la disciplina espada y con el cronómetro en función habilita el incremento automático de las estocadas (encendido = habilitado).

CONTROL ARMAS (teclas amarillas)

Tecla **FLEUR. ÉPÉE SABRE**. Selecciona el arma activa. -- Tecla **VERS. PROGR**. Selecciona el programa deseado, en el ámbito de la misma arma (en el caso que exista más de 1). -- Tecla **MODIF. PROGR**. No usado. -- Tecla **RÉARM**. Para rearmar. -- Tecla **RÉARM. AUTOM**. Habilita y deshabilita el rearme automático después de un tiempo predeterminado. -- Tecla **TEMPS RÉARM. sec**. Si ha sido seleccionado el rearme automático, define el tiempo después del cual el mismo ocurrirá. Es posible seleccionar tiempos de 0, 2, 4, 6, 120 segundos. La programación a 120 seg. evita largos períodos de encendido de las lámparas cuando la alimentación es a batería. -- Tecla **VOLUME SON**. Apretar repetidamente para seleccionar uno de los 3 niveles de volumen.

OTRAS FUNCIONES (Teclas violetas)

Tecla **PRIORITÉ MANUEL**. Apretar repetidamente para asignar y sacar la prioridad. La visualización se realiza por medio de una P arriba del cálculo del esgrimidor.

Tecla **PRIORITÉ CASUEL**. Asigna casualmente la prioridad. Volviendo a apretar se apaga. -- Teclas **CART. JAUNE**. Asignar y sacar la penalidad "tarjeta amarilla". La visualización en el display es por un rectángulo vacío puesto sobre el cálculo. -- Teclas **CART. ROUGE**. Asignan la penalidad "tarjeta roja". Se visualiza por 3 segundos en el display por medio de un rectángulo lleno. Automáticamente se da un punto al adversario. -- Tecla **MATCHSCOUNT**. Incrementa el contador match.

Tecla **TÉLÉCOM. ACQUIS**. Permite al aparato FULL-ARM 03 de "sintonizarse" en un telemando cualquiera TELE-FULL-ARM y sólo sobre éste. Apretar dicha tecla después, antes de 5 seg., apretar la misma tecla situada en el telemando teniendo cuidado de apuntarlo frontalmente hacia el receptor ubicado en la parte de adelante del aparato. **Después de tal operación, en el caso en que también se use el receptor externo (EXT. RECEIVER), es necesario apagar y volver a encender el aparato.**

ESPAÑOL

CRONOMETRO (Teclas verdes)

Tecla **ON - OFF**. Enciende y apaga el cronómetro. -- Teclas **(+)** y **(-)**. Seleccionando el tiempo de carga. -- Tecla **SET**. Con el cronómetro en stop, carga el tiempo indicado con las teclas **(+)** y **(-)**. -- Tecla **START - STOP**. Hace arrancar y parar el cronómetro. -- Tecla **PAUSE 1 MIN**. Con cronómetro en stop, introduce una pausa de 1 minuto (útil para la pausa entre 2 matchs). Tecla **STOP AUTOM**. Activa la función que para automáticamente el cronómetro después de cada estocada. -- Tecla **AVIS 1 MIN**. Si está activo, se emite una breve señal acústica cuando falta 1 minuto al final del tiempo. -- Tecla **PAUSE**. Con cronómetro en stop, introduce una pausa de 10 minutos. Pasado dicho período, (o antes si se aprieta la tecla STOP), el cronómetro vuelve al valor anterior a la pausa. -- Tecla **SON ON/OFF**. Habilita la señalación acústica del tablero (PANEL 02) relativa al cronómetro.

art. 835 **PANEL 02** TABLERO REPETIDOR

Alimentación: 12 Vdc o Vca (min 10 Vdc, máx. 16 Vdc). Efectuada en dos polos externos del conector pero sin la necesidad de observar la polaridad. Consumo 0,9 con lámp. apagadas, 4,5 A MAX. Para limitar el consumo, las lámparas blancas reducen a 1/3 después de 30 seg. de su encendido. Fusible: 6,3 A F ubicado posteriormente. Se entrega con cable de alimentación con pinzas para el empalme a una batería auto y un conector para el caso de autoconstrucción de un cable personalizado. Conectar la toma DATA LINE situada en la parte de atrás con una cualquiera de las 3 correspondientes tomas situadas en el aparato FULL-ARM 03 (se entrega con 2 prolongaciones de 2,5m y 15m., pero se puede solicitar hasta de 100m).

La posibilidad de conectar varios tableros al mismo aparato tiene la ventaja de poder colocar con máxima facilidad los visualizadores en paredes o techos, cerca del público, o sino de crear tableros bidireccionales poniendo dos contrapuestos. En este último caso, un adecuado conmutador situado en la parte de atrás (DISPLAY: INVERTED - NORMAL) permite invertir todos los visualizadores de modo que sean iguales del mismo lado (incluidas las lámpara de color).

El tablero permite visualizar a 25 - 40 m: lámparas blancas, roja y verde -- cuentaestocadas -- cronómetro -- tarjetas amarillas y rojas -- lámparas amarillas -- prioridad -- matchs.

PANEL 02 posee agujeros para poder posicionarse en la pared o en el techo y se entrega con 2 soportes (alto y bajo) para colocarse sobre una mesa. Cuando se usa el soporte alto, controlar que esté rigidamente fijado a la mesa por medio de las dos mordazas que vienen con el aparato.

Art. 840 **TELE-FULL-ARM** TELEMANDO

Alimentación: batería 9 Voltios alcalina, con autonomía de unas 150.000 acciones. Para la sustitución hay que desatornillar los dos tornillos en el fondo. Se aconseja usar siempre baterías alcalinas porque su duración es de aprox. 4 veces más a las del tipo cinc-carbón.

El funcionamiento del telemando es a infrarrojos y por lo tanto es necesario apuntarlo hacia el receptor (ubicado en la parte frontal del aparato). De todos modos, se aconseja el uso de un receptor externo (EXT. RECEIVER), que puede posicionarse en el lugar deseado y además garantiza una óptima recepción en 180 grados.

Para "sintonizar" cualquier telemando con cualquier aparato, ver descripción hecha anteriormente por la tecla TÉLÉCOM. ACQUIS. en el aparato FULL-ARM 03.

El telemando TELE-FULL-ARM, con sus 18 teclas que corresponden en color y escritura a las del aparato FULL-ARM 03, permite un control completo de este último. Además, con la tecla BLOCK es posible "bloquear y desbloquear" el aparato para prohibir el uso en determinados momentos. Existen, por lo tanto, 2 tipos de bloque: BLOQUE 1 queda habilitado sólo el uso de las armas (los tiradores pueden probar). BLOQUE 2: bloquea todas las teclas del aparato. El estado de bloque está visualizado en el display LCD del aparato.

En el caso de pérdida del telemando con el aparato en BLOQUE 2, para desbloquearlo es necesario abrirlo desatornillando los 4 tornillos en el fondo y después apretar el pequeño pulsador situado en el ángulo de la ficha cerca del circ. integrado grande y cuadrado.

Art. 841 **EXTERNAL RECEIVER** RECEPTOR EXTERNO DEL TELEMANDO

Se conecta únicamente por medio del correspondiente cable, que viene con el aparato, a la toma RÉCEPT. TÉLÉCOM. EXT. ubicada en la parte de atrás del aparato FULL-ARM 03. Efectuar dicha operación con el aparato apagado.

El RECEPTOR EXTERNO está constituido internamente por 2 sensores orientados de modo que la recepción sea a 180 grados.

Se puede colocar tanto sobre el tablero PANEL 02, usando la correspondiente asta que se introduce en el agujero cuadrado, como también en forma aislado donde sea más útil. Es posible pedir prolongaciones de 15 m. para colocar el receptor lejos del aparato (por ej.: a un lado de la pista).

Ver la descripción hecha anteriormente de la tecla TÉLÉCOM. ACQUIS. en el aparato FULL-ARM 03 relacionada a la adquisición de un nuevo telemando.

Art. 842 **EXTERNAL BUZZER** SEÑALADOR ACUSTICO EXTERNO (SUPLEMENTARIO).

Se entrega con cable de 15 m. y es suficiente introducir el conector a la toma BUZZ.EXT. del aparato FULL-ARM 03.

DESCRIPCION PROGRAMAS SABLE

SABRE 02 Sin sensor; según normas F.I.E.

SABRE 04 Sin sensor - fouet deshabilitado.
Contacto hoja - pechera adversario siempre válido.

TEST aparato FULL-ARM-03 y tablero PANEL 02

Para realizar el test es necesario encender el aparato teniendo apretada la tecla escondida ubicada a la derecha de la tecla ON/OFF del cuentaestocadas.

CONTROL VISUALIZACIONES

Se puede verificar el funcionamiento de todas las visualizaciones apretando repetidamente las siguientes teclas:

tecla **RÉARM.** : enciende en orden las lámparas roja, blanca izq., blanca der., verde, amarilla der. y amarilla izq.

tecla **RÉARM. AUTOM.** : enciende y apaga las 6 lámparas y todas las señales luminosas

en las teclas.

tecla **FLEUR. ÉPÉE SABRE** : permite controlar todas las visualizaciones en el tablero.

CONTROL CIRCUITOS DE LAS ARMAS

El display visualiza 16 valores que varían de acuerdo a las conexiones que han sido efectuadas en los 7 casquillos de las armas (3 + 3 + pista). Dos son los controles que hay que hacer:

Con armas desconectadas (desconectar los 7 casquillos): todos los valores tienen que estar comprendidos entre 960 y 984 (ver nota 1).

Con armas cortocircuitadas (cortocircuitar entre ellos los 7 casquillos): todos los valores tienen que estar comprendidos entre 316 y 340 (ver nota 1).

Nota1: Con excepción del valor leído en el ángulo inferior derecho que tiene que ser menor de 5.

Apagar y volver a encender para terminar el test.

MODE D'EMPLOI ET FONCTIONNEMENT

Art.830	FULL-ARM03	APPAREIL POLYVALENT POUR ESCRIME
Art.835	PANEL02	PANNEAU RÉPÉTITEUR
Art.840	TELE-FULL-ARM	TÉLÉCOMMANDE
Art.841	EXTERNAL RECEIVER	RÉCEPTEUR EXTERNE TÉLÉCOMMANDE
Art.842	EXTERNAL BUZZER	AVERTISSEUR ACOUSTIQUE EXTERNE

Art.830 **FULL-ARM03** APPAREIL POLYVALENT POUR ESCRIME

DONNEES TECHNIQUES

Alimentation: 12 Vdc ou Vca (min. 10Vdc, max 16 Vac). Effectuée sur les deux pôles externes du connecteur, sans avoir à observer la polarité. **Consommation:** 0,2 Amp. avec lampes éteintes, plus 0,7 Amp pour chaque lampe allumée.

Livré avec câble d'alimentation avec pinces pour le branchement sur batterie auto et un connecteur pour l'éventuelle autoconstruction d'un câble personnel.

ATTENTION: Dans le cas d'alimentation 12 Vac, s'assurer que le transformateur soit conforme aux normes de sécurité, à double isolation avec entrée sur le courant du réseau électrique et sortie 12 Vac 3A. S'assurer aussi que l'installation électrique sur lequel il est branché comprenne un interrupteur différentiel avec seuil à 30mA (disjoncteur). Fusibles internes: 6,3A F sur circuit lampes, 1,6A T sur circuit électronique principal.

Peuvent être branchés sur l'arrière: trois tableaux répéteurs (PANEL 02) sur les prises DATA LINE, un récepteur externe de la télécommande (EXT. RECEIVER) sur la prise RECEPT. TELECOM. EXT., un avertisseur acoustique (EXT. BUZZER) sur la prise EXT. BUZZER.

FONCTIONNEMENT

L'appareil gère de nombreuses fonctions qui sont subdivisées sur le clavier en 4 sections de couleurs différentes:

<i>COMPTE-TOUCHES</i> (touches rouges)	<i>CONTROLE ARMES</i> (touches jaunes)
<i>FONCTIONS DIVERSES</i> (touches violettes)	<i>CHRONOMETRE</i> (touches vertes)

COMPTE-TOUCHES (touches rouges)

Touche **ON-OFF**. Allume et éteint le compte-touches affiché à la droite du display. -- Touches **MISE A ZERO, (+)** et **(-)**. Mettent à zéro, augmentent ou diminuent les scores. -- Touche **COMPT. AUTOM. ÉPÉE**. Dans la discipline épée, et avec le chronomètre en fonction, déclenche l'augmentation automatique des touches (allumé = en fonction).

CONTROLE ARMES (touches jaunes)

Touche **FLEUR. ÉPÉE SABRE**. Sélectionne l'arme active. -- Touche **VERS. PROGR.** Sélectionne le programme désiré, dans le cadre de la même arme (s'il y en a plus d'1). -- Touche **MODIF. PROGR.** pas utilisé. -- Touche **RÉARM.** Pour réarmer.-- Touche **RÉARM. AUTOM.** sélectionne ou non le réarmement automatique après un temps déterminé à l'avance. - Touche **TEMPS RÉARM. sec.** Si le réarmement automatique est sélectionné, définit le temps après lequel il se déclenchera. Il est possible de sélectionner les temps suivants: 0, 2, 4, 6, 120 sec.. Le choix de 120 sec. évite que les lampes soient allumées trop longtemps quand l'alimentation est sur batterie. -- Touche **VOLUME SON.** Appuyer plusieurs fois pour sélectionner les 3 niveaux de volume.

FONCTIONS DIVERSES (touches violettes)

Touche **PRIORITÉ MANUEL.** Appuyer plusieurs fois pour donner ou enlever la priorité. L'affichage se fait par un P au-dessus du score de l'escrimeur.

Touche **PRIORITÉ CASUEL.** Assigne la priorité au hasard. Si l'on tape à nouveau sur la touche, on l'éteint. -- Touches **CART. JAUNE.** Assigne et enlève la pénalité "Carton jaune". L'affichage se fait sur le display dans un rectangle vide situé au dessus du score. -- Touches **CART. ROUGE.** Assigne la pénalité "carton rouge". L'affichage ne dure que 3 secondes sur le display par un rectangle plein. Le point à l'adversaire est donné automatiquement. -- Touche **MATCHS COUNT.** Augmente le compte-match.

Touche **TÉLÉCOM. ACQUIS.** Permet à l'appareil FULL-ARM 03 de se "syntoniser" sur n'importe quelle télécommande TELE FULL ARM et uniquement sur celle-ci. Appuyer sur cette touche puis, avant 5 secondes, sur la touche correspondante située sur la télécommande qui doit être pointée sur le récepteur situé sur le devant de l'appareil. **Après cette opération, si un récepteur externe est utilisé (EXT.RECEIVER), il est nécessaire d'éteindre, puis de rallumer l'appareil.**

FRANÇAIS

CHRONOMÈTRE (touches vertes)

Touche **ON-OFF**. Allume et éteint le chronomètre. -- Touches **(+)** et **(-)**: elles permettent de déterminer les temps. -- Touche **SET**: lorsque le chronomètre est sur STOP, permet de fixer le temps déterminé avec les touches **(+)** et **(-)**. -- Touche **START-STOP**: fait partir et arrête le chronomètre. -- Touche **PAUSE 1 MIN.** Lorsque le chronomètre est sur stop, introduit une pause de 1 minute (utile pour la pause entre deux matchs). -- Touche **STOP AUTOM.**: active la fonction qui arrête automatiquement le chronomètre après chaque touche. -- Touche **AVIS 1 MIN.**: s'il elle est en fonction, émet un bref signal acoustique lorsqu'il manque une minute à la fin du temps. -- Touche **PAUSE**. Lorsque le chronomètre est sur stop, introduit une pause de 10 minutes. Passées ces 10 minutes (ou avant si l'on tape la touche STOP) le chronomètre revient à la valeur qu'il indiquait avant la pause. -- Touche **SON ON/OFF**. Habilité le signal acoustique du tableau (PANEL 02) relative au chronomètre.

Art.835 **PANEL 02** PANNEAU RÉPÉTITEUR

Alimentation: 12 Vdc ou Vca (min. 10Vdc, max 16Vdc). Effectuée sur les deux pôles externes du connecteur sans avoir à respecter les polarités. Consommation 0,9A lorsque les lampes sont éteintes, 4,5A MAX. Pour limiter la consommation, l'intensité des lampes blanches se réduit à un tiers 30 secondes après leur allumage. Fusible: 6,3A F situé à l'arrière. Le tableau est livré avec un câble d'alimentation avec pinces pour le branchement sur une batterie d'automobile et un connecteur pour l'éventuelle confection d'un câble personnalisé. Brancher la prise DATA LINE située à l'arrière du tableau sur n'importe laquelle des 3 prises correspondantes situées sur l'appareil FULL-ARM 03 (2 rallonges de 2,5m et 15m, mais aussi, sur demande jusqu'à 100m).

La possibilité de brancher plusieurs tableaux sur le même appareil présente l'avantage de pouvoir en placer très facilement sur les murs, suspendus au plafond, près du public; il est aussi possible de réaliser des tableaux à double-face en en mettant deux dos à dos. Dans ce dernier cas, un commutateur situé à l'arrière (DISPLAY: INVERTED-NORMAL) permet d'invertir tous les affichages pour qu'ils soient identiques d'un côté et de l'autre (y compris les lampes colorées).

Le tableau permet d'afficher à 25-40 mètres: lampes blanches, rouge et verte -- compte-touches -- chronomètre -- cartons jaunes et rouges -- lampes jaunes -- priorité -- matchs.

PANEL 02 dispose de trous pour pouvoir être accroché au mur ou suspendu au plafond et est livré avec 2 supports (haut et bas) pour pouvoir être posé sur une table. Quand on utilise le support supérieur, s'assurer qu'il est parfaitement fixé à la table avec les deux étaux.

Art.840 **TELE-FULL-ARM** TÉLÉCOMMANDE

Alimentation: pile 9 Volt alcaline, avec une autonomie d'environ 150.000 commandes. Pour remplacer les piles usagées, dévisser les 2 vis situées sur le fond. Il est conseillé d'utiliser toujours des piles alcalines dont la durée est 4 fois supérieure à celle du type zinc-carbone.

Le fonctionnement de la télécommande est à rayons infrarouges; il est donc nécessaire de la pointer vers le récepteur (situé devant l'appareil). L'utilisation d'un récepteur externe (EXT. RECEIVER) placé de façon à garantir une réception à 180 degrés est toutefois vivement conseillée.

Pour "syntoniser" n'importe quelle télécommande sur n'importe quel appareil, voir la description faite précédemment de la touche TELECOM. ACQUIS sur l'appareil FULL-ARM 03.

La télécommande TELE-FULL-ARM, avec ses 18 touches qui correspondent aux couleurs et aux inscriptions du clavier de FULL-ARM 03, permet d'avoir un contrôle complet de celui-ci. De plus, la touche BLOCK permet de "bloquer et de débloquer" l'appareil pour en interdire l'utilisation à certains moments. Il y a 2 types de blocage: BLOCCO1: seul l'utilisation des armes est en fonction (les escrimeurs peuvent essayer leurs armes). BLOCCO2: toutes les touches de l'appareil sont bloquées. Le niveau de blocage est indiqué sur le display LCD de l'appareil.

Si, l'appareil étant sous BLOCCO 2, on perd la télécommande, pour débloquer, il est nécessaire de l'ouvrir en dévissant les 4 vis du fond et d'appuyer sur le bouton situé dans l'angle de la fiche, près du grand circuit intégré carré.

Art.841 **EXTERNAL-RECEIVER** RÉCEPTEUR EXTERNE TÉLÉCOMMANDE

Il peut être branché sur l'appareil, uniquement avec le câble fourni, à la prise RÉCEPT. TÉLÉCOM. EXT située à l'arrière de l'appareil FULL-ARM 03. Cette opération doit être faite avec l'appareil éteint.

Le RÉCEPTEUR EXTERIEUR est constitué par 2 capteurs orientés de façon que la réception se fasse à 180 degrés.

Il peut être placé soit au dessus du tableau PANEL 02 en utilisant la tige de support à encastrier dans le trou carré, soit ailleurs, là où il peut être plus utile. Sur demande, nous pouvons livrer des rallonges de 15 mètres pour placer le récepteur loin de l'appareil (par exemple au bord d'une piste).

Voir la description faite précédemment de la touche TÉLÉCOM. ACQUIS. sur l'appareil FULL-ARM 03 relative à l'achat d'une nouvelle télécommande.

Art.842 **EXTERNAL-BUZZER** AVERTISSEUR ACOUSTIQUE EXTERNE

Il est livré avec un câble de 15 m. et il est suffisant d'insérer le connecteur dans la prise BUZZ.EXT de l'appareil FULL-ARM 03.

DESCRIPTION PROGRAMMES SABRES

SABRE 02 Sans capteur; conforme F.I.E.

SABRE 04 Sans capteur - fouet hors fonction.
Contact lame-plastron métallique
adversaire toujours valable.

TESTS appareil FULL-ARM 03 et panneau PANEL 02

Pour effectuer le test, allumer l'appareil en maintenant appuyée la touche dissimulée située à droite de la touche ON/OFF du compte-touches.

CONTROLES AFFICHAGES

Il est possible de vérifier le fonctionnement de tous les affichages en appuyant plusieurs fois sur les touches suivantes:

Touche **RÉARM.**: allume à la suite les lampes rouge, blanche gauche, blanche droite, verte, jaune droite et jaune gauche.

Touche **RÉARM. AUTOM.**: allume et éteint les 6 lampes et tous les voyants des touches.

Touche **FLEUR. ÉPÉE SABRE**: permet de contrôler tous les affichages sur le tableau.

CONTROLES CIRCUITS DES ARMES

Le display affiche 16 valeurs numériques qui varient selon les branchements effectués sur les 7 plots des armes (3+3+piste). Les contrôles à effectuer sont au nombre de deux:

Avec les armes débranchées (les 7 plots sont débranchés): toutes les valeurs doivent être comprises entre 960 et 984 (voir note 1)

Avec les armes court-circuitées (court-circuiter les 7 plots entre eux): toutes les valeurs doivent être comprises entre 316 et 340 (voir note 1)

Note 1: exception faite pour la valeur lue en bas à droite qui doit être inférieure à 5.

Pour terminer le test, éteindre puis allumer de nouveau l'appareil.

ANLEITUNGEN UND BETRIEB

Art.830	FULL-ARM 03	Multifunktionsgerät für den Fechtsport
Art.835	PANEL 02	Wiederholungs-Anzeigetafel
Art.840	TELE-FULL-ARM	Fernbedienung
Art.841	EXTERNAL RECEIVER	Externer Empfänger der Fernbedienung
Art.842	EXTERNAL BUZZER	Externe akustische Anzeige

Art. 830 **FULL-ARM 03** Multifunktionsgerät für den Fechtsport

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Versorgung 12 Vdc oder Vac (min. 10 Vdc, max. 16 Vdc). Ausgeführt an den 2 externen Polen der Steckvorrichtung, ohne daß die Polarität berücksichtigt werden muß. Verbrauch: 0,2 Amp. bei ausgeschalteten Lampen, plus 0,7 Amp. für jede eingeschaltete Lampe.

Ausgerüstet mit Versorgungskabel mit Greifern für den Autobatterieanschluß und einer Steckvorrichtung für die eventuelle Selbstkonstruktion eines individuellen Kabels.

ACHTUNG: Im Fall von 12Vac-Versorgung vergewissern Sie sich, daß der Sicherheitstransformator doppelt isoliert ist und einen Netzspannungseingang sowie einen Ausgang von 12 Vac 3A aufweist. Überprüfen Sie außerdem, daß die elektrische Anlage, an die der Anschluß erfolgt, mit einem Differentialschalter mit einer Schwelle von 30 mA ausgerüstet ist. Interne Sicherungen: 6,3 A F an der Lampenkarte, 1,6 A T an der elektronischen Hauptkarte.

Auf der Rückseite können folgende Elemente angeschlossen werden: drei Wiederholungs-Anzeigetafeln (PANEL 02) an den Steckdosen DATA LINE, ein externer Empfänger der Fernbedienung (EXT. RECEIVER) an der Steckdose RÉCEPT. TÉLÉCOM. EXT., eine externe akustische Anzeige (EXT. BUZZER) an der Steckdose EXT. BUZZ.

BETRIEB

Das Gerät leitet zahlreiche Funktionen, die auf dem Tastenfeld in vier verschiedenfarbige Abschnitte aufgegliedert sind:

Hiebzähler (rote Tasten)
Verschiedene Funktionen (lila Tasten)

Waffenkontrolle (gelbe Tasten)
Stoppuhr (grüne Tasten)

Hiebzähler (rote Tasten)

Taste **ON-OFF**. Schaltet den Hiebzähler ein und aus, der auf der rechten Seite des Displays angezeigt wird. -- Tasten **MISE A ZERO**, (+) und (-) annullieren, erhöhen und vermindern die Punktezahl. -- Taste **COMPT. AUTOM. ÉPÉE**. Bei der Sportart Degen und wenn die Stoppuhr in Betrieb ist, befähigt sie die automatische Erhöhung der Hiebe (an = befähigt).

Kontrolle der Waffen (gelbe Tasten)

Taste **FLEUR. ÉPÉE SABRE**. Selektiert die aktive Waffe. -- Taste **VERS. PROGR.** Selektiert das gewünschte Programm innerhalb der selben Waffe (sofern mehr als 1 vorhanden sind). -- Taste **MODIF. PROGR.** Nicht verwendet. -- Taste **RÉARM.** Zur Rückstellung. -- Taste **RÉARM. AUTOM.** Befähigung oder Ausschluß der automatischen Rückstellung nach einer festgelegten Zeitspanne. -- Taste **TEMPS RÉARM. sec.** Sofern selektiert, legt die automatische Rückstellung die Zeit fest, nach der sie dann erfolgt. Es ist möglich, Zeiten von 0, 2, 4, 6, 120 Sek. zu wählen. Die Einstellung auf 120 Sek. verhindert lange Einschaltzeiten der Lampen, wenn die Versorgung über Batterie erfolgt. -- Taste **VOLUME SON.** Wiederholt drücken, um eine der 3 Lautstärken zu wählen.

Verschiedene Funktionen (lila Tasten)

Taste **PRIORITÉ MANUEL.** Wiederholt drücken, um die Priorität zu gewähren oder aufzuheben. Die Anzeige erfolgt durch ein P über der Punktzahl des Fechters.

Taste **PRIORITÉ CASUEL.** Gewährt die Priorität zufällig. Durch erneutes Drücken schaltet sie aus. -- Tasten **CART. JAUNE.** Teilen die Strafe "gelbe Karte" zu oder heben sie auf. Die Anzeige erfolgt auf dem Display durch ein leeres Rechteck, das sich über der Punktzahl befindet. -- Tasten **CART. ROUGE.** Teilen die Strafe "rote Karte" zu. Die Anzeige erfolgt durch ein ausgefülltes Rechteck über den Zeitraum von nur 3 Sek. auf dem Display. Der Gegner erhält automatisch einen Punkt. -- Taste **MATCHS COUNT.** Erhöht den Matchzähler.

Taste **TÉLÉCOM. ACQUIS.** Ermöglicht dem Gerät FULL-ARM 03 sich auf jegliche Fernbedienung TELE-FULL-ARM "abzustimmen" und ausschließlich auf diese. Diese Taste drücken und dann innerhalb 5 Sek. die selbe Taste auf der Fernbedienung drücken und diese frontal auf den Empfänger an der Vorderseite des Gerätes richten. **Wird auch der externe Empfänger eingesetzt, muß das Gerät nach diesem Vorgang aus- und dann wieder eingeschaltet werden.**

DEUTSCH

Stoppuhr (grüne Tasten)

Taste **ON-OFF**. Schaltet die Stoppuhr ein und aus. -- Tasten **(+)** und **(-)**. Mit ihnen wird die Ladezeit eingegeben. -- Taste **SET**. Bei Stoppuhr in Stopstellung, lädt sie die mit den Tasten **(+)** und **(-)** eingegebene Zeit. -- Taste **START-STOP**. Startet und stoppt die Stoppuhr. -- Taste **PAUSE 1 MIN**. Bei Stoppuhr in Stopstellung wird eine Pause von 1 Minute vorgegeben (nützlich für die Pause zwischen 2 Matches).
Taste **STOP AUTOM**. Aktiviert die Funktion, die die Stoppuhr automatisch nach jedem Hieb stoppt. - Taste **AVIS 1 MIN**. Sofern aktiviert, erfolgt ein kurzes akustisches Signal, wenn nur noch 1 Minute bis zum Zeitende verbleibt. -- Taste **PAUSE**. Bei Stoppuhr in Stopstellung wird eine Pause von 10 Minuten vorgegeben. Nach Ablauf dieses Zeitraumes (oder vorher, sofern die Taste STOP gedrückt wird), kehrt die Stoppuhr auf den Wert vor der Pause zurück. -- Taste **SON ON/OFF**. Befähigt die akustische Anzeige der Anzeigetafel (PANEL 02) in bezug auf die Stoppuhr.

Art. 835 **PANEL 02** Wiederholungs-Anzeigetafel

Versorgung: 12 Volt DC-AC (min. 10 Vdc, max. 16 Vdc). Erfolgt an den beiden externen Polen der Steckvorrichtung, ohne daß die Polarität berücksichtigt werden muß. Verbrauch 0,9 A bei ausgeschalteten Lampen, 4,5 bei MAX. Um den Verbrauch einzuschränken, vermindert sich der Verbrauch der weißen Lampen 30 Sek. nach dem Einschalten auf 1/3. Sicherungen: 6,3 A F an der Hinterseite. Ausgestattet mit einem Versorgungskabel mit Greifern für den Anschluß an eine Autobatterie und mit einer Steckvorrichtung für die eventuelle Eigenkonstruktion eines individuellen Kabels. Die Steckdose DATA LINE auf der Rückseite mit irgendeiner der 3 übereinstimmenden Steckdosen am Gerät FULL-ARM 03 verbinden (zur Ausrüstung gehören 2 Verlängerungskabel von 2,5 bzw. 15 m Länge, es sind jedoch auch Verlängerungskabel bis 100 m Länge erhältlich).

Die Verbindungsmöglichkeit mehrerer Anzeigetafeln an des selbe Gerät hat den Vorteil, daß die Anzeigen an Wänden oder Decken extrem einfach in Publikumsnähe gebracht werden können. Es ist auch möglich, zweiseitige Anzeigetafeln zu schaffen, indem zwei gegeneinander aufgestellt werden. In diesem Fall ermöglicht ein entsprechender Schalter auf der Rückseite (DISPLAY: INVERTED - NORMAL) alle Anzeigen umzukehren, damit sie von der selben Seite aus gleich sind (einschließlich der farbigen Lampen).

Die Anzeigetafel ermöglicht die Anzeige auf eine Entfernung von 25-40 m: weiße, rote und grüne Lampen -- Hiebzähler -- Stoppuhr -- gelbe und rote Karten -- gelbe Lampen -- Priorität -- Matches.

Das PANEL 2 verfügt über Bohrungen, um es an der Wand oder der Decke anzubringen und zur Ausstattung gehören 2 Halterungen (groß und klein), um es auf einem Tisch aufstellen zu können. Wird die große Halterung verwendet, vergewisseren Sie sich, daß sie mit den beiden mitgelieferten Klemmen fest am Tisch befestigt wird.

Art. 840 **TELE-FULL-ARM** Fernbedienung

Versorgung: 9 Volt Alkalibatterie mit einer Autonomie von etwa 150.000 Bedienungsvorgängen. Um die Batterien auszuwechseln, müssen die beiden Schrauben am Boden gelöst werden. Wir empfehlen stets Alkalibatterien zu verwenden, da deren Lebensdauer etwa 4 Mal höher ist als die der Zinkkohlebatterien. Der Betrieb der Fernbedienung erfolgt mit Infrarotstrahlen und sie muß daher auf den Empfänger gerichtet werden (an der Frontseite des Gerätes). Die Verwendung eines externen Empfängers (EXT. RECEIVER) wird in jedem Fall empfohlen, der an der gewünschten Stelle positioniert werden kann und einen optimalen Empfang innerhalb einem Radius von 180 Grad gewährleistet.

Um jegliche Fernbedienung auf jedes Gerät "abzustimmen", siehe die vorab erläuterte Beschreibung für die Taste TÉLÉCOM. ACQUIS. am Gerät FULL-ARM 03.

Die Fernbedienung TELE-FULL-ARM mit den 18 Tasten, die in Farbe und Aufschrift mit den Tasten am Gerät FULL-ARM 03 übereinstimmen, ermöglicht die vollständige Kontrolle des letzteren. Mit der Taste BLOCK ist es außerdem möglich das Gerät zu "sperrern oder freizugeben", um die Verwendung zu bestimmten Zeitpunkten auszuschließen. Zwei Sperrarten sind verfügbar: SPERRE 1 (BLOCK1) : nur der Gebrauch der Waffen ist befähigt (die Fechter können proben), SPERRE 2 (BLOCK2) : sperrt alle Tasten des Gerätes. Der Sperrzustand wird auf dem LCD-Display des Gerätes angezeigt.

Ist die Fernbedienung verloren gegangen und das Gerät befindet sich in BLOCCO 2, muß es zur Freigabe durch Lösen der 4 Schrauben am Boden geöffnet und der Schalter gedrückt werden, der sich in der Ecke der Karte in der Nähe des großen, viereckigen integrierten Kreises befindet.

Art. 841 **EXTERNAL RECEIVER** Externer Empfänger der Fernbedienung

Darf ausschließlich mit dem entsprechenden mitgelieferten Kabel an der Steckdose RÉCEPT. TÉLÉCOM. EXT. auf der Rückseite des Gerätes FULL-ARM 03 angeschlossen werden. Diesen Arbeitsgang bei ausgeschaltetem Gerät vornehmen.

Im Inneren des externen Empfängers befinden sich 2 Sensoren, die so ausgerichtet sind, daß ein Empfang innerhalb einem Radius von 180 Grad möglich ist.

Der Empfänger kann mit der entsprechenden Stange, die in die quadratische Bohrung eingeführt wird, einerseits über der Anzeigetafel PANEL 02 angebracht werden, andererseits aber auch isoliert an einer Stelle, die am günstigsten erscheint. Es sind 15 m lange Verlängerungskabel erhältlich, um den Empfänger entfernt vom Gerät zu plazieren (z.B. auf einer Seite der Fechtbahn).

Hinsichtlich dem Anschluß einer neuen Fernbedienung, siehe die vorab ausgeführte Beschreibung der Taste TÉLÉCOM. ACQUIS. am Gerät FULL-ARM 03.

Art. 842 **EXTERNAL BUZZER** Externe akustische Anzeige (als Zusatz)

Wird mit einem 15 m langen Kabel geliefert und der Anschluß erfolgt durch die Steckvorrichtung an die Steckdose BUZZ.EXT. des Gerätes FULL-ARM 03.

BESCHREIBUNG DER SÄBELPROGRAMME

SABRE 02 Ohne Sensor, gemäß F.I.E.-Vorschriften.

SABRE 04 Ohne Sensor - Fouet nicht befähigt.
Kontakt Klinge - gegnerische Fechtjacke
stets aktiv.

TEST für das Gerät FULL-ARM-03 und die Anzeigetafel PANEL 02

Um den Test durchzuführen, muß das Gerät eingeschaltet, indem die versteckte Taste an der rechten Seite der Taste ON/OFF des Hiebzählers gedrückt gehalten wird.

KONTROLLE DER ANZEIGEN

Der Betrieb aller Anzeigen kann überprüft werden, indem folgende Tasten wiederholt gedrückt werden:

Taste **RÉARM.**: schaltet in Folge die rote, weiße (links), weiße (rechts), grüne, gelbe (rechts) und gelbe (links) Lampe ein.

Taste **RÉARM. AUTOM.**: schaltet alle 6 Lampen und alle Kontrolllampen auf den Tasten ein und aus.

Taste **FLEUR. ÉPÉE SABRE**: ermöglicht die Kontrolle aller Anzeigen auf der Anzeigetafel.

KONTROLLE DER KREISE DER WAFFEN

Das Display zeigt 16 numerische Werte an, die entsprechend, indem der Anschlüsse variieren, die an den 7 Plättchen der Waffen (3+3+Fechtbahn) ausgeführt wird. Es können zwei Kontrollen erfolgen:

Mit gelösten Waffen: (die 7 Plättchen entfernen): alle Werte müssen sich zwischen 960 und 984 (siehe Anmerkung 1) befinden.

Mit kurzgeschlossenen Waffen (die 7 Plättchen untereinander kurzschließen): alle Werte müssen sich zwischen 316 und 340 befinden (siehe Anmerkung 1).

Anmerkung 1: mit Ausnahme des Wertes, der in der rechten unteren Ecke abgelesen wird und unter 5 liegen muß.

Um den Test zu beenden, das Gerät aus- und danach wieder einschalten.