



**Neuroforma er en innovativ platform til motoriske, kognitive og balance øvelser.** Den består af en stor skærm, et edb-system til dataanalyse samt et optisk system til bevægelsesanalyse i 3D. Enheden er robust og nem at bruge. Desuden gør det plads-besparende design den velegnet til brug i mindre faciliteter samt let at flytte rundt.

Neuroforma fungerer således, at patienten, alt efter dennes tilstand, vil stå eller sidde foran skærmen, som vil vise patientens reelle spejlrefleksion. Omkring denne refleksion vises virtuelle objekter. Patientens opgave er at bevæge deres krop på en sådan måde, at refleksionen, der vises på skærmen, fanger, rammer eller flytter de objekter, der vises.



Virtual reality-teknologi gør det muligt for patienten at modtage konstant og øjeblikkelig biofeedback. Efter hver øvelse kan patienten konsultere simple statistikker, som også er tilgængelige i form af rapporter, der viser deres fremskridt for hver enkelt opgave separat, og set over tid.

#### **Anvendelse:**

- Neurologisk rehabilitering
- Neuropsykologisk rehabilitering
- Fysioterapi
- Geriatri
- Posttraumatisk rehabilitering
- Ortopædisk rehabilitering
- Støtte til udvikling af børn med handicap
- Sundhedsforebyggelse

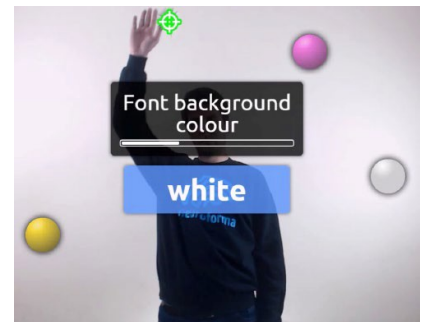
## Træning med Neuroforma

### Attraktivt virtuelt miljø:

Patienten udfører opgaver i et attraktivt miljø, som styrker deres engagement og motivation og forbedrer deres holdning til udøvelse og tilfredshed med rehabiliteringen. Ovennævnte faktorer øger også effektiviteten af terapien.

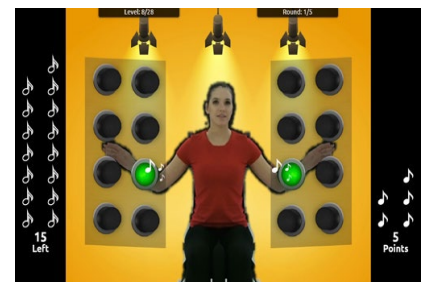
### Unikke motoriske/kognitive opgaver:

Neuroforma-systemet er baseret på en samling interaktive øvelser. Kombination af motoriske og kognitive opgaver i et såkaldt dual-task paradigme er, hvad der gør systemet unikt. Patienten kontrollerer de objekter, der vises på skærmen, ved at flytte deres egen krop, som tjener til at forbedre deres fysiske evner. Samtidig skal patienten også færdiggøre kognitive opgaver på forskellige niveauer af kompleksitet. Inddragelsen af kognitive elementer i motoriske øvelser gavner alle patienter og er særlig vigtig i neurologisk rehabilitering. Effektiviteten af Neuroforma øvelser er blevet demonstreret af mange undersøgelser (fx Stryła & Bandaś, 2015).



### Innovativt spejlterapi modul:

Spejlterapi modulet er et sæt specialiserede øvelser, der primært er rettet mod patienter, der har været ude for et slagtilfælde. I Neuroforma-systemet er et traditionelt spejl blevet erstattet af et kamera og en skærm. Avanceret analyse og billedtransformation gør det muligt for patienter, der lider af hemiparesis, at se en refleksion af deres ikke-funktionelle lemmer, der bevæges symmetrisk og nøjagtigt på samme måde som den upåvirkede. Effektiviteten af spejlterapi med Neuroforma er blevet bevist videnskabeligt (fx Opara et al., 2016).



### Balance Kontrol Træning:

Modulet til balance kontrol træning med en kraft platform fungerer som en udvidelse af den grundlæggende Neuroforma station. Øvelserne blev udtænkt for at forbedre proprioception, styrke korrekte motoriske mønstre og styrke posturale muskler. Nogle øvelser omfatter opgaver, der kræver inddragelse af øvre ekstremiteter og balance kontrol samtidigt. Dette modul bidrager ideelt til rehabilitering af neurologiske og ortopædiske patienter såvel som af ældre.



Varenavn

Varenr.

HMI-nr.

Neuroforma

Neuroforma

125978