

MAGIC FLASH

RTM-130/B

misuratore di tempi di reazione nervosa per prove psicotecniche a stimoli semplici e complessi (allerta e attenzione), visivi e acustici



1 5 R T M 1 3 0 B - D E M O

Avvertenza:

Questo manuale d'uso, composto da quaranta pagine, è parte integrante del Misuratore di Tempi di Reazione Nervosa mod. "RTM-130/B" avente il seguente numero di serie:



Le informazioni in esso contenute sono riservate e unicamente a disposizione dei soli utilizzatori dello strumento per il suo corretto utilizzo.

Ne è vietata pertanto la duplicazione anche parziale con qualsiasi mezzo, nonché la cessione a terzi di qualsiasi informazione in esso contenuta.

Ogni violazione sarà perseguita a norma di Legge.

La ditta costruttrice si riserva la facoltà di variare le caratteristiche senza preavviso.



INVIO DEI DATI ALL'ESTERNO TRAMITE BLUETOOTH*

Attivazione del Bluetooth*: sequenza tasti per abilitare il Bluetooth



1- Accendere lo strumento



2- Il display indica **BT-on**



3- Invio richiesta collegamento Bluetooth



Accendere lo strumento “**ON**”, Alimentare il Bluetooth “**UP**”, Inviare i dati all'esterno “**SEND DATA**”. La spia **blu** posta sul fondo dello strumento (in basso a sinistra della targhetta identificativa) lampeggerà in fase di ricerca del collegamento ed emetterà luce fissa a collegamento avvenuto.

Qualora il sistema lo richieda per l'abilitazione del collegamento Bluetooth*, lo strumento è denominato **RTM** e la password è **1234**

Se non si utilizza il collegamento Bluetooth, al fine di risparmiare energia, si consiglia di disattivare questa funzione premendo in sequenza i tasti “**ON**” e “**DOWN**”; Il display indicherà **BT-off**.

Avvertenze: Il Misuratore di Tempi di Reazione Nervosa “RTM-130/B” è in grado di inviare all'esterno, tramite tecnologia Bluetooth, i risultati dei test.

Il pacchetto di dati inviati all'esterno è in formato ASCII. Queste informazioni potranno essere elaborate con sistemi compatibili ASCII.

Per ragioni di sicurezza, non è possibile accedere dall'esterno al firmware di gestione dello strumento; sarà pertanto possibile esportare unicamente i risultati dei test eseguiti.

La Magic Flash S.a.s. offre gratuitamente un software, attualmente disponibile per le piattaforme Windows (da XP a Win 10) e Mac OS, in grado di trattare le informazioni inviate tramite Bluetooth dall' "RTM-130/B".

Questo programma consente la compilazione, il salvataggio e la stampa di un modulo che include i dati dell'esaminatore, i dati del soggetto esaminato ed i risultati dei test eseguiti.

Il software in oggetto, scaricabile dal nostro sito internet, facoltativo e messo a disposizione dei possessori del “RTM-130/B” a titolo completamente gratuito e senza nessun obbligo di assistenza da parte della Magic Flash S.a.s., **NON** è parte integrante del Misuratore di Tempi di Reazione Nervosa “RTM-130/B” che viene fornito di serie esclusivamente nella seguente configurazione:

Strumento base, Pulsantiera esterna dotata di tre pulsanti rosso, giallo e verde, un avvisatore acustico e un cavo con connettore RJ45 per collegamento allo strumento base, Alimentatore elettrico 230V AC - 7,5V DC 0,8 / 1A, Manuale d'uso su supporto ottico, Manuale d'uso cartaceo con all'interno il Certificato di conformità e collaudo, Valigetta per il trasporto.

**Il marchio e il logo Bluetooth sono di proprietà della Società Bluetooth SIG, Inc.*



Misuratore di tempi di reazione nervosa
per prove psicotecniche

RTM-130/B
con tecnologia Bluetooth

Versione firmware 03

La ditta costruttrice si riserva la facoltà di variare le caratteristiche tecniche senza preavviso



NOTE

TEST DI VERIFICA EFFICIENZA DELLO STRUMENTO

Controllo carica batterie:

- Accendere lo strumento con il tasto "ON".
- Premere una volta il tasto "SEND DATA".
- Se le batterie sono cariche. La seconda riga del display non visualizzerà alcun dato. Se invece le batterie sono scariche, nella seconda riga del display verrà visualizzato: "Batt. low"; in questo secondo caso sostituire le batterie, oppure collegare l'alimentatore di rete fornito a corredo (230V AC - 7,5V DC 0,8A).
NON utilizzare per nessun motivo alimentatori elettrici al di fuori di quello fornito a corredo.

Controllo efficienza della pulsantiera:

- Accendere lo strumento con il tasto "ON".
- Premere due volte consecutive il tasto "START".
- La seconda riga del display visualizzerà "0:". Attendere qualche secondo e, quando il display visualizzerà nella seconda riga "01 0:999 TmeOut", premere uno alla volta i tasti della pulsantiera. Se alla pressione di ogni tasto si illuminerà il led del colore corrispondente al tasto premuto, significa che la pulsantiera è perfettamente funzionante (*i led ai quali si fa riferimento sono queglii posti sul pannello posteriore dello strumento Verde, Rosso e Giallo*).



NOTA: Se dopo aver eseguito i controlli sopra descritti si manifestassero delle anomalie, contattare il servizio di assistenza tecnica al numero: 055354538.

Non aprire per nessun motivo lo strumento. La rimozione dei sigilli di garanzia comporta l'immediata decadenza della garanzia medesima.

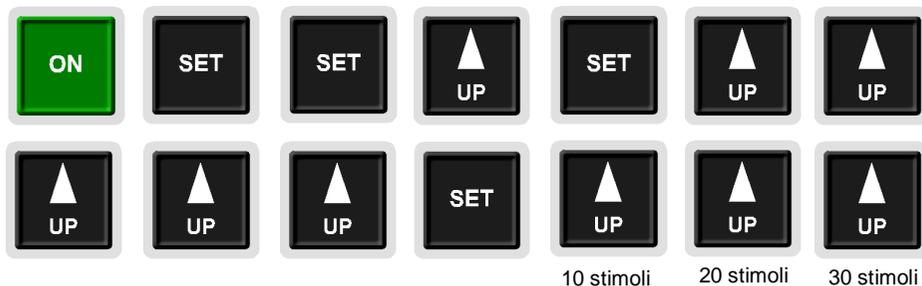


PROGRAMMAZIONE TEST STIM. COMPL. ACUSTICI DI ATTENZIONE

Per facilitare le operazioni di programmazione del test, si consiglia di attenersi alla sequenza grafica. Se un tasto è raffigurato più di una volta, occorre premerlo tante volte quante esso appare nella sequenza.

Al termine della programmazione il display indicherà: **Acu - 10/30 - Attenzion**

A significare: "Acu." = Ottico (visivo), "10/30" = numero di stimoli impostati (10, 20 o 30), "Attenzion" = Stimoli complessi di attenzione o vigilanza



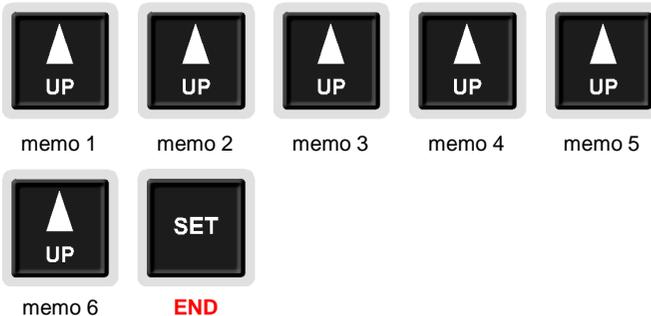
Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il numero di stimoli desiderato. Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Quindi proseguire...

Se **NON** si desidera salvare il programma premere **DUE** volte "SET" per chiudere la programmazione*.

Per salvare il programma in uno dei 6 canali di programmazione, premere "SET" **UNA SOLA VOLTA** e passare alla sequenza successiva di programmazione >



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il canale di memoria desiderato (1 - 6). Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Confermare la programmazione premendo il tasto "SET"



*NOTA: Se non si esegue il salvataggio della programmazione, sarà necessario riprogrammare le impostazioni del test ad ogni accensione dello strumento.



PREMESSA

Prima di utilizzare lo strumento si raccomanda di leggere attentamente questo manuale in ogni sua parte.

CONTROLLO PRELIMINARE

Verificare che lo strumento sia completo dei suoi accessori:

- Misuratore di tempi di reazione nervosa "RTM-130/B"
- Pulsantiera remota con tre tasti (giallo, rosso e verde)
- Manuale d'uso cartaceo*
- Manuale d'uso su supporto ottico (CD-Rom)*
- Certificato di conformità e collaudo* (a pag. 6 di questo manuale)
- Alimentatore elettrico 230V AC / 7,5V DC - 0,8 / 1A)
- Valigetta per il trasporto

**I manuali d'uso, cartaceo e su supporto ottico, ed il certificato di conformità, si trovano sotto la gommapiuma del coperchio della valigetta.*

Per qualunque richiesta di assistenza presso la ditta costruttrice, si prega di comunicare sempre: il modello, la versione del firmware, l'anno di costruzione e il numero di matricola che è situato subito sotto al codice a barre.

Es. "15RTM130B-DEMO"

La targhetta di identificazione si trova sul fondo dello strumento.



Non si rilasciano duplicati del certificato di garanzia e collaudo. In caso di smarrimento del certificato, ritornare lo strumento completo di ogni accessorio per un nuovo collaudo, relativo rilascio di un nuovo certificato e riposizionamento dei sigilli di garanzia. Questo tipo d'intervento è a carico del cliente anche se lo strumento è in garanzia.

In caso di richiesta di assistenza, sia in garanzia che al di fuori di essa, allegare allo strumento il certificato di garanzia e collaudo originale.

Lo strumento "RTM-130/B" riferito a questo manuale d'uso è stato progettato per effettuare test psicoattitudinali e non è destinato alla diagnosi di patologie mediche e tanto meno per la cura e/o prevenzione di esse. Pertanto non si dovrà considerare come dispositivo medico, ma unicamente come semplice strumento di misura.



PROGRAMMAZIONE TEST STIM. COMPL. VISIVI DI ATTENZIONE

Per facilitare le operazioni di programmazione del test, si consiglia di attenersi alla sequenza grafica. Se un tasto è raffigurato più di una volta, occorre premerlo tante volte quante esso appare nella sequenza.

Al termine della programmazione il display indicherà: **Ott - 10/30 - Attenzion**
 A significare: "Ott." = Ottico (visivo), "10/30" = numero di stimoli impostati (10, 20 o 30), "Attenzion" = Stimoli complessi di attenzione o vigilanza



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il numero di stimoli desiderato. Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Quindi proseguire...

Se **NON** si desidera salvare il programma premere **DUE** volte "SET" per chiudere la programmazione*.

Per salvare il programma in uno dei 6 canali di programmazione, premere "SET" **UNA SOLA VOLTA** e passare alla sequenza successiva di programmazione >



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il canale di memoria desiderato (1 - 6). Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Confermare la programmazione premendo il tasto "SET"



*NOTA: Se non si esegue il salvataggio della programmazione, sarà necessario riprogrammare le impostazioni del test ad ogni accensione dello strumento.



MESSA IN OPERA

Nonostante lo strumento sia in grado di eseguire sei test visivi e sei test acustici, ognuno con 10, 20, 30 stimoli, il numero dei tasti di comando è stato ridotto all'essenziale (solo otto). Secondo il tipo di esame richiesto sarà l'esaminatore a scegliere la tipologia di test che riterrà più idonei. Potrà memorizzarli in ognuno dei sei canali disponibili e richiamarli in qualsiasi momento mediante l'azionamento di soli due soli tasti.

Prima installazione:

-Assicurarsi che lo strumento sia spento; in caso contrario premere il tasto OFF sul pannello principale dello strumento.

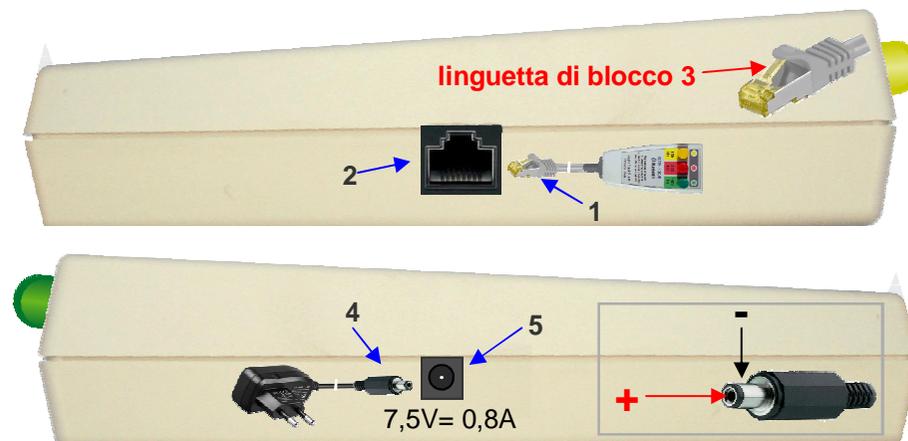
-Inserire il connettore (1) del comando a distanza nella rispettiva presa (2) situata sul pannello laterale dello strumento e spingere fino a udire lo scatto di blocco.

Per estrarre il connettore premere sulla linguetta di blocco (3) e tirare verso l'esterno.

NB. Se, estraendo il connettore del comando a distanza, NON si preme sulla linguetta di blocco, si rischia di danneggiare il connettore medesimo.

ATTENZIONE: Questo tipo di guasto NON è coperto da garanzia.

Qualora si desideri alimentare lo strumento direttamente dalla rete elettrica 230V AC, inserire il connettore (4) dell'alimentatore fornito a corredo, nella presa (5) posta sul lato dello strumento (utilizzare esclusivamente l'alimentatore dedicato 7,5V DC - 0,8 / 1A).

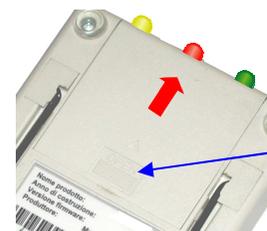


INSERIMENTO BATTERIE

(sblocco batterie prima installazione)

-Aprire il vano batterie posto sotto lo strumento premendo leggermente sulla scritta "OPEN" e spingere il coperchio verso l'esterno.

-Togliere la protezione isolante posta sui contatti delle batterie, quindi ri-chiudere il coperchio.



4 batterie x 1,5V
Alcaline stilo AA - LR6

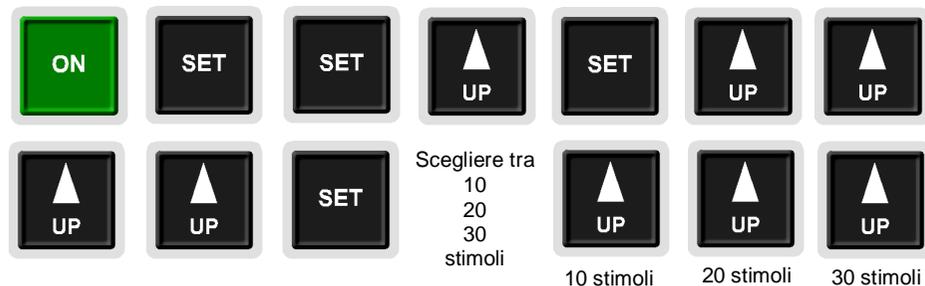


PROGRAMMAZIONE TEST STIM. COMPL. ACUSTICI DI ALLERTA

Per facilitare le operazioni di programmazione del test, si consiglia di attenersi alla sequenza grafica. Se un tasto è raffigurato più di una volta, occorre premerlo tante volte quante esso appare nella sequenza.

Al termine della programmazione il display indicherà: **Acu. - 10/30 - Allerta**

A significare: "Acu." = Acustico, "10/30" = numero di stimoli impostati (10, 20 o 30), "Allerta" = Stimoli complessi di allerta



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il numero di stimoli desiderato. Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Quindi proseguire...

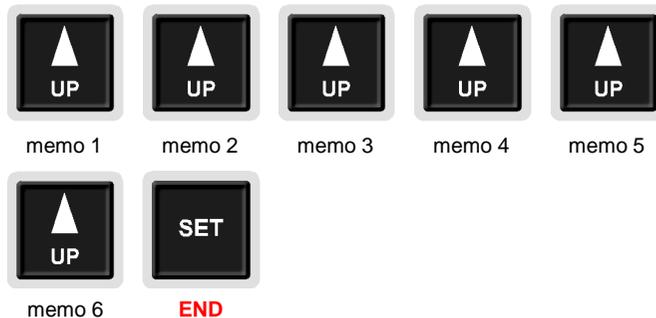
Se **NON** si desidera salvare il programma premere **DUE** volte "SET" per chiudere la programmazione*.

Per salvare il programma in uno dei 6 canali di programmazione, premere "SET" **UNA SOLA VOLTA** e passare alla sequenza successiva di programmazione >



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il canale di memoria desiderato (1 - 6). Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN".

Confermare la programmazione premendo il tasto "SET"



*NOTA: Se non si esegue il salvataggio della programmazione, sarà necessario riprogrammare le impostazioni del test ad ogni accensione dello strumento.



IMPOSTAZIONE E PROGRAMMAZIONE

SELEZIONE E PROGRAMMAZIONE DEI TEST

L'utilizzo dello strumento potrà apparire a prima vista complesso. Se invece leggerete e seguirete attentamente le istruzioni, ripetendo alcune volte le procedure indicate, vi renderete conto della sua semplicità d'uso.

-Accendere lo strumento con il tasto "ON".

-Premere il tasto "SET": sulla prima riga del display apparirà la scritta "Ott.-01-Semplice A".

-Premere nuovamente il tasto "SET": sulla seconda riga del display apparirà la scritta "Ottico". Agendo sui tasti "UP" e "DOWN" selezionare il tipo di test desiderato tra "Visivo o Acustico".

-Premere ancora il tasto "SET" (sulla seconda riga del display apparirà la scritta "01"). Con i tasti "UP" e "DOWN" scegliere il numero di prove che si desiderano effettuare per il test, che saranno comprese tra 10, 20 o 30.

-Premere ancora il tasto "SET". Sulla seconda riga del display apparirà la scritta "Semplice A". Con i tasti "UP" e "DOWN" scegliere il tipo di esame desiderato tra Semplice A, Semplice B, Complessi 2, Complessi 3, Allerta o Attenzione.

-Premere nuovamente il tasto "SET". (sulla seconda riga del display apparirà la scritta "Save N: NO". Se non si desidera salvare il test programmato, premere nuovamente il tasto "SET" ma, se si spegne lo strumento e si desidera ripetere successivamente lo stesso test, dovremo procedere nuovamente alla sua programmazione. Se invece si desidera salvare il test programmato in uno dei sei canali di programmazione, selezionare con i tasti "UP" e "DOWN" il numero del canale di memoria desiderato (da 1 a 6) e confermare la programmazione premendo ancora il tasto "SET".

RICHIAMARE UN TEST MEMORIZZATO

-Premere il tasto "SET": sulla prima riga del display apparirà la scritta "Ott.-01-Semplice".

-Premere il tasto "LOAD": sulla seconda riga del display apparirà la scritta "Load N: 1".

-Con i tasti "UP" e "DOWN" selezionare il canale di memoria del test che si desidera richiamare. Premere nuovamente il tasto "SET" per confermare. Sulla prima riga del display apparirà il tipo di test selezionato.

Esempio:

"Ott. - 10 - Semplice A" 2" che significa: "Ott." = Ottico (visivo), "10" = 10 prove (stimoli), "Semplice A" = stimoli semplici tipo A.

NB. Al termine dei test a stimoli semplici e complessi a 2 o 3 stimoli, azionando i tasti "UP" e "DOWN", sarà possibile richiamare e visualizzare sul display tutti gli steps con i relativi tempi parziali relativi all'esame eseguito.



PROGRAMMAZIONE TEST STIM. COMPL. VISIVI DI ALLERTA

Per facilitare le operazioni di programmazione del test, si consiglia di attenersi alla sequenza grafica. Se un tasto è raffigurato più di una volta, occorre premerlo tante volte quante esso appare nella sequenza.

Al termine della programmazione il display indicherà: **Ott - 10/30 - Allerta**

A significare: "Ott." = Ottico (visivo), "10/30" = numero di stimoli impostati (10, 20 o 30), "Allerta" = Stimoli complessi di allerta



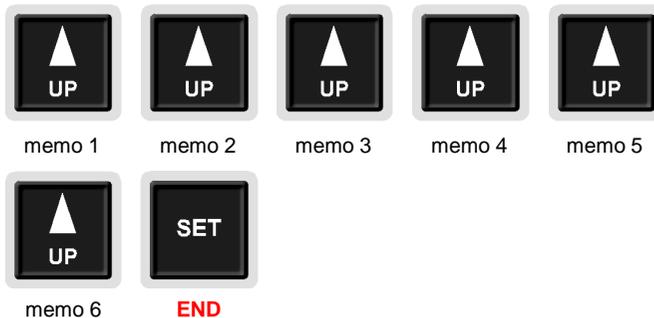
Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il numero di stimoli desiderato. Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Quindi proseguire...

Se **NON** si desidera salvare il programma premere **DUE** volte "SET" per chiudere la programmazione*.

Per salvare il programma in uno dei 6 canali di programmazione, premere "SET" **UNA SOLA VOLTA** e passare alla sequenza successiva di programmazione >



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il canale di memoria desiderato (1 - 6). Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Confermare la programmazione premendo il tasto "SET"



*NOTA: Se non si esegue il salvataggio della programmazione, sarà necessario riprogrammare le impostazioni del test ad ogni accensione dello strumento.



ESECUZIONE TEST VISIVO A STIMOLI SEMPLICI tipo "A"

OPERAZIONI PRELIMINARI

Programmare il test come indicato nella pagina precedente. Se il programma è già stato memorizzato richiamarlo con la seguente procedura:

-Accendere lo strumento premendo il tasto "ON".

-Premere il tasto "SET"

-Premere il tasto "LOAD"

-Con i tasti "UP" e "DOWN" richiamare il numero del canale di memoria (da 1 a 6) in cui è stato programmato il test.

-Premere nuovamente il tasto "SET".

Il display indicherà: **Ott - 10 - Semplice A**

DESCRIZIONE DEL TEST

Il paziente dovrà impugnare il comando a distanza e porre il dito sul pulsante rosso. Non appena si illuminerà la spia rossa, il paziente dovrà premere il tasto rosso.

Al termine del ciclo di stimoli si illumineranno tutti i led (giallo, rosso e verde) ad indicare che il test è terminato.

Premendo una volta il tasto "UP", il display visualizzerà la media dei tempi di tutti gli stimoli ed il risultato espresso direttamente in decili, nella seconda riga viene riportato il valore di regolarità del test globale (deviazione standard) con il relativo risultato in decili. I tempi sono espressi in millesimi di secondo.

Al termine del test, agendo sui tasti "UP" e "DOWN", si potranno visualizzare anche i tempi parziali ottenuti ad ogni singolo stimolo.

ESECUZIONE DEL TEST

Per avviare il test premere il tasto "START".

-Il test si considera superato se si ottengono valori in decili compresi tra 4 e 10, sia di rapidità che di regolarità.

-Se il paziente tiene sempre premuto un tasto o lo preme prima che sopraggiunga lo stimolo, il test verrà invalidato e il display indicherà "Errore".

-Se il paziente non premerà i tasti nel tempo massimo di 999ms., il test verrà invalidato e il display indicherà "Time Out".

-Il tempo che intercorre tra uno stimolo ed il successivo è variabile in modo casuale.

-Per inviare all'esterno, tramite il Bluetooth i risultati decilici del test ed i tempi di ogni singolo stimolo, premere il tasto "SEND DATA" (vedi istruzioni dettagliate riguardo all'invio dei dati all'esterno tramite Bluetooth a pag. 37-38)

-Prima di eseguire il test ufficiale, si dovranno far eseguire al paziente alcuni test di ambientamento.

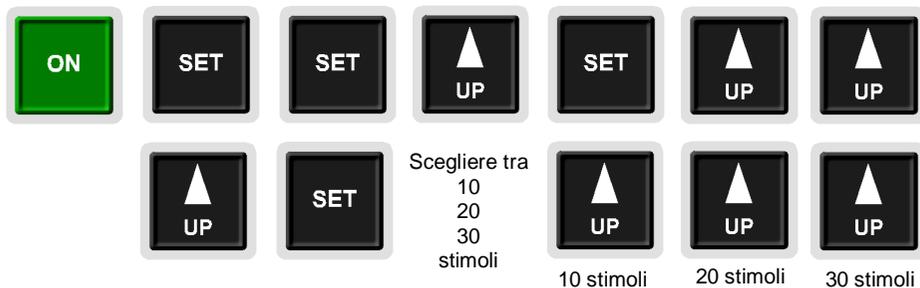


PROGRAMMAZIONE TEST ACUSTICO A TRE STIMOLI COMPLESSI

Per facilitare le operazioni di programmazione del test, si consiglia di attenersi alla sequenza grafica. Se un tasto è raffigurato più di una volta, occorre premerlo tante volte quante esso appare nella sequenza.

Al termine della programmazione il display indicherà: **Acu-10/30 - Comple3**

A significare: "Acu." = Acustico, "10/30" = numero di stimoli impostati (10, 20 o 30), "Comple3" = Stimoli complessi a tre stimoli acustici



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il numero di stimoli desiderato. Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Quindi proseguire...

Se **NON** si desidera salvare il programma premere **DUE** volte "SET" per chiudere la programmazione*.

Per salvare il programma in uno dei 6 canali di programmazione, premere "SET" **UNA SOLA VOLTA** e passare alla sequenza successiva di programmazione >



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il canale di memoria desiderato (1 - 6). Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN".

Confermare la programmazione premendo il tasto "SET"



*NOTA: Se non si esegue il salvataggio della programmazione, sarà necessario riprogrammare le impostazioni del test ad ogni accensione dello strumento.



ESECUZIONE TEST ACUSTICO A STIMOLI SEMPLICI tipo "A"

OPERAZIONI PRELIMINARI

Programmare il test come indicato nella pagina precedente. Se il programma è già stato memorizzato richiamarlo con la seguente procedura:

-Accendere lo strumento premendo il tasto "ON".

-Premere il tasto "SET"

-Premere il tasto "LOAD"

-Con i tasti "UP" e "DOWN" richiamare il numero del canale di memoria (da 1 a 6) in cui è stato programmato il test.

-Premere nuovamente il tasto "SET".

Il display indicherà: **Acu - 10 - Semplice A**

DESCRIZIONE DEL TEST

Il paziente dovrà impugnare il comando a distanza e porre il dito sul pulsante rosso. Non appena udrà il segnale acustico, il paziente dovrà premere il tasto rosso.

Al termine del ciclo di stimoli si illumineranno tutti i led (giallo, rosso e verde) ad indicare che il test è terminato.

Premendo una volta il tasto "UP", il display visualizzerà la media dei tempi di tutti gli stimoli ed il risultato espresso direttamente in decili, nella seconda riga viene riportato il valore di regolarità del test globale (deviazione standard) con il relativo risultato in decili. I tempi sono espressi in millesimi di secondo.

Al termine del test, agendo sui tasti "UP" e "DOWN", si potranno visualizzare anche i tempi parziali ottenuti ad ogni singolo stimolo.

ESECUZIONE DEL TEST

Per avviare il test premere il tasto "START".

-Il test si considera superato se si ottengono valori in decili compresi tra 4 e 10, sia di rapidità che di regolarità.

-Se il paziente tiene sempre premuto un tasto o lo preme prima che sopraggiunga lo stimolo, il test verrà invalidato e il display indicherà "Errore".

-Se il paziente non premerà i tasti nel tempo massimo di 999ms., il test verrà invalidato e il display indicherà "Time Out".

-Il tempo che intercorre tra uno stimolo ed il successivo è variabile in modo casuale.

-Per inviare all'esterno, tramite il Bluetooth i risultati decilici del test ed i tempi di ogni singolo stimolo, premere il tasto "SEND DATA" (vedi istruzioni dettagliate riguardo all'invio dei dati all'esterno tramite Bluetooth a pag. 37-38)

-Prima di eseguire il test ufficiale, si dovranno far eseguire al paziente alcuni test di ambientamento.

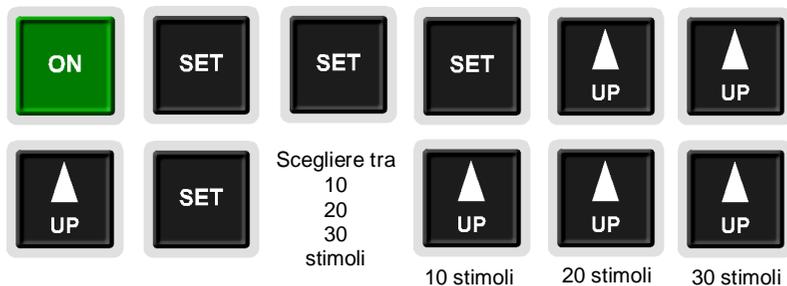


PROGRAMMAZIONE TEST VISIVO A TRE STIMOLI COMPLESSI

Per facilitare le operazioni di programmazione del test, si consiglia di attenersi alla sequenza grafica. Se un tasto è raffigurato più di una volta, occorre premerlo tante volte quante esso appare nella sequenza.

Al termine della programmazione il display indicherà: **Ott - 10/30 - Comples. 3**

A significare: "Ott." = Ottico (visivo), "10/30" = numero di stimoli impostati (10, 20 o 30), "Comples. 3" = Stimoli complessi a tre stimoli visivi



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il numero di stimoli desiderato. Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Quindi proseguire...

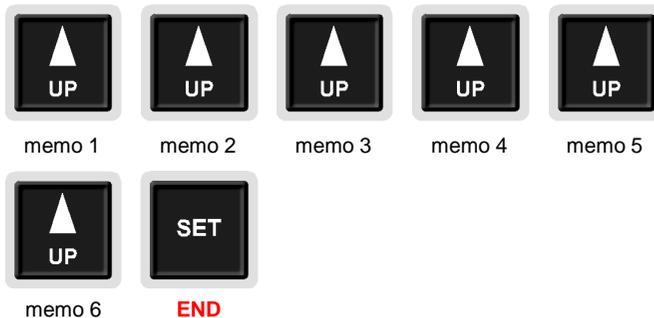
Se **NON** si desidera salvare il programma premere **DUE** volte "SET" per chiudere la programmazione*.

Per salvare il programma in uno dei 6 canali di programmazione, premere "SET" **UNA SOLA VOLTA** e passare alla sequenza successiva di programmazione >



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il canale di memoria desiderato (1 - 6). Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN".

Confermare la programmazione premendo il tasto "SET"



*NOTA: Se non si esegue il salvataggio della programmazione, sarà necessario riprogrammare le impostazioni del test ad ogni accensione dello strumento.



ESECUZIONE TEST VISIVO A STIMOLI SEMPLICI tipo "B"

OPERAZIONI PRELIMINARI

Programmare il test come indicato nella pagina precedente. Se il programma è già stato memorizzato richiamarlo con la seguente procedura:

-Accendere lo strumento premendo il tasto "ON".

-Premere il tasto "SET"

-Premere il tasto "LOAD"

-Con i tasti "UP" e "DOWN" richiamare il numero del canale di memoria (da 1 a 6) in cui è stato programmato il test.

-Premere nuovamente il tasto "SET".

Il display indicherà: **Ott - 10 - Semplice B**

DESCRIZIONE DEL TEST

Il paziente dovrà impugnare il comando a distanza e porre il dito sul pulsante rosso. Non appena si illuminerà la spia rossa, il paziente dovrà premere il tasto rosso.

Al termine del ciclo di stimoli si illumineranno tutti i led (giallo, rosso e verde) ad indicare che il test è terminato.

Premendo una volta il tasto "UP", il display visualizzerà la media dei tempi di tutti gli stimoli ed il risultato espresso direttamente in decili, nella seconda riga viene riportato il valore di regolarità del test globale (deviazione standard) con il relativo risultato in decili. I tempi sono espressi in millesimi di secondo.

Al termine del test, agendo sui tasti "UP" e "DOWN", si potranno visualizzare anche i tempi parziali ottenuti ad ogni singolo stimolo.

ESECUZIONE DEL TEST

Per avviare il test premere il tasto "START".

-Il test si considera superato se si ottengono valori in decili compresi tra 4 e 10, sia di rapidità che di regolarità.

-Se il paziente tiene sempre premuto un tasto o lo preme prima che sopraggiunga lo stimolo, il test verrà invalidato e il display indicherà "Errore".

-Se il paziente non premerà i tasti nel tempo massimo di 999ms., il test verrà invalidato e il display indicherà "Time Out".

-Il tempo che intercorre tra uno stimolo ed il successivo è variabile in modo casuale.

-Per inviare all'esterno, tramite il Bluetooth i risultati decilici del test ed i tempi di ogni singolo stimolo, premere il tasto "SEND DATA" (vedi istruzioni dettagliate riguardo all'invio dei dati all'esterno tramite Bluetooth a pag. 37-38)

-Prima di eseguire il test ufficiale, si dovranno far eseguire al paziente alcuni test di ambientamento.

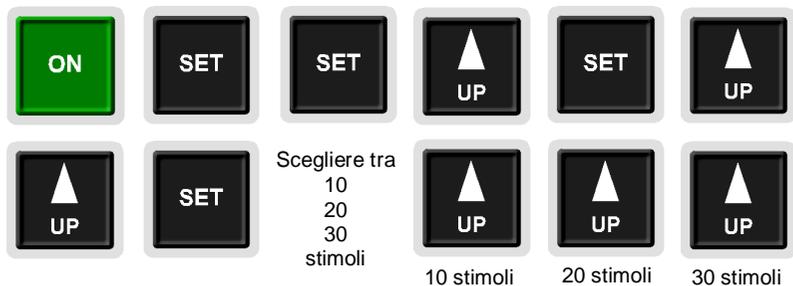


PROGRAMMAZIONE TEST ACUSTICO A DUE STIMOLI COMPLESSI

Per facilitare le operazioni di programmazione del test, si consiglia di attenersi alla sequenza grafica. Se un tasto è raffigurato più di una volta, occorre premerlo tante volte quante esso appare nella sequenza.

Al termine della programmazione il display indicherà: **Acu-10/30 - Comple.2**

A significare: "Acu." = Acustico, "10/30" = numero di stimoli impostati (10, 20 o 30), "Comple. 2" = Stimoli complessi a due stimoli acustici



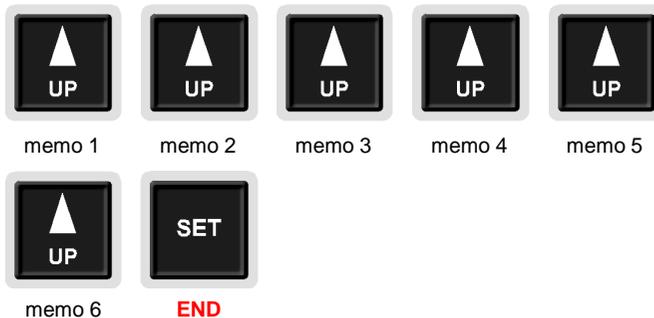
Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il numero di stimoli desiderato. Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Quindi proseguire...

Se **NON** si desidera salvare il programma premere **DUE** volte "SET" per chiudere la programmazione*.

Per salvare il programma in uno dei 6 canali di programmazione, premere "SET" **UNA SOLA VOLTA** e passare alla sequenza successiva di programmazione >



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il canale di memoria desiderato (1 - 6). Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Confermare la programmazione premendo il tasto "SET"



*NOTA: Se non si esegue il salvataggio della programmazione, sarà necessario riprogrammare le impostazioni del test ad ogni accensione dello strumento.

ESECUZIONE TEST ACUSTICO A STIMOLI SEMPLICI tipo "B"

OPERAZIONI PRELIMINARI

Programmare il test come indicato nella pagina precedente. Se il programma è già stato memorizzato richiamarlo con la seguente procedura:

-Accendere lo strumento premendo il tasto "ON".

-Premere il tasto "SET"

-Premere il tasto "LOAD"

-Con i tasti "UP" e "DOWN" richiamare il numero del canale di memoria (da 1 a 6) in cui è stato programmato il test.

-Premere nuovamente il tasto "SET".

Il display indicherà: **Acu - 10 - Semplice B**

DESCRIZIONE DEL TEST

Il paziente dovrà impugnare il comando a distanza e porre il dito sul pulsante rosso. Non appena udrà il segnale acustico, il paziente dovrà premere il tasto rosso.

Al termine del ciclo di stimoli si illumineranno tutti i led (giallo, rosso e verde) ad indicare che il test è terminato.

Premendo una volta il tasto "UP", il display visualizzerà la media dei tempi di tutti gli stimoli ed il risultato espresso direttamente in decili, nella seconda riga viene riportato il valore di regolarità del test globale (deviazione standard) con il relativo risultato in decili. I tempi sono espressi in millesimi di secondo.

Al termine del test, agendo sui tasti "UP" e "DOWN", si potranno visualizzare anche i tempi parziali ottenuti ad ogni singolo stimolo.

ESECUZIONE DEL TEST

Per avviare il test premere il tasto "START".

-Il test si considera superato se si ottengono valori in decili compresi tra 4 e 10, sia di rapidità che di regolarità.

-Se il paziente tiene sempre premuto un tasto o lo preme prima che sopraggiunga lo stimolo, il test verrà invalidato e il display indicherà "Errore".

-Se il paziente non premerà i tasti nel tempo massimo di 999ms., il test verrà invalidato e il display indicherà "Time Out".

-Il tempo che intercorre tra uno stimolo ed il successivo è variabile in modo casuale.

-Per inviare all'esterno, tramite il Bluetooth i risultati decilici del test ed i tempi di ogni singolo stimolo, premere il tasto "SEND DATA" (vedi istruzioni dettagliate riguardo all'invio dei dati all'esterno tramite Bluetooth a pag. 37-38)

-Prima di eseguire il test ufficiale, si dovranno far eseguire al paziente alcuni test di ambientamento.



PROGRAMMAZIONE TEST VISIVO A DUE STIMOLI COMPLESSI

Per facilitare le operazioni di programmazione del test, si consiglia di attenersi alla sequenza grafica. Se un tasto è raffigurato più di una volta, occorre premerlo tante volte quante esso appare nella sequenza.

Al termine della programmazione il display indicherà: **Ott - 10/30 - Comples. 2**

A significare: "Ott." = Ottico (visivo), "10/30" = numero di stimoli impostati (10, 20 o 30), "Comples. 2" = Stimoli complessi a due stimoli visivi



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il numero di stimoli desiderato. Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Quindi proseguire...

Se **NON** si desidera salvare il programma premere **DUE** volte "SET" per chiudere la programmazione*.

Per salvare il programma in uno dei 6 canali di programmazione, premere "SET" **UNA SOLA VOLTA** e passare alla sequenza successiva di programmazione >



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il canale di memoria desiderato (1 - 6). Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN".

Confermare la programmazione premendo il tasto "SET"



*NOTA: Se non si esegue il salvataggio della programmazione, sarà necessario riprogrammare le impostazioni del test ad ogni accensione dello strumento.

ESECUZIONE TEST VISIVO A DUE STIMOLI COMPLESSI

OPERAZIONI PRELIMINARI

Programmare il test come indicato nella pagina precedente. Se il programma è già stato memorizzato richiamarlo con la seguente procedura:

-Accendere lo strumento premendo il tasto "ON".

-Premere il tasto "SET"

-Premere il tasto "LOAD"

-Con i tasti "UP" e "DOWN" richiamare il numero del canale di memoria (da 1 a 6) in cui è stato programmato il test.

-Premere nuovamente il tasto "SET".

Il display indicherà: **Ott - 10 - Comples. 2"**

DESCRIZIONE DEL TEST

Il paziente dovrà impugnare il comando a distanza con entrambe le mani, con il pollice sinistro sul tasto giallo e il pollice destro sul tasto verde. Non appena vedrà illuminarsi la spia gialla dovrà premere il tasto giallo, viceversa non appena vedrà illuminarsi la spia verde dovrà premere il tasto verde.

Al termine del ciclo di stimoli si illumineranno tutti i led (giallo, rosso e verde) ad indicare che il test è terminato.

Premendo una volta il tasto "UP", il display visualizzerà la media dei tempi di tutti gli stimoli ed il risultato espresso direttamente in decili, nella seconda riga viene riportato il valore di regolarità del test globale (deviazione standard) con il relativo risultato in decili. I tempi sono espressi in millesimi di secondo.

Al termine del test, agendo sui tasti "UP" e "DOWN", si potranno visualizzare anche i tempi parziali ottenuti ad ogni singolo stimolo.

ESECUZIONE DEL TEST

Per avviare il test premere il tasto "START".

-Il test si considera superato se si ottengono valori in decili compresi tra 4 e 10, sia di rapidità che di regolarità.

-Se il paziente tiene sempre premuto un tasto o lo preme prima che sopraggiunga lo stimolo, il test verrà invalidato e il display indicherà "Errore".

-Se il paziente non premerà i tasti nel tempo massimo di 999ms., il test verrà invalidato e il display indicherà "Time Out".

-Il tempo che intercorre tra uno stimolo ed il successivo è variabile in modo casuale.

-Per inviare all'esterno, tramite il Bluetooth i risultati decilici del test ed i tempi di ogni singolo stimolo, premere il tasto "SEND DATA" (vedi istruzioni dettagliate riguardo all'invio dei dati all'esterno tramite Bluetooth a pag. 37-38)

-Prima di eseguire il test ufficiale, si dovranno far eseguire al paziente alcuni test di ambientamento.



PROGRAMMAZIONE TEST ACUSTICO A STIMOLI SEMPLICI tipo "B"

Per facilitare le operazioni di programmazione del test, si consiglia di attenersi alla sequenza grafica. Se un tasto è raffigurato più di una volta, occorre premerlo tante volte quante esso appare nella sequenza.

Al termine della programmazione il display indicherà: **Acu - 10/30 - Sempl. B**

A significare: "Acu." = Acustico, "10/30" = numero di stimoli impostati (10, 20 o 30), "Semplice B" = Stimoli acustici semplici tipo B



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il numero di stimoli desiderato. Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Quindi proseguire...

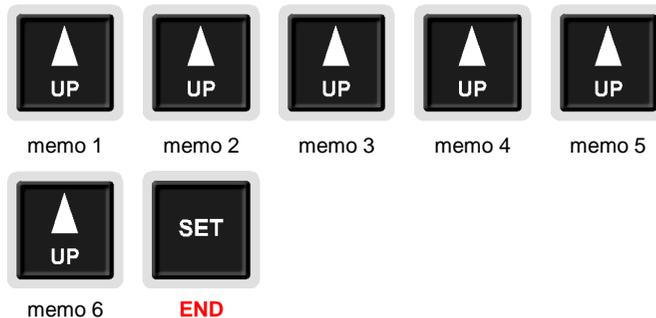
Se **NON** si desidera salvare il programma premere **DUE** volte "SET" per chiudere la programmazione*.

Per salvare il programma in uno dei 6 canali di programmazione, premere "SET" **UNA SOLA VOLTA** e passare alla sequenza successiva di programmazione >



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il canale di memoria desiderato (1 - 6). Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN".

Confermare la programmazione premendo il tasto "SET"



*NOTA: Se non si esegue il salvataggio della programmazione, sarà necessario riprogrammare le impostazioni del test ad ogni accensione dello strumento.



ESECUZIONE TEST ACUSTICO A DUE STIMOLI COMPLESSI

OPERAZIONI PRELIMINARI

Programmare il test come indicato nella pagina precedente. Se il programma è già stato memorizzato richiamarlo con la seguente procedura:

-Accendere lo strumento premendo il tasto "ON".

-Premere il tasto "SET"

-Premere il tasto "LOAD"

-Con i tasti "UP" e "DOWN" richiamare il numero del canale di memoria (da 1 a 6) in cui è stato programmato il test.

-Premere nuovamente il tasto "SET".

Il display indicherà: **Acu - 10 - Comple. 2**

DESCRIZIONE DEL TEST

Il paziente dovrà impugnare il comando a distanza con entrambe le mani, con il pollice sinistro sul tasto giallo e il pollice destro sul tasto verde. Non appena udrà un segnale acustico a frequenza bassa (150Hz), dovrà premere il tasto giallo, al contrario quando udrà una frequenza alta (1000Hz.) dovrà premere il tasto verde. Al termine del test si illumineranno tutti i led (giallo, rosso e verde) ad indicare che il test è terminato.

Premendo una volta il tasto "UP", il display visualizzerà la media dei tempi di tutti gli stimoli ed il risultato espresso direttamente in decili, nella seconda riga viene riportato il valore di regolarità del test globale (deviazione standard) con il relativo risultato in decili. I tempi sono espressi in millesimi di secondo.

Al termine del test, agendo sui tasti "UP" e "DOWN", si potranno visualizzare anche i tempi parziali ottenuti ad ogni singolo stimolo.

ESECUZIONE DEL TEST

Per avviare il test premere il tasto "START".

-Il test si considera superato se si ottengono valori in decili compresi tra 4 e 10, sia di rapidità che di regolarità.

-Se il paziente tiene sempre premuto un tasto o lo preme prima che sopraggiunga lo stimolo, il test verrà invalidato e il display indicherà "Errore".

-Se il paziente non premerà i tasti nel tempo massimo di 999ms., il test verrà invalidato e il display indicherà "Time Out".

-Il tempo che intercorre tra uno stimolo ed il successivo è variabile in modo casuale.

-Per inviare all'esterno, tramite il Bluetooth i risultati decilici del test ed i tempi di ogni singolo stimolo, premere il tasto "SEND DATA" (vedi istruzioni dettagliate riguardo all'invio dei dati all'esterno tramite Bluetooth a pag. 37-38)

-Prima di eseguire il test ufficiale, si dovranno far eseguire al paziente alcuni test di ambientamento.



PROGRAMMAZIONE TEST VISIVO A STIMOLI SEMPLICI tipo "B"

Per facilitare le operazioni di programmazione del test, si consiglia di attenersi alla sequenza grafica. Se un tasto è raffigurato più di una volta, occorre premerlo tante volte quante esso appare nella sequenza.

Al termine della programmazione il display indicherà: **Ott - 10/30 - Semplice B**

A significare: "Ott." = Ottico (visivo), "10/30" = numero di stimoli impostati (10, 20 o 30), "Semplice B" = Stimoli visivi semplici tipo B



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il numero di stimoli desiderato. Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Quindi proseguire...

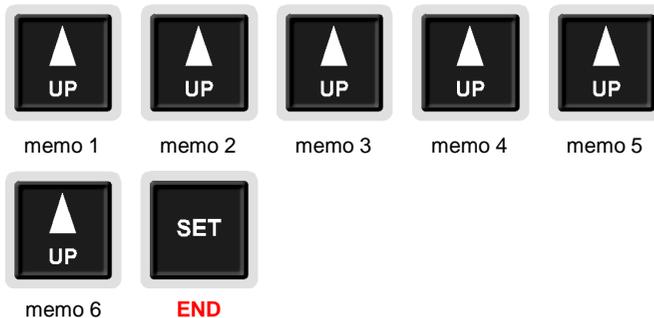
Se **NON** si desidera salvare il programma premere **DUE** volte "SET" per chiudere la programmazione*.

Per salvare il programma in uno dei 6 canali di programmazione, premere "SET" **UNA SOLA VOLTA** e passare alla sequenza successiva di programmazione >



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il canale di memoria desiderato (1 - 6). Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN".

Confermare la programmazione premendo il tasto "SET"



*NOTA: Se non si esegue il salvataggio della programmazione, sarà necessario riprogrammare le impostazioni del test ad ogni accensione dello strumento.



ESECUZIONE TEST VISIVO A TRE STIMOLI COMPLESSI

Attenzione: questo test viene utilizzato esclusivamente per particolari tipi di esami

OPERAZIONI PRELIMINARI

Programmare il test come indicato nella pagina precedente. Se il programma è già stato memorizzato richiamarlo con la seguente procedura:

-Accendere lo strumento premendo il tasto "ON".

-Premere il tasto "SET"

-Premere il tasto "LOAD"

-Con i tasti "UP" e "DOWN" richiamare il numero del canale di memoria (da 1 a 6) in cui è stato programmato il test.

-Premere nuovamente il tasto "SET".

Il display indicherà: **Ott - 10 - Comple. 3"**

DESCRIZIONE DEL TEST

Il paziente dovrà impugnare il comando a distanza con entrambe le mani, con il pollice sinistro sul tasto giallo e il pollice destro sul tasto verde. Non appena vedrà illuminarsi la spia gialla dovrà premere il tasto giallo, viceversa non appena vedrà illuminarsi la spia verde dovrà premere il tasto verde. Quando invece vedrà illuminarsi la spia rossa, dovrà staccare uno dei due pollici dal rispettivo pulsante e premere il tasto rosso il più rapidamente possibile. Al termine del ciclo di stimoli si illumineranno tutti i led (giallo, rosso e verde) ad indicare che il test è terminato.

Premendo una volta il tasto "UP", il display visualizzerà la media dei tempi di tutti gli stimoli ed il risultato espresso direttamente in decili, nella seconda riga viene riportato il valore di regolarità del test globale (deviazione standard) con il relativo risultato in decili. I tempi sono espressi in millesimi di secondo.

Al termine del test, agendo sui tasti "UP" e "DOWN", si potranno visualizzare anche i tempi parziali ottenuti ad ogni singolo stimolo.

ESECUZIONE DEL TEST

Per avviare il test premere il tasto "START".

-Il test si considera superato se si ottengono valori in decili compresi tra 4 e 10, sia di rapidità che di regolarità.

-Se il paziente tiene sempre premuto un tasto o lo preme prima che sopraggiunga lo stimolo, il test verrà invalidato e il display indicherà "Errore".

-Se il paziente non premerà i tasti nel tempo massimo di 999ms., il test verrà invalidato e il display indicherà "Time Out".

-Il tempo che intercorre tra uno stimolo ed il successivo è variabile in modo casuale.

-Per inviare all'esterno, tramite il Bluetooth i risultati decilici del test ed i tempi di ogni singolo stimolo, premere il tasto "SEND DATA" (vedi istruzioni dettagliate riguardo all'invio dei dati all'esterno tramite Bluetooth a pag. 37-38)

-Prima di eseguire il test ufficiale, si dovranno far eseguire al paziente alcuni test di ambientamento.



PROGRAMMAZIONE TEST ACUSTICO A STIMOLI SEMPLICI tipo "A"

Per facilitare le operazioni di programmazione del test, si consiglia di attenersi alla sequenza grafica. Se un tasto è raffigurato più di una volta, occorre premerlo tante volte quante esso appare nella sequenza.

Al termine della programmazione il display indicherà: **Acu - 10/30 - Sempl. A**
A significare: "Acu." = Acustico, "10/30" = numero di stimoli impostati (10, 20 o 30), "Semplice A" = Stimoli acustici semplici tipo A



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il numero di stimoli desiderato. Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Quindi proseguire...

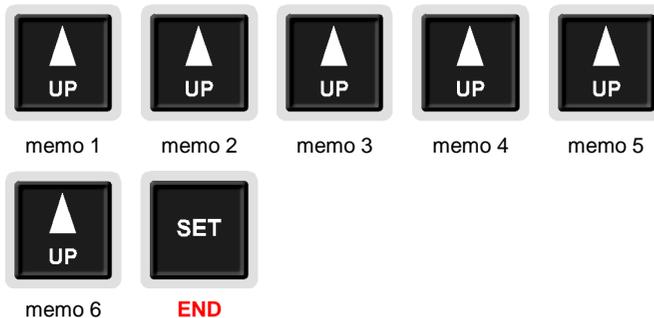
Se **NON** si desidera salvare il programma premere **DUE** volte "SET" per chiudere la programmazione*.

Per salvare il programma in uno dei 6 canali di programmazione, premere "SET" **UNA SOLA VOLTA** e passare alla sequenza successiva di programmazione >



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il canale di memoria desiderato (1 - 6). Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN".

Confermare la programmazione premendo il tasto "SET"



*NOTA: Se non si esegue il salvataggio della programmazione, sarà necessario riprogrammare le impostazioni del test ad ogni accensione dello strumento.



ESECUZIONE TEST ACUSTICO A TRE STIMOLI COMPLESSI

Attenzione: questo test viene utilizzato esclusivamente per particolari tipi di esami

OPERAZIONI PRELIMINARI

Programmare il test come indicato nella pagina precedente. Se il programma è già stato memorizzato richiamarlo con la seguente procedura:

-Accendere lo strumento premendo il tasto "ON".

-Premere il tasto "SET"

-Premere il tasto "LOAD"

-Con i tasti "UP" e "DOWN" richiamare il numero del canale di memoria (da 1 a 6) in cui è stato programmato il test.

-Premere nuovamente il tasto "SET".

Il display indicherà: **Acu - 10 - Comple. 3**

DESCRIZIONE DEL TEST

Il paziente dovrà impugnare il comando a distanza con entrambe le mani, con il pollice sinistro sul tasto giallo e il pollice destro sul tasto verde. Non appena udrà una nota bassa (150Hz) dovrà premere il tasto giallo, viceversa non appena udrà una nota alta (1000Hz) dovrà premere il tasto verde. Quando invece udrà una nota media (500Hz), dovrà staccare uno dei due pollici dal rispettivo pulsante e premere il tasto rosso il più rapidamente possibile. Al termine del ciclo di stimoli si illumineranno tutti i led (giallo, rosso e verde) ad indicare che il test è terminato.

Premendo una volta il tasto "UP", il display visualizzerà la media dei tempi di tutti gli stimoli ed il risultato espresso direttamente in decili, nella seconda riga viene riportato il valore di regolarità del test globale (deviazione standard) con il relativo risultato in decili. I tempi sono espressi in millesimi di secondo.

Al termine del test, agendo sui tasti "UP" e "DOWN", si potranno visualizzare anche i tempi parziali ottenuti ad ogni singolo stimolo.

ESECUZIONE DEL TEST

Per avviare il test premere il tasto "START".

-Il test si considera superato se si ottengono valori in decili compresi tra 4 e 10, sia di rapidità che di regolarità.

-Se il paziente tiene sempre premuto un tasto o lo preme prima che sopraggiunga lo stimolo, il test verrà invalidato e il display indicherà "Errore".

-Se il paziente non premerà i tasti nel tempo massimo di 999ms., il test verrà invalidato e il display indicherà "Time Out".

-Il tempo che intercorre tra uno stimolo ed il successivo è variabile in modo casuale.

-Per inviare all'esterno, tramite il Bluetooth i risultati decilici del test ed i tempi di ogni singolo stimolo, premere il tasto "SEND DATA" (vedi istruzioni dettagliate riguardo all'invio dei dati all'esterno tramite Bluetooth a pag. 37-38)

-Prima di eseguire il test ufficiale, si dovranno far eseguire al paziente alcuni test di ambientamento.



PROGRAMMAZIONE TEST VISIVO A STIMOLI SEMPLICI tipo "A"

Per facilitare le operazioni di programmazione del test, si consiglia di attenersi alla sequenza grafica. Se un tasto è raffigurato più di una volta, occorre premerlo tante volte quante esso appare nella sequenza.

Al termine della programmazione il display indicherà: **Ott - 10/30 - Semplice A**
A significare: "Ott." = Ottico (visivo), "10/30" = numero di stimoli impostati (10, 20 o 30), "Semplice A" = Stimoli visivi semplici tipo A



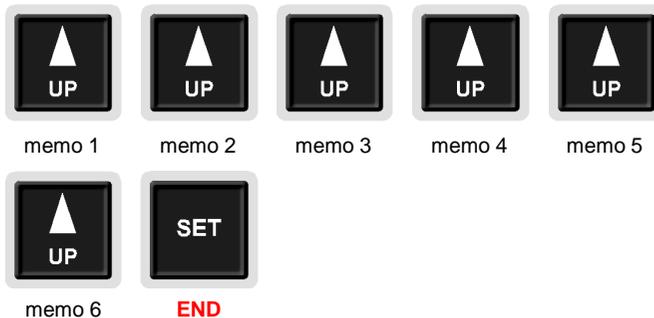
Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il numero di stimoli desiderato. Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Quindi proseguire...

Se **NON** si desidera salvare il programma premere **DUE** volte "SET" per chiudere la programmazione*.

Per salvare il programma in uno dei 6 canali di programmazione, premere "SET" **UNA SOLA VOLTA** e passare alla sequenza successiva di programmazione >



Premere più volte il tasto "UP" fino a raggiungere il canale di memoria desiderato (1 - 6). Se inavvertitamente si è premuto il tasto "UP" più del dovuto, è possibile tornare indietro premendo il tasto "DOWN". Confermare la programmazione premendo il tasto "SET"



*NOTA: Se non si esegue il salvataggio della programmazione, sarà necessario riprogrammare le impostazioni del test ad ogni accensione dello strumento.



ESECUZIONE TEST STIM. COMPLESSI VISIVI DI ALLERTA

OPERAZIONI PRELIMINARI

Programmare il test come indicato nella pagina precedente. Se il programma è già stato memorizzato richiamarlo con la seguente procedura:

-Accendere lo strumento premendo il tasto "ON".

-Premere il tasto "SET"

-Premere il tasto "LOAD"

-Con i tasti "UP" e "DOWN" richiamare il numero del canale di memoria (da 1 a 6) in cui è stato programmato il test.

-Premere nuovamente il tasto "SET".

Il display indicherà: **Ott - 10 - Allerta**

DESCRIZIONE DEL TEST

Il paziente dovrà impugnare il comando a distanza e tenere il dito sopra al tasto rosso. Quando udrà il suono **NON** dovrà premere il tasto, al contrario quando contemporaneamente al suono si illuminerà la spia rossa, dovrà premere il tasto rosso entro 260 millisecondi.

Al termine del ciclo di stimoli si illumineranno tutti e tre i led ad indicare che il test è terminato e il display visualizzerà il risultato del test, indicando il numero di prove superate (OK) e quello delle prove errate (KO).

Premendo i tasti UP e DOWN si torna all'inizio, come con il tasto SET e START.

ESECUZIONE DEL TEST

Per avviare il test premere il tasto "START".

-Il risultato del test si valuta secondo i seguenti parametri: nessun errore: "ottimo", =>90% di risposte esatte: "buono", =>80% di risposte esatte "sufficiente". =<79% di risposte esatte "NON idoneo". (valori da calcolare su 30 stimoli).

-Ad ogni risposta corretta il display visualizzerà "OK", mentre per le risposte errate indicherà "KO". Al termine del test il display indicherà il totale delle prove superate e di quelle non superate.

-Il tempo che intercorre tra uno stimolo ed il successivo è variabile in modo casuale.

-Per inviare all'esterno, tramite il Bluetooth i risultati decilici del test ed i tempi di ogni singolo stimolo, premere il tasto "SEND DATA" (vedi istruzioni dettagliate riguardo all'invio dei dati all'esterno tramite Bluetooth a pag. 37-38)

-Prima di eseguire il test ufficiale, si dovranno far eseguire al paziente alcuni test di ambientamento.



FUNZIONI TASTIERA

Tasto **"ON"**

-Premendo questo tasto si accende lo strumento. Il display si illumina e nella prima riga dello stesso appare la scritta: **"RTM-130/B ver.03"**. Nella seconda riga appare un orologio che, partendo da **"00:00"**, inizierà il conteggio in avanti.

Quando il contatore raggiungerà il mezzo minuto (**"00:30"**), se nel frattempo non si è premuto nessun tasto, si spegnerà la retroilluminazione del display. Il contatore continuerà la sua funzione e, se ancora non sarà stato premuto nessun tasto, dopo cinque minuti di inattività lo strumento si spegnerà automaticamente. Questo per risparmio energetico.

Sempre nella seconda riga apparirà la scritta **"BT-off"** oppure **"BT-on"** secondo lo stato in cui si trovava la funzione "Bluetooth" nel precedente utilizzo (all'ultimo spegnimento).

Tasto **"OFF"**

-Premendo questo tasto si spegne lo strumento.

Tasto **"SET"**

-Questo tasto permette di impostare i vari test che potranno anche essere salvati nei sei canali di memoria disponibili.

Tasti **"UP"** e **"DOWN"**

-Con questi tasti si selezionano le singole funzioni per ogni test. Servono anche per selezionare il canale di programmazione e richiamare i test memorizzati e per attivare o disattivare la funzione Bluetooth "UP" attiva il Bluetooth (**BT-on**) e **"DOWN"** disabilita il Bluetooth (**BT-off**).

Tasto **"LOAD"**

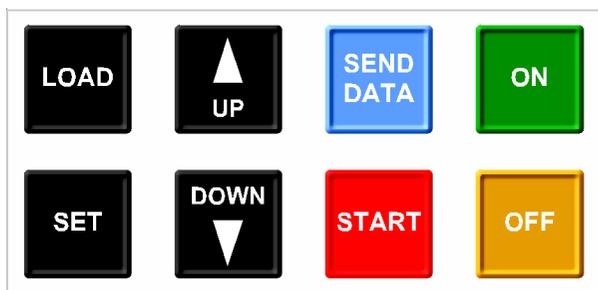
-Con questo tasto, dopo aver premuto il tasto "SET", si richiamano i programmi selezionati.

Tasto **"START"**

-Questo tasto serve per avviare tutti i tipi di test.

Tasto **"SEND DATA"**

-Premendo questo tasto, tramite il Bluetooth, si inviano i dati all'esterno.



ESECUZIONE TEST STIM. COMPLESSI ACUSTICI DI ALLERTA

OPERAZIONI PRELIMINARI

Programmare il test come indicato nella pagina precedente. Se il programma è già stato memorizzato richiamarlo con la seguente procedura:

-Accendere lo strumento premendo il tasto **"ON"**.

-Premere il tasto **"SET"**

-Premere il tasto **"LOAD"**

-Con i tasti **"UP"** e **"DOWN"** richiamare il numero del canale di memoria (da 1 a 6) in cui è stato programmato il test.

-Premere nuovamente il tasto **"SET"**.

Il display indicherà: **"Acu - 10 - Allerta"**

DESCRIZIONE DEL TEST

Il paziente dovrà impugnare il comando a distanza e tenere il dito sopra al tasto rosso. Quando si illuminerà la spia rossa **NON** dovrà premere il tasto, al contrario quando contemporaneamente alla spia rossa illuminata si udrà anche il segnale acustico, il paziente dovrà premere il tasto entro un tempo massimo di 240ms.

Il paziente dovrà impugnare il comando a distanza e tenere il dito sopra al tasto rosso. Quando udrà il suono **NON** dovrà premere il tasto, al contrario quando contemporaneamente al suono si illuminerà la spia rossa, dovrà premere il tasto rosso entro 260 millisecondi.

Al termine del ciclo di stimoli si illumineranno tutti e tre i led ad indicare che il test è terminato e il display visualizzerà il risultato del test, indicando il numero di prove superate (OK) e quello delle prove errate (KO).

Premendo i tasti UP e DOWN si torna all'inizio, come con il tasto SET e START.

ESECUZIONE DEL TEST

Per avviare il test premere il tasto **"START"**.

-Il risultato del test si valuta secondo i seguenti parametri: nessun errore: "ottimo", =>90% di risposte esatte: "buono", =>80% di risposte esatte "sufficiente". =<79% di risposte esatte "NON idoneo". (valori da calcolare su 30 stimoli).

-Ad ogni risposta corretta il display visualizzerà "OK", mentre per le risposte errate indicherà "KO". Al termine del test il display indicherà il totale delle prove superate e di quelle non superate.

-Il tempo che intercorre tra uno stimolo ed il successivo è variabile in modo casuale.

*-Per inviare all'esterno, tramite il Bluetooth i risultati decilici del test ed i tempi di ogni singolo stimolo, premere il tasto **"SEND DATA"** (vedi istruzioni dettagliate riguardo all'invio dei dati all'esterno tramite Bluetooth a pag. 37-38)*



CARATTERISTICHE TECNICHE

- 01-Test a stimoli semplici visivi tipo A con 10-20-30 stimoli
- 02-Test a stimoli semplici acustici tipo A con 10-20-30 stimoli
- 03-Test a stimoli semplici visivi tipo B con 10-20-30 stimoli
- 04-Test a stimoli semplici acustici tipo B con 10-20-30 stimoli
- 05-Test a stimoli complessi visivi a due stimoli con 10-20-30 stimoli
- 06-Test a stimoli complessi acustici a due stimoli con 10-20-30 stimoli
- 07-Test a stimoli complessi visivi a tre stimoli con 10-20-30 stimoli
- 08-Test a stimoli complessi acustici a tre stimoli con 10-20-30 stimoli

-Sequenza random delle prove impostate con intervallo tra gli stimoli variabile in modo casuale.

-Calcolo automatico in tempo reale dei decili, sia di rapidità (media aritmetica) che di regolarità (deviazione standard).

-Possibilità di richiamare i tempi ottenuti per ogni singolo stimolo ed il risultato finale.

- 09-Test a stimoli complessi visivo di allerta con 10-20-30 stimoli
- 10-Test a stimoli complessi acustico di allerta con 10-20-30 stimoli
- 13-Test a stimoli complessi visivo di attenzione/vigilanza con 10-20-30 stimoli
- 14-Test a stimoli complessi acustico di attenzione/vigil. con 10-20-30 stimoli

-Sequenza random delle prove impostate con intervallo tra gli stimoli variabile in modo casuale.

-Calcolo automatico in tempo reale del numero delle prove superate e non superate.

-Sistema antisabotaggio del test (se si agisce sui tasti in modo irregolare il test viene invalidato).

-Possibilità di memorizzare 6 programmi diversi.

-Display LCD alfanumerico a 32 caratteri alfanumerici su due righe.

-Indicatori luminosi installati direttamente sul pannello posteriore dello strumento

-Trasduttore acustico installato all'interno della pulsantiera remota.

-Sistema automatico di risparmio energetico: dopo 30sec. di inattività si spegne la retroilluminazione del display; premendo un qualsiasi tasto, esclusi i tasti "ON/OFF", si ripristina la retroilluminazione. Dopo 5 minuti di inattività lo strumento si spegne automaticamente.

-Uscita dati verso l'esterno tramite connessione *Bluetooth.

-Alimentazione interna tramite 4 batterie stilo alcaline 1,5V AA - LR6.

-Connettore per alimentazione esterna tramite apposito alimentatore elettrico in 230V AC out 7,5V DC 0,8 / 1A (fornito a corredo)

-Indicatore batterie scariche.

-Dimensioni: 19x10cm. h max 4,5cm.

-Peso: < 450gr. Batterie incluse

-Fornito con valigetta a corredo (30x22x7cm.) contenente lo strumento con i suoi accessori.

GARANZIA: 36 (trentasei) mesi (tre anni), inclusi gli eventuali aggiornamenti firmware, esclusa la pulsantiera remota che è garantita 12 (dodici) mesi.

*Il marchio e il logo Bluetooth sono di proprietà della Società Bluetooth SIG, Inc.

La ditta costruttrice si riserva la facoltà di variare le caratteristiche tecniche senza preavviso.



ESECUZIONE TEST STIM. COMPLESSI VISIVI DI ATTENZIONE

OPERAZIONI PRELIMINARI

Programmare il test come indicato nella pagina precedente. Se il programma è già stato memorizzato richiamarlo con la seguente procedura:

-Accendere lo strumento premendo il tasto "ON".

-Premere il tasto "SET"

-Premere il tasto "LOAD"

-Con i tasti "UP" e "DOWN" richiamare il numero del canale di memoria (da 1 a 6) in cui è stato programmato il test.

-Premere nuovamente il tasto "SET".

Il display indicherà: "Ott - 10 - Attention"

DESCRIZIONE DEL TEST

Il paziente dovrà impugnare il comando a distanza e tenere il dito sopra al tasto rosso. Quando si illuminerà la spia rossa dovrà premere il tasto entro il tempo massimo di 260ms., al contrario quando si udrà il segnale acustico, **NON** dovrà premere il tasto.

Al termine del ciclo di stimoli si illumineranno tutti e tre i led ad indicare che il test è terminato e il display visualizzerà il risultato del test, indicando il numero di prove superate (OK) e quello delle prove errate (KO).

Premendo i tasti UP e DOWN si torna all'inizio, come con il tasto SET e START.

ESECUZIONE DEL TEST

Per avviare il test premere il tasto "START".

-Il risultato del test si valuta secondo i seguenti parametri: nessun errore: "ottimo", =>90% di risposte esatte: "buono", =>80% di risposte esatte "sufficiente". =<79% di risposte esatte "NON idoneo". (valori da calcolare su 30 stimoli).

-Ad ogni risposta corretta il display visualizzerà "OK", mentre per le risposte errate indicherà "KO". Al termine del test il display indicherà il totale delle prove superate e di quelle non superate.

-Il tempo che intercorre tra uno stimolo ed il successivo è variabile in modo casuale.

-Per inviare all'esterno, tramite il Bluetooth i risultati decilici del test ed i tempi di ogni singolo stimolo, premere il tasto "SEND DATA" (vedi istruzioni dettagliate riguardo all'invio dei dati all'esterno tramite Bluetooth a pag.37-38)

-Prima di eseguire il test ufficiale, si dovranno far eseguire al paziente alcuni test di ambientamento.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' E COLLAUDO

Dichiariamo che il prodotto qui di seguito elencato, costruito dalla Magic Flash S.a.s. nell'anno 2015, e garantito* per la durata di 36 mesi (esclusa la pulsantiera lato paziente garantita 12 mesi):

Dedegiminzazione:

Misuratore di tempi di reazione nervosa

Numero di serie:



Nome prodotto:

RTM-130/B
Vers. Firmw. 03

al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti specifiche

-EN 61000 3-2 :2006 Standard coordinati applicativi
-EN 55015: 2007 UNI CEI EN ISO 14971:2012

MAGIC FLNASH

MAGIC FLASH S.a.s.

Via G. B. Pergolesi, 6 - 50144 Firenze
Tel. 055354538 Fax 0553246745
www.magicflash.it info@magicflash.it

Firenze 25 Settembre 2015
Il legale rappresentante

*NB. La garanzia decorre dalla data di fatturazione

ESECUZIONE TEST STIM. COMPLESSI ACUSTICI DI ATTENZIONE

OPERAZIONI PRELIMINARI

Programmare il test come indicato nella pagina precedente. Se il programma è già stato memorizzato richiamarlo con la seguente procedura:

- Accendere lo strumento premendo il tasto "ON".
 - Premere il tasto "SET"
 - Premere il tasto "LOAD"
 - Con i tasti "UP" e "DOWN" richiamare il numero del canale di memoria (da 1 a 6) in cui è stato programmato il test.
 - Premere nuovamente il tasto "SET".
- Il display indicherà: "Ott - 10 - Attention"

DESCRIZIONE DEL TEST

Il paziente dovrà impugnare il comando a distanza e tenere il dito sopra al tasto rosso. Quando si illuminerà la spia rossa NON dovrà premere il tasto, al contrario quando si udrà il segnale acustico, il paziente dovrà premere il tasto entro un tempo massimo di 240ms.

Al termine del ciclo di stimoli si illumineranno tutti e tre i led ad indicare che il test è terminato e il display visualizzerà il risultato del test, indicando il numero di prove superate (OK) e quello delle prove errate (KO).

Premendo i tasti UP e DOWN si torna all'inizio, come con il tasto SET e START.

ESECUZIONE DEL TEST

Per avviare il test premere il tasto "START".

-Il risultato del test si valuta secondo i seguenti parametri: nessun errore: "ottimo", =>90% di risposte esatte: "buono", =>80% di risposte esatte "sufficiente". =<79% di risposte esatte "NON idoneo". (valori da calcolare su 30 stimoli).

-Ad ogni risposta corretta il display visualizzerà "OK", mentre per le risposte errate indicherà "KO". Al termine del test il display indicherà il totale delle prove superate e di quelle non superate.

-Il tempo che intercorre tra uno stimolo ed il successivo è variabile in modo casuale.

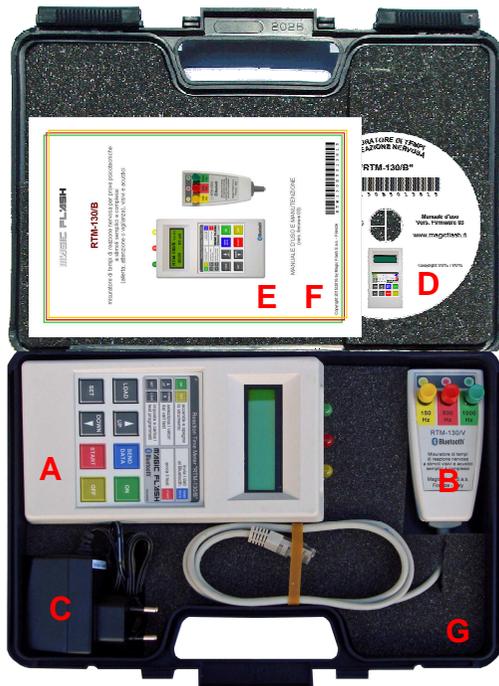
-Per inviare all'esterno, tramite il Bluetooth i risultati decilici del test ed i tempi di ogni singolo stimolo, premere il tasto "SEND DATA" (vedi istruzioni dettagliate riguardo all'invio dei dati all'esterno tramite Bluetooth a pag. 37-38)

-Prima di eseguire il test ufficiale, si dovranno far eseguire al paziente alcuni test di ambientamento.



RTM-130/B Misuratore di tempi di reazione nervosa

Con tecnologia Bluetooth



- A- Strumento base
- B- Pulsantiera esterna
- C- Alimentatore elettrico
- D- Manuale d'uso su CD-ROM
- E- Manuale d'uso cartaceo
- F- Certificato di conformità, collaudo e manutenzione (pag. 06 di questo manuale)
- G- Valigetta per il trasporto

Il dispositivo è composto da: Strumento base (A), Pulsantiera esterna (B) (dotata di tre pulsanti rosso, giallo e verde, un avvisatore acustico e un cavo con connettore RJ45 per collegamento allo strumento base), Alimentatore elettrico 230V AC - 7,5V DC 0,8 / 1A (C), Manuale d'uso su supporto ottico (D), Manuale d'uso cartaceo e Certificato di conformità e collaudo (E F) Valigetta per il trasporto (G).

La ditta costruttrice si riserva la facoltà di variare le caratteristiche tecniche senza preavviso

MAGIC FLASH S.a.s.

Via Pergolesi, 6 - 50144 Firenze - Italy
tel. +39-055354538 fax. +39-0553246745
www.magicflash.it e-mail: info@magicflash.it



INSTALLAZIONE PROGRAMMA di INTERFACCIA per "RTM-130/B" (facoltativo)

1- Entrare nel nostro sito internet alla pagina:
(Accesso web riservato ai possessori dell' RTM-130/B)

2- Scaricare il programma per **Windows** denominato

RTM-1.0-win32.msi

oppure il programma per **Mac OS** denominato

RTM-1.0.dmg

3- Installare il programma secondo le procedure del vostro sistema operativo.

Come giungere al vostro computer il dispositivo Bluetooth "RTM-130/B"

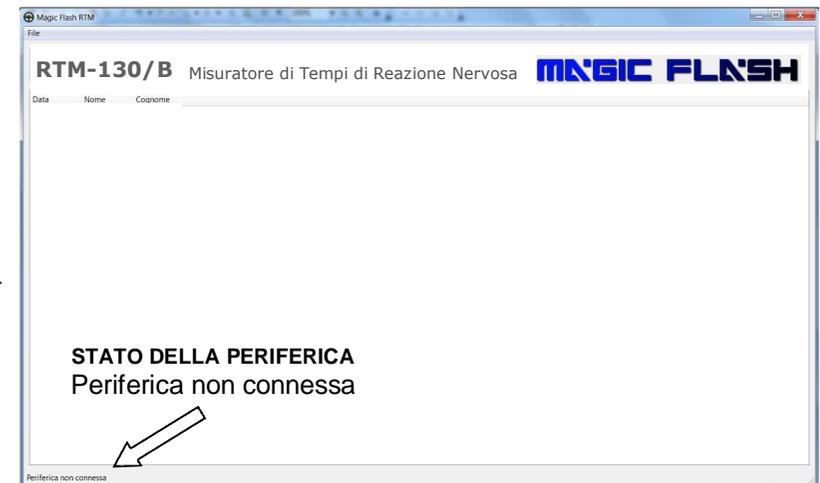
4- Avviare il programma cliccando sull'icona >>>



Prima di installare il programma, leggere le avvertenze a pag. 38

NOTA: questo semplice programma è in continua evoluzione con modifiche suggerite anche dai possessori del "RTM-130/B". Si consiglia pertanto di controllare periodicamente la disponibilità di aggiornamenti su WWW: www.magicflash.it

accesso riservato a possessori dell' RTM-130/B



La Magic Flash S.a.s. garantisce la totale assistenza, sia in garanzia che al di fuori di essa, esclusivamente sul misuratore di tempi di reazione, ma non esegue nessun tipo di intervento o installazione sui personal computer con i quali potrà essere interfacciato l' "RTM-130/B".
Per questo tipo di servizio rivolgersi direttamente al vostro tecnico hardware e software di fiducia.



NOTE

