



TRSMART

Misuratore
dei tempi
di **reazione**
semplici
e complessi

TRSMART

Misuratore dei tempi
di **reazione**
semplici e complessi



Caratteristiche peculiari di TR SMART

- > **Interfaccia grafica rinnovata e moderna con touch screen e display tft**
- > **Connettività USB**
- > **Istruzioni per medico e paziente mediante video tutorial**
- > **Atto all'accertamento dell'idoneità alla guida per soggetti affetti da OSAS**

Le nostre funzioni mentali, analogamente a qualsiasi processo fisico, hanno la caratteristica principale di svolgersi nel tempo. Se è molto semplice osservare che, ad esempio, si impiega più tempo per percorrere 200 metri rispetto a 100, molto meno comune e ovvio è accorgersi che anche per le nostre operazioni mentali avviene qualcosa di simile.

Nel tempo, la metodologia dei tempi di reazione si è imposta come uno degli strumenti d'indagine più potenti e flessibili, che la collocano tra gli approcci più interessanti allo studio del funzionamento dei processi cognitivi umani.

TR SMART trova la sua peculiarità d'impiego nell'esame attitudinale per il conseguimento delle patenti di guida.

Art. 324 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada (Art. 119 Nuovo Codice della Strada - Requisiti fisici e psichici per il conseguimento della patente di guida)

Valutazione psicodiagnostica e test psicoattitudinali.

1. Per il conseguimento, la conferma di validità o per la revisione della patente di guida per autoveicoli delle categorie C, D ed E e per le patenti speciali delle categorie C e D, sono richiesti tempi di reazione a stimoli semplici e complessi, luminosi ed acustici, sufficientemente rapidi e regolari per poter essere classificati almeno nel quarto decile della scala decilica di classificazione.

Un **tempo di reazione semplice** richiede un solo tipo di stimolo ed una sola risposta, per esempio premere un pulsante all'accensione di una luce, che resta sempre identica.

Un **tempo di reazione complesso** richiede di scegliere il tipo di stimolo al quale rispondere, per esempio premere un pulsante all'accensione della luce verde ma non della luce rossa. Oltre al tempo di reazione semplice, è necessario un tempo supplementare per l'operazione mentale di discriminazione sensoriale dello stimolo.

Caratterizzazione

Allo scopo di costruire la scala decilica di classificazione prevista dal Regolamento per l'esecuzione del Codice della Strada, **TR SMART** è stato caratterizzato su un campione casuale stratificato per sesso, età e scolarità in modo da risultare rappresentativo della popolazione italiana. La scala decilica è riportata nel manuale utente in dotazione allo strumento.

Funzioni

- **Tempo di reazione semplice visivo:** l'esaminando deve premere il pulsante all'accensione di un segnale luminoso.
- **Tempo di reazione semplice uditivo:** l'esaminando deve premere il pulsante alla percezione di un impulso sonoro.
- **Selettività:** una serie di segnali visivi si accendono ciclicamente, tutti insieme; l'esaminando deve premere il pulsante quando ad una serie di segnali di colore rosso ne segue uno di colore verde.
- **Allerta visiva:** l'esaminando deve premere il pulsante all'accensione di un segnale luminoso, preceduto da un impulso sonoro.
- **Allerta uditiva:** l'esaminando deve premere il pulsante alla percezione di un impulso sonoro, preceduto da un segnale luminoso.
- **Vigilanza:** una serie di segnali visivi di colore verde si accendono ciclicamente, uno dopo l'altro; l'esaminando deve premere il pulsante quando uno dei segnali diventa di colore arancio.



Lo strumento e gli accessori che lo accompagnano sono racchiusi in una comoda borsa.

Classificazione

TR SMART è

- Un apparecchio elettromedicale, secondo le indicazioni della direttiva CEE 93/42 recepita con il DL 46 del 24 febbraio 1997 e successive modifiche;
- perfettamente conforme alle linee guida del Ministero della Salute per l'accertamento dell'idoneità alla guida per soggetti affetti da Sindrome delle Apnee Ostruttive del Sonno (OSAS) (Decreto del Ministero della Salute 03/02/2016 - G.U. 41 del 19/02/2016)
- classificato come Apparecchio in Classe 1, in conformità alla direttiva 93/42;
- classificato come Apparecchio con sorgente di alimentazione interna con parte applicata tipo B, in conformità alle norme EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-6 (CEI 62.5).

Operatività

L'esaminatore deve solo selezionare il tipo di esame e quindi comandarne l'avvio; l'apparecchio invia automaticamente gli impulsi con intervalli casuali ai quali l'esaminando dovrà reagire in maniera opportuna. Al termine dell'esame **TR SMART** salva e stampa in automatico il resoconto dell'esame grazie alla sua stampante incorporata.

Il dettagliato resoconto cartaceo riporta sia in forma numerica che grafica, il tempo di risposta per ogni singolo impulso, la differenza rispetto alla media dei tempi di risposta per ogni singolo impulso, un riepilogo dell'esame (media dei tempi, media degli scostamenti dalla media, deviazione standard, mancate risposte, falsi allarmi e decile per media dei tempi e media degli scostamenti) ed infine, uno spazio da sfruttare per eventuali annotazioni, e l'esito della prova derivante dal confronto con la tabella decilica interna.

TR SMART salva i risultati dell'esame su una pendrive USB e questa sua funzionalità permette di importare facilmente i dati in un computer, per le eventuali elaborazioni o archiviazione su supporti digitali.