



# FTT-1

## Fencing Trainer & Tester



(Art.895)

<b>ENGLISH</b>	Operation manual . . . . .	2
<b>FRANÇAIS</b>	Mode d'emploi. . . . .	6
<b>ITALIANO</b>	Manuale istruzioni . . . . .	10
<b>DEUTSCH</b>	Bedienungsanleitung . . . . .	14
<b>ESPAÑOL</b>	Manual de manejo . . . . .	18

## **FTT-1: Miniaturized device and Tester for fencing.**

FTT-1 is indicated for:

- The signalling of hits in fencing and epee training.
- The electrical control of the three weapons and of the various body cords.

### **General characteristics:**

- Direct connection to the 3-pin plug of all the body cords.
- Easy attachment of the fixing clip to the athlete's clothing (small pocket, belts, etc.)
- Visual and audio signalling.
- Two buttons for selecting the operation to be performed and the type of sound.
- Power supply with a standard battery for remote controls 12V of the A23 or VR22 type. The lifespan is of approximately 5000 hits! To substitute the battery, open the container with a cross shaped head screwdriver.
- Extremely reduced dimensions: 7.6x4.8x1.6cm (excluding the fixing clip). Weight: 60g

### **Selection of the OPERATION MODE**

Subsequent pressure of the SELECT button allows a choice of three set working functions:

- Recording machine FOIL: RED light
- Recording machine EPEE: GREEN light
- TESTER: 2 YELLOW lights

After 3 seconds the lights of FTT-1 turn off, maintaining the set working modality.

### **Selection of the SIGNALLING SOUND**

Subsequent pressure of the SOUND button allows the selection of the signalling sound of the hits:

- Long Continuous sound (1sec)
- Long trilling sound (1sec)
- Brief sound (0.15sec)

The 2 long sounds allow the hits of the 2 competitors to be distinguished. The brief sound is useful for signalling hits in rapid succession during training.

## **FOIL AND EPEE HIT RECORDERS**

Select the kind of weapon and sound with the SELECT and SOUND buttons as indicated in the above paragraphs.

Connect FTT-1 to the 3-pin plug of the body cord.

FTT-1 signals that the tip of the weapon has been pressed in any moment, even if this occurs on non-valid targets.

The contact time of the tip is compliant with FIE standards, both for the foil as well as the epee.

It is ideal for training because it makes reels, pistes, wires and signalling units superfluous.

## **TESTER**

Select the operating function TESTER with the SELECT button, as indicated above.

The 4 lights are used in the following manner:

- The RED light indicates if there is a contact between the central socket and the more distant socket.
- The GREEN light indicates if there is a contact between the central socket and the closest socket.
- The two YELLOW lights light up for approximately 1 second at even minimum openings of the corresponding circuit. Micro-interruptions of the circuits inferior to a millisecond are thus signalled!







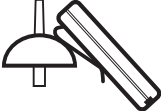


To reveal any possible lack of current, FTT-1 signals all contacts with inferior resistance to 4-5K  $\Omega$ .

In the various tests described below, once the exact state of ignition of the RED and GREEN lights has been controlled, move the cables and connectors to identify the presence of uncertain contacts that will be signalled audibly as well as by the ignition of YELLOW lights.







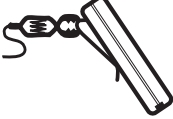


**TEST OF THE WEAPON WITH THE BODY CORD**

After configuring FFT-1 with the TESTER function, insert the 3-pin plug connector of the body cord to FTT-1 and then, according to the weapon connected to the other end of the body cord, perform the following tests to check whether the lights work properly.







**EPEE test with BODY CORD**

	lights		
	red	green	
			If the tip is not pressed, both the lights should be turned off.
			Pressing the tip, the green light should turn on.
			Touching the guard or the blade with the FTT clip, the red light should turn on.

**FOIL test with BODY CORD**

	lights		
	red	green	
			If the tip is not pressed, the red light should turn on.
			Pressing the tip, both lights should be turned off.
			When the FTT clip is nipped, the green light should turn on, whilst the red light turns on if the point is not pressed.

**SABER test with the BODY CORD**

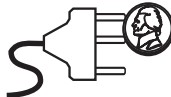






	lights		
	red	green	
			The red light must always remain on.
			When the FTT clip is nipped, the green light should also turn on.

**TEST OF THE BODY CORD ON ITS OWN**

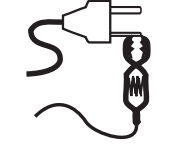
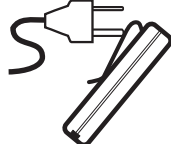


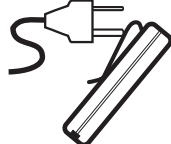


Select the **TESTER** mode; insert the 3-pin connector of the body cord to FTT-1. According to the kind of body cord, perform the tests indicated below to check the correct ignition of the lights.

In the body cord test for the epee, the reel can also be checked together with the connection cable running from the signalling unit to the reel.

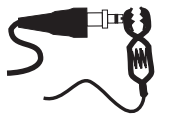
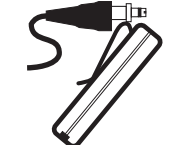


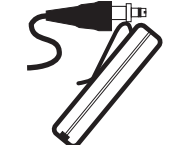


**BODY CORD test with two 3-PIN PLUGS**

	lights		When a contact is made between the two closest plugs (with a metallic object: coins, keys, etc.), the green light should turn on.
	red	green	
			When a contact is made between the distant plugs, the red light should turn on.
			

**BODY CORD test with 2-PIN PLUG**

	lights		When the thinner plug of the two-pin connector is nipped, the green light should turn on.
	red	green	
			When the FTT clip is touched with the bigger plug of the two-pin connector the red light should turn on.
			

**BODY CORD test with BAYONET CONNECTOR**

	lights		When the point of the saber connector is nipped, the green light should turn on.
	red	green	
			When the FTT clip is touched with the ground of the saber connector, the red light should turn on.
			

## **FTT-1: Appareil miniaturisé et Testeur pour l'escrime.**

Le dispositif FTT-1 est préconisé pour:

- La signalisation des touchés lors des entraînements au fleuret et à l'épée.
- Le contrôle électrique des trois armes et des différents fils de corps.

### Caractéristiques:

- Branchement direct à la prise à trois broches de tous les fils de corps.
- Accrochage aisé au moyen du clip de fixation à la tenue des athlètes (poche, ceintures, etc.)
- Signalisation visuelle et sonore.
- 2 boutons pour sélectionner la fonction souhaitée et le type de son.
- Alimentation avec une pile commune pour télécommandes de 12V de type A23 ou VR22. La durée est d'environ 5000 touchés! Son remplacement nécessite l'ouverture de la boîte au moyen d'un tournevis en croix.
- Dimensions extrêmement réduites: 7,6x4,8x1,6cm (sauf clip de fixation). Poids: 60g

### **Sélection de la MODALITE DE FONCTIONNEMENT**

Des pressions successives sur le bouton SELECT permettent de choisir parmi les 3 modalités de fonctionnement indiquées, au moment de la mise en service, par les lumières suivantes:

- Avertisseur de touchés FLEURET: Lumière ROUGE
- Avertisseur de touchés EPEE: Lumière VERTE
- TESTEUR: 2 lumières JAUNES.

Après 3 secondes, FTT-1 éteint les lumières en conservant la modalité de fonctionnement réglée.

### **Sélection du SON DE SIGNALISATION**

Des pressions successives sur le bouton SOUND permettent de sélectionner le son de signalisation des touchés:

- Son Long continu (1sec)
- Son Long trillant (1sec)
- Son Bref (0,15sec)

Les 2 types de son long permettent une distinction entre les touchés des 2 adversaires. Le son bref est utile pour signaler les touchés en succession rapide durant l'apprentissage.

## **AVERTISSEUR DE TOUCHES POUR FLEURET ET EPEE**

Sélectionner le type d'arme et de son avec les boutons SELECT et SOUND comme indiqué dans les paragraphes précédents.

Connecter FTT-1 à la prise à trois broches du fil de corps. FTT-1 signale chaque touche faite par la pointe de l'arme, même si cela advient sur une cible non valide.

Les temps de contact de la pointe sont conformes aux normes FIE pour le fleuret et pour l'épée.

Idéal pour les entraînements puisqu'il rend superflus les enroulers, les pistis, les câbles et les appareils de signalisation.

## **TESTEUR**

Sélectionner avec le bouton SELECT la modalité de fonctionnement TESTER, comme indiqué précédemment.

Les 4 lumières sont utilisées ainsi:

- La lumière ROUGE indique un contact entre la douille centrale et la plu éloigné.
- La lumière VERTE indique un contact entre la douille centrale et la plu proche.
- Les 2 lumières JAUNES s'allument pendant environ 1 seconde à chaque minimale ouverture du circuit correspondant. Sont ainsi signalées les micro-interruptions des circuits d'une durée inférieure au millième de seconde!


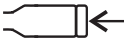


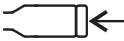


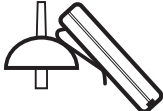


Pour pouvoir aussi relever d'éventuelles pertes de courant, FTT-1 signale tous les contacts avec une résistance inférieure à 4-5K  $\Omega$ .

Dans les différents tests décrits de par la suite, après avoir contrôlé l'état exact d'allumage des lumières ROUGE et VERTE, remuer les câbles et les connecteurs pour individualiser la présence de contacts incertains qui seront signalés en modalité sonore et par l'allumage des lumières JAUNES.


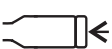


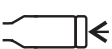


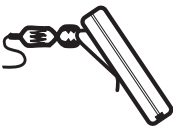


**TEST DE L'ARME AVEC LE FIL DE CORPS**

Après avoir réglé FFT-1 en fonctionnement TESTER, insérer le connecteur à trois broches du fil de corps en FTT-1 puis, selon l'arme connectée à l'autre extrémité du fil de corps, effectuer les tests indiqués ci-dessous en vérifiant que l'allumage des lumières est correct.








**Test EPEE avec FIL DE CORPS**

	Lumières		Si la pointe n'est pas pressée, les deux lumières doivent être éteintes.
	rouge	vert	
			En appuyant sur la pointe, la lumière verte doit s'allumer.
			
			En touchant la coquille ou la lame avec le clip de FTT, la lumière rouge doit s'allumer.

**Test FLEURET avec FIL DE CORPS**

	Lumières		Si la pointe n'est pas pressée, la lumière rouge doit s'allumer.
	rouge	vert	
			En appuyant sur la pointe, les deux lumières doivent s'éteindre.
			
			En pinçant le clip de FTT, la lumière verte doit s'allumer, par contre la lumière rouge est allumée si la pointe n'est pas pressée.

**Test SABRE avec FIL DE CORPS**

	Lumières		La lumière rouge doit toujours rester allumée.
	rouge	vert	
			En pinçant le clip de FTT, la lumière verte aussi doit s'allumer.
			

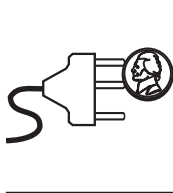




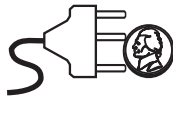






**TEST DU SOL FIL DE CORPS**

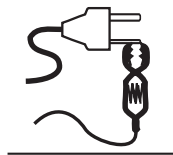




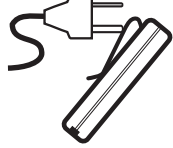




Sélectionner le fonctionnement TESTER, insérer le connecteur à trois broches du fil de corps en FTT-1 puis, selon le type de fil de corps, effectuer les tests indiqués ci-dessous en vérifiant que l'allumage des lumières est correct.

Lors du test du fil de corps pour l'épée, peut aussi être contrôlé l'enrouler, avec le câble de connections entre l'appareil et l'enrouler.

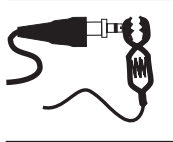




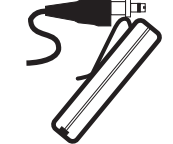




**Test FIL DE CORPS avec 2 PRISES A 3 BROCHES**

	Lumières rouge   vert	 	En mettant en contact entre elles les deux fiches les plus proches (avec un objet métallique: monnaie, clés, etc.), la lumière verte doit s'allumer.
	 		
	Lumières rouge   vert	 	En mettant en contact entre elles les deux fiches les plus éloignées, la lumière rouge doit s'allumer.
	 		

**Test FIL DE CORPS avec PRISE A 2 BROCHES**

	Lumières rouge   vert	 	En pinçant la fiche la plus fine du connecteur à deux broches, la lumière verte doit s'allumer.
	 		
	Lumières rouge   vert	 	En touchant le clip de FTT avec la fiche la plus grosse du connecteur à deux broches, la lumière rouge doit s'allumer.
	 		

**Test FIL DE CORPS avec PRISE A BAÏONNETTE**

	Lumières rouge   vert	 	En pinçant la pointe du connecteur à baïonnette, la lumière verte doit s'allumer.
	 		
	Lumières rouge   vert	 	En touchant le clip de FTT avec la masse du connecteur à baïonnette, la lumière rouge doit s'allumer.
	 		

## **FTT-1: Miniapparecchio e Tester per la scherma.**

Il dispositivo **FTT-1** è indicato per:

- La segnalazione delle stoccate negli allenamenti del fioretto e della spada.
- Il controllo elettrico delle tre armi e dei vari passanti.

### *Caratteristiche varie:*

- Collegamento diretto alla spina tripolare di tutti i passanti.
- Facile aggancio per mezzo della clip di fissaggio al vestiario degli atleti (taschino, cinghie, ecc..)
- Segnalazione visiva e sonora.
- 2 pulsanti per selezionare la funzione svolta ed il tipo di suono.
- Alimentazione con una comune batteria per telecomandi da 12V del tipo A23 o VR22. La durata è di circa 5000 stoccate! La sostituzione richiede l'apertura del contenitore mediante un giravite a croce.
- Dimensioni ridottissime: 7,6x4,8x1,6cm (esclusa clip di fissaggio). Peso: 60g

### **Selezione del MODO DI FUNZIONAMENTO**

Successive pressioni del pulsante **SELECT** permettono la scelta tra le 3 modalità di funzionamento, indicate dall'accensione delle seguenti luci:

- Segnastoccate FIORETTO: luce ROSSA
- Segnastoccate SPADA: luce VERDE
- TESTER: 2 luci GIALLE

Dopo 3 secondi **FTT-1** spegne le luci mantenendo la modalità di funzionamento impostata.

### **Selezione del SUONO DI SEGNALAZIONE**

Successive pressioni del pulsante **SOUND** permettono la selezione del suono di segnalazione delle stoccate:

- Suono Lungo continuo (1sec)
- Suono Lungo trillante (1sec)
- Suono Breve (0,15sec)

I 2 tipi di suono lungo permettono una distinzione fra le

stoccate dei 2 avversari. Il suono breve è utile per segnalare stoccate in rapida successione durante l'insegnamento.

## **SEGNASTOCATE DI FIORETTO E SPADA**

Selezionare il tipo di arma e di suono coi pulsanti SELECT e SOUND come indicato nei precedenti paragrafi.

Collegare FTT-1 alla spina tripolare del filo di corpo.

FTT-1 segnala ogniqualvolta viene premuta la punta dell'arma, anche se ciò avviene su bersagli non validi.

I tempi di rilevamento del contatto di punta sono conformi alle norme FIE, sia per il fioretto che per la spada.

E' ideale per gli allenamenti poichè rende superflui rulli, pedane, cavi ed apparecchi di segnalazione.

## **TESTER**

Selezionare col pulsante SELECT il modo di funzionamento TESTER, come indicato in precedenza.

Le 4 luci sono così utilizzate:

- La luce ROSSA indica se c'è contatto fra la boccola centrale e quella di sinistra.
- La luce VERDE indica se c'è contatto fra la boccola centrale e quella di destra.
- Le 2 luci GIALLE si accendono per circa 1 secondo ad ogni minima apertura del corrispondente circuito. Vengono così segnalate microinterruzioni dei circuiti di durata inferiore al millesimo di secondo!





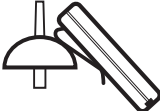


Per poter rilevare anche eventuali perdite di corrente, FTT-1 segnala tutti i contatti con resistenza inferiore a 4-5K $\Omega$ .

Nei vari test descritti in seguito, una volta controllato l'esatto stato di accensione delle luci ROSSA e VERDE, muovere cavi e connettori per individuare la presenza di contatti incerti che verranno segnalati sia in modo sonoro che dall'accensione delle luci GIALLE.


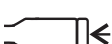


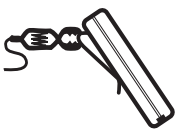


**TEST DELL'ARMA CON IL PASSANTE**

Dopo aver configurato FFT-1 nel funzionamento TESTER, inserire il connettore tripolare del passante in FTT-1 e quindi, a seconda dell'arma collegata all'altro capo del passante, eseguire le prove sotto indicate verificando la corretta accensione delle luci.








**Test SPADA con PASSANTE**

	Luci		Se la punta non è premuta, entrambe le luci devono essere spente.
	rossa	verde	
			Premendo la punta deve accendersi la luce verde.
			

**Test FIORETTO con PASSANTE**

	Luci		Se la punta non è premuta, si deve accendere la luce rossa.
	rossa	verde	
			Premendo la punta entrambe le luci devono spegnersi.
			

**Test SCIABOLA con PASSANTE**

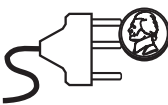




	Luci		La luce rossa deve sempre restare accesa.
	rossa	verde	
			Pinzando la clip di FTT si deve accendere anche la luce verde.
			

**TEST DEL SOLO PASSANTE**

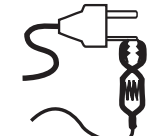


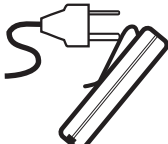


Selezionare il funzionamento **TESTER**, inserire il connettore tripolare del passante in FTT-1 e poi, a seconda del tipo di passante, eseguire le prove sotto indicate verificando la corretta accensione delle luci.

Nel test del passante per la spada può essere controllato anche il rullo assieme al cavo di connessione tra apparecchio e rullo.

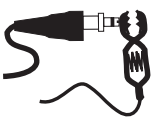


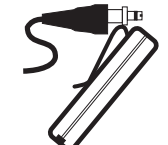


**Test PASSANTE con 2 SPINE TRIPOLARI**

	Luci		Mettendo a contatto tra loro i due spinotti più vicini (con un oggetto metallico: moneta, chiavi, ecc.), si deve accendere la luce verde.
	rossa	verde	
			
			Mettendo a contatto tra loro i due spinotti più lontani, si deve accendere la luce rossa.

**Test PASSANTE con SPINA BIPOLARE**

	Luci		Pinzando lo spinotto più sottile del connettore bipolare si deve accendere la luce verde.
	rossa	verde	
			
			Toccando la clip di FTT con lo spinotto più grosso del connettore bipolare si deve accendere la luce rossa.

**Test PASSANTE con SPINA A BAIONETTA**

	Luci		Pinzando la punta del connettore a baionetta deve accendersi la luce verde.
	rossa	verde	
			
			Toccando la clip di FTT con la massa del connettore a baionetta si deve accendere la luce rossa.

## **FTT-1: Miniaturapparat und Tester für den Fecht sport.**

Der Apparat FTT-1 eignet sich für:

- Die Anzeige der Treffer bei den Trainingsgefechten für Florett und Degen.
- Elektronische Steuerung der drei Waffen und der verschiedenen Körperkabel.

### Verschiedene Merkmale:

- Direkter Anschluss an den dreipoligen Stecker aller Körperkabel.
- Leichtes Einhängen mittels des Befestigungsclipp an der Kleidung der Athleten (Tasche, Riemen, usw...).
- Sicht- und Tonsignale.
- 2 Drucktasten zur Auswahl der ausgeübten Funktion und des Tontyps.
- Versorgung mit einer normalen 12V-Batterie Typ A23 oder VR22 für Fernbedienungen. Die Lebensdauer liegt bei etwa 5000 Treffern!  
Zum Auswechseln das Batteriefach mittels eines Kreuzschlitzschraubenziehers öffnen.
- Kleinste Abmessungen: 7,6x4,8x1,6 cm (Befestigungsclipp ausgeschlossen), Gewicht: 60g

### **Auswahl der BETRIEBSART**

Durch aufeinander folgendes Drücken der Drucktaste SELECT kann zwischen den 3 Betriebsarten ausgewählt werden, die durch das Einschalten der folgenden Lampen angezeigt werden:

- Treffermelder FLORETT: ROTE Lampe
- Treffermelder DEGEN: GRÜNE Lampe
- TESTER: 2 GELBE Lampen

Nach 3 Sekunden schaltet der FTT-1 die Lampen aus und stellt sich auf die eingegebene Betriebsart ein.

### **Auswahl des TONSIGNALS**

Durch aufeinander folgendes Drücken der Drucktaste SOUND kann das Tonsignal der Treffer ausgewählt werden:

- Lang anhaltender Ton (1Sek)
- Lang anhaltender Trillerton (1Sek)
- Kurzer Ton (0,15Sek)

Die 2 lang anhaltenden Tonsignale ermöglichen eine Unterscheidung zwischen den Treffern der 2 Gegner. Der kurze Ton dient zur Anzeige von rasch aufeinander folgenden Treffern während des Trainings.

## **TREFFERMELDER FÜR FLORETT UND DEGEN**

Wie in den vorigen Abschnitt angegeben, mittels der Drucktasten SELECT und SOUND den Waffentyp und das Tonsignal auswählen.

Den FTT-1 an den dreipoligen Stecker des Körperkabels anschließen.

Der FTT-1 zeigt bei jedem Druck der Waffenspitze einen Treffer an, auch wenn diese eine ungünstige Trefffläche trifft.

Die Kontaktzeiten des Spitzenkontakts entsprechen den FIE-Normen, sowohl für das Florett als auch für den Degen. Ideal für das Training, da Kabelrollen, Fechtbahnen, Kabel und Kombimelder überflüssig werden.

## **TESTER**

Mit der Drucktaste SELECT die Betriebsart TESTER, wie vorab beschrieben, auswählen.

Die 4 Lampen werden wie folgt genutzt:

- Die ROTE Lampe zeigt einen Kontakt zwischen der mittleren und der linken Buchse an.
- Die GRÜNE Lampe zeigt einen Kontakt zwischen der mittleren und der rechten Buchse an.
- Die 2 GELBEN Lampen schalten sich beim geringsten Öffnen des entsprechenden Schaltkreises ein. Auf diese Weise werden Mikrounterbrechungen der Schaltkreise von einer Dauer unter einer Tausendstelsekunde signalisiert!


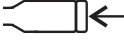

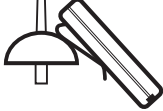


Zur Feststellung von eventuellen Stromverlusten meldet der FTT-1 alle Kontakte mit einem Widerstand unter  $4\text{-}5\text{K } \Omega$ .

In den verschiedenen nachstehend beschriebenen Tests sind nach erfolgter Kontrolle des Einschaltzustands der ROTEN und GRÜNEN Lampen alle Kabel und Stecker zu bewegen, um unsichere Kontakte, die sowohl durch Tonsignal als auch durch Einschalten der GELBEN Lampen signalisiert werden, festzustellen.



**TEST DER WAFFE MIT DEM KÖRPERKABEL**

Nach erfolgter Konfiguration des FFT-1 auf Betriebsart TESTER den dreipoligen Stecker des Körperkabels in den FTT-1 stecken und dann, je nach der Waffe, die an das andere Ende des Körperkabels befestigt ist, die unten beschriebenen Tests durchführen und überprüfen, ob sich die Lampen korrekt einschalten.


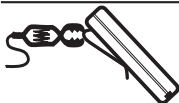


**Test DEGEN mit KÖRPERKABEL**

	Lampen		Wenn die Spitze nicht gedrückt ist, müssen beide Lampen ausgeschaltet bleiben.
	Rot	Grün	
			Beim Drücken der Spitze muss sich die grüne Lampe einschalten.
			Beim Berühren der Glocke oder der Klinge mit dem Klipp des FTT muss die rote Lampe aufleuchten.

**Test FLORETT mit KÖRPERKABEL**

	Lampen		Wenn die Spitze nicht gedrückt ist, muss das rote Licht aufleuchten.
	Rot	Grün	
			Beim Drücken der Spitze müssen sich beide Lampen ausschalten.
			Beim Anzwicken des Klipps des FTT muss die grüne Lampe aufleuchten, während die rote Lampe eingeschaltet ist, wenn die Spitze nicht gedrückt ist.

**Test SÄBEL mit KÖRPERKABEL**

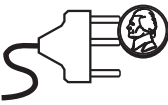
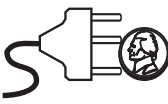


	Lampen		Die rote Lampe muss immer eingeschaltet bleiben.
	Rot	Grün	
			Beim Anzwicken des Klipps des FTT muss sich auch die grüne Lampe einschalten.



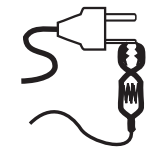
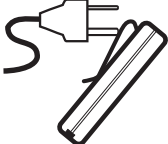


**TEST NUR MIT KÖRPERKABEL**

Die Betriebsart TESTER auswählen, den dreipoligen Stecker des Körperkabels in das FTT-1 stecken und dann, je nach Körperkabeltyp, die unten angegebenen Tests durchführen und das korrekte Aufleuchten der Lampen überprüfen. Beim Test des Körperkabels für den Degen kann auch die Rolle zusammen mit dem Verbindungskabel Gerät/Rolle kontrolliert werden.

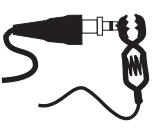
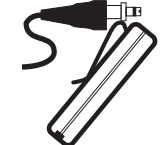


**Test KÖRPERKABEL mit 2 DREIPOLIGEN STECKERN**

	Lampen		Wenn die beiden am nächsten gelegenen Steckerstifte miteinander in Kontakt gebracht werden (mit einem metallischen Gegenstand: Geldmünze, Schlüssel, usw.), muss sich die grüne Lampe einschalten.
	Rot	Grün	
			Wenn die beiden voneinander am entferntesten gelegenen Steckerstifte miteinander in Kontakt gebracht werden, muss sich die rote Lampe einschalten.

**Test KÖRPERKABEL mit ZWEIPOLIGEM STECKER**

	Lampen		Beim Anzwicken des dünnsten Stifts des zweipoligen Steckers muss sich das grüne Licht einschalten.
	Rot	Grün	
			Wenn der Klipp des FTT mit dem größten Stift des zweipoligen in Berührung kommt, muss sich das rote Licht einschalten.

**Test KÖRPERKABEL mit BAJONETTSTECKER**

	Lampen		Beim Anzwicken der Spitze des Bajonettsteckers muss sich die grüne Lampe einschalten.
	Rot	Grün	
			Wenn der Klipp des FTT die Masse des Bajonettsteckers berührt, muss sich die rote Lampe einschalten.

## **FTT-1: Aparato miniaturizado y Tester para la esgrima.**

El dispositivo FTT-1 es indicado para:

- La señalización de los toques en los entrenamientos del florete y la espada.
- El control eléctrico de las tres armas y de los diferentes pasantes.

### Características generales:

- Conexión directa al enchufe de tres puntas de todos los pasantes.
- Fácil enganche a través de una clip de fijación al vestuario de los atletas (bolsillo, correas etc.).
- Señalización visual y sonora.
- 2 botones para seleccionar la función a realizarse y el tipo de sonido.
- Alimentación mediante una batería común para control remoto de 12V del tipo A23 o VR22. La duración es de aproximadamente 5000 toques! Para sustituirla es necesario abrir el contenedor con un destornillador cruciforme.
- Dimensiones muy reducidas: 7,6x4,8x1,6cm (excluida la clip de fijación). Peso: 60 g

### **Selección del MODO DE FUNCIONAMIENTO**

La presión sucesiva del botón SELECT permite la selección de una de las 3 modalidades de funcionamiento, indicada por el encendido de las siguientes luces:

- Señalador de toques FLORETE: luz ROJA
- Señalador de toques ESPADA: luz VERDE
- TESTER: 2 luces AMARILLAS

Después de 3 segundos FTT-1 apaga las luces manteniendo la modalidad de funcionamiento seleccionada.

### **Selección del SONIDO DE SEÑALACIÓN**

Sucesivas presiones del botón SOUND permiten la selección del sonido de señalización de los toques:

- Sonido Largo continuo (1 seg.)
- Sonido Largo trinado (1 seg.)
- Sonido Corto (0,15 seg.)

Los 2 tipos de sonido largo permiten la distinción de los toques de los 2 adversarios. El sonido corto es útil para señalar los toques en rápida sucesión durante el aprendizaje.

## **SEÑALADOR DE TOQUES DEL FLORETE Y LA ESPADA**

Seleccionar el tipo de arma y de sonido con los botones SELECT y SOUND como se ha indicado en los párrafos anteriores.

Conectar FTT-1 al enchufe de 3 puntas del pasante.

FTT-1 señala cada vez que la punta del arma es presionada, aunque esto ocurra sobre blancos no válidos.

El tiempo de contacto de la punta está conforme a las normas FIE, bien sea para el florete que para la espada.

Es ideal para los entrenamientos resultando superfluos rulos, tarimas, cables y aparatos de señalización.

## **TESTER**

Seleccionar con el botón SELECT la función TESTER, como se ha indicado con anterioridad.

Las 4 luces indican lo siguiente:

- La luz ROJA indica si hay contacto entre el casquillo central y la clavija más lejanas.
- La luz VERDE indica si hay contacto entre el casquillo central y la clavija más cercanas.
- Las 2 luces AMARILLAS se encienden aproximadamente por 1 segundo cada vez que ocurre una mínima apertura del circuito correspondiente. De esta manera se señalan micro interrupciones de los circuitos cuya duración sea inferior al milésimo de segundo.







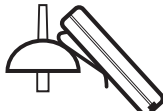


Para poder registrar eventuales pérdidas de corriente, FTT-1 señala todos los contactos con resistencia inferior a 4-5K  $\Omega$ .

En los diferentes test descritos a continuación, una vez que se ha controlado con exactitud el estado de encendido de las luces ROJA y VERDE, mover cables y conectores para individuar la presencia de contactos falsos, los cuales serán señalados bien sea en forma sonora que por el encendido de las luces AMARILLAS.




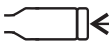


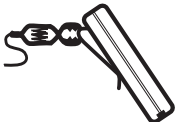


**TEST DEL ARMA CON EL PASANTE**

Después de haber configurado FFT-1 como función TESTER, introducir el conector de 3 puntas del pasante en FTT-1 y luego, según sea el arma conectada en la otra extremidad del pasante, efectuar las pruebas abajo indicadas verificando el correcto encendido de las luces.




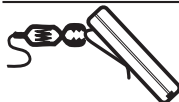


**Test ESPADA con PASANTE**

	Luces roja   verde		Si la punta no es presionada, ambas luces deben estar apagadas.
			
			Presionando la punta debe encenderse la luz verde.
			Tocando el guardamano o la hoja con la clip de FTT se debe encender la luz roja

**Test FLORETE con PASANTE**

	Luces roja   verde		Si la punta no es presionada, debe encenderse la luz roja.
			
			Presionando la punta ambas luces deben apagarse.
			Pinzando la clip de FTT debe encenderse la luz verde, mientras la luz roja está encendida si la punta no es presionada.

**Test SABLE con PASANTE**

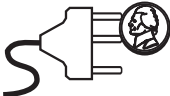
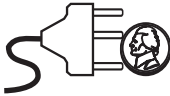

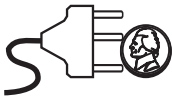


	Luces roja   verde		La luz roja debe permanecer siempre encendida.
			
			Pinzando la clip de FTT debe encenderse también la luz verde.

## TEST SÓLO PARA EL PASANTE

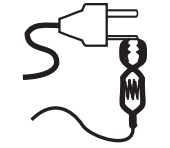
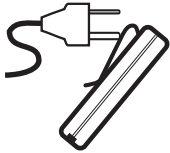

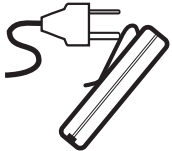


Seleccionar la función TESTER, introducir el conector de tres puntas del pasante en FTT-1 y luego, según el tipo de pasante, efectuar las pruebas abajo indicadas verificando el correcto encendido de las luces.

En el test del pasante para la espada se puede controlar también el rulo y el cable de conexión entre el aparato y el rulo.

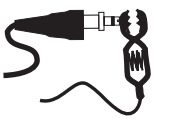
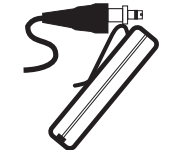

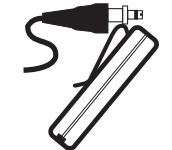


### Test PASANTE con 2 ENCHUFES DE 3 PUNTAS

	Luces		Poniendo en contacto las dos clavijas más cercanas (con un objeto metálico: moneda, llave, etc.), se debe encender la luz verde.
	roja	verde	
			
			Poniendo en contacto las dos clavijas más lejanas, se debe encender la luz roja.

### Test PASANTE con ENCHUFE BIPOLAR

	Luces		Pinzando la clavija más delgada del conector bipolar debe encenderse la luz verde.
	roja	verde	
			
			Tocando el clip de FTT con la clavija más gruesa del conector bipolar debe encenderse la luz roja.

### Test PASANTE con ENCHUFE A BANANA

	Luces		Pinzando la punta del conector a banana debe encenderse la luz verde.
	roja	verde	
			
			Tocando la clip de FTT con la masa del conector a banana debe encenderse la luz roja.



MADE IN  
ITALY

