



Lietošanas norādījumi

PhysioVR

Satura rādītājs

1.	Ievads.....	4
1.1.	Par šiem lietošanas norādījumiem	4
1.1.1.	Ražotājs	4
1.1.2.	Etikete.....	5
1.2.	Produkta apraksts.....	7
1.3.	Ierīces darbības princips.....	8
1.4.	Paredzētā lietošana	9
1.5.	Klīniskie ieguvumi	9
1.6.	Lietošanas indikācijas	9
1.7.	Kontrindikācijas	9
1.8.	Paredzētais lietotājs	10
1.9.	Brīdinājuma simboli.....	10
1.10.	Brīdinājumi un piesardzības pasākumi	11
1.11.	Blakusparādības un paliekošie riski	13
2.	Vispārīgās tehniskās specifikācijas	14
2.1.	Minimālās prasības datoram	14
2.2.	PhysioVR galvenie funkcionālie elementi.....	15
2.3.	Ar moduļiem saderīgi piederumi.....	16
3.	Lietošanas norādījumi	23
3.1.	Sistēmas palaišana / apturēšana	23
3.1.1.	Palaišana	23
3.1.2.	Apturēšana	24
3.2.	Pirms sesijas sākšanas	25
3.3.	Pacienta iestatīšana.....	27
3.3.1.	Vispārīga pacienta iestatīšana	27
3.3.2.	Vadāmierīču turēšana	27
3.3.3.	Izsekošanas ierīču uzlikšana	29
3.3.4.	Airex Balance pad Elite	31
3.4.	Moduļa palaišana	32
3.5.	Sesijas iestatījumi	34
3.6.	Sesijas laikā.....	35
3.7.	Piekļuve rezultātiem.....	36
3.8.	Ikdienas uzturēšana.....	41
4.	Kopšana un tehniska apkope.....	42

4.1.	Tīrīšanas procedūra	42
4.1.1.	Datora grozs	43
4.1.2.	Datora tornis.....	43
4.1.3.	Citi komponenti	43
4.2.	Brīļu kopšana	46
4.3.	Apkopes prasības.....	46
4.4.	Ekspluatācijas pārtraukšana un utilizēšana	47
5.	Pielikumi	48
5.1.	1. pielikums: PhysioVR un PhysioVR Access pakotnēs iekļautie moduļi	48
5.2.	2. pielikums: PhysioVR moduļi un to piederumi	56

1. Ievads

Sistēmu uz vietas pilnībā uzstāda un pārbauda pilnvaroti tehniķi.

Uzstādīšana ietver:

- Sistēmas montāža
- Galveno funkciju verifikācija

1.1. Par šiem lietošanas norādījumiem

Fotoattēli nav juridiski saistoši.

Šeit sniegtie attēli ir tikai ilustratīvi. Atšķirības starp fotoattēliem un realitāti var rasties aprīkojuma atjauninājumu vai izmaiņu rezultātā, neietekmējot ne drošību, ne veikspēju.

Ar saīsinājumu VR apzīmē virtuālo realitāti (VR).

1.1.1. Ražotājs

Virtualis ir juridiskais medicīnas ierīču programmatūras ražotājs:

Ražotājs: VIRTUALIS Virtualis 78 Allée John Napier Immeuble ATRIUM, 34000 Montpellier Francija ☎ +33 9 80 80 92 91 ✉: contact@virtualisvr.com	CE marķējuma iegūšanas datums: 2018 
--	--

Virtualis ir atbildīgs par šīs sistēmas, kas sastāv no dažādām ierīcēm, laišanu Eiropas tirgū:

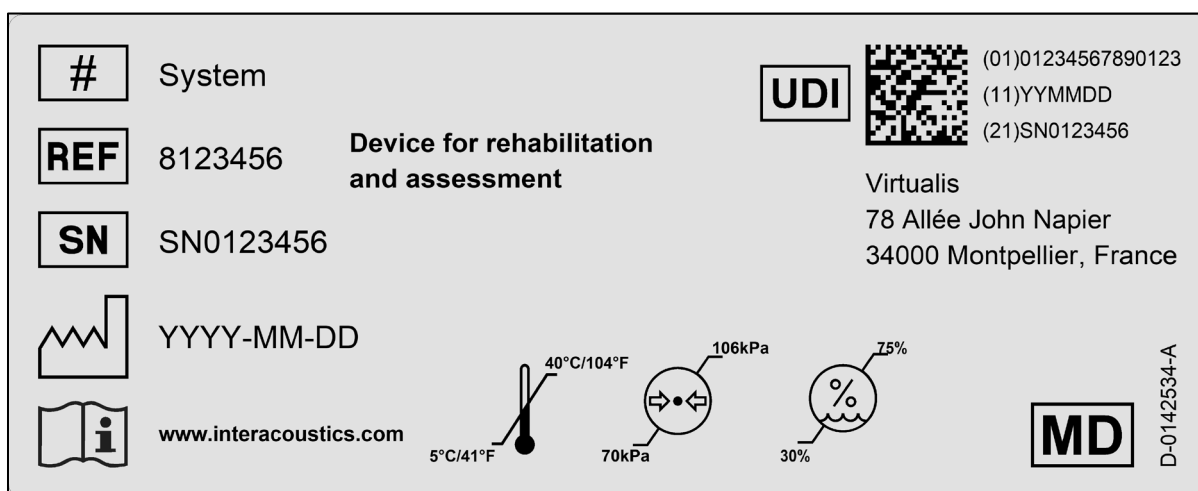
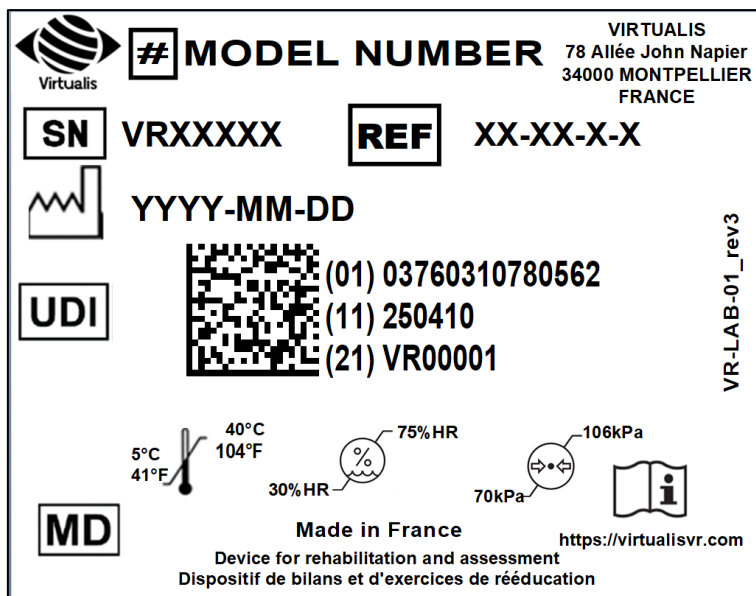
Virtualis
78 Allée John Napier Immeuble ATRIUM,
34000 Montpellier
Francija
☎ +33 9 80 80 92 91
✉: contact@virtualisvr.com

1.1.2. Etiķete

1.1.2.1. Sistēmas etiķete

Sistēma ir identificēta ar datoram piestiprinātu etiķeti.

Atkarībā no ražošanas vietas sistēmu var marķēt ar etiķeti, kas atbilst šiem paraugiem:



Sistēmu var piegādāt vairāku konfigurāciju tabulā:

- Galddators
- Portatīvais dators
- Vadu brilles
- Bezvadu brilles

1.1.2.2. Programmatūras etiķete

Programmatūra ir marķēta kā medicīnas ierīce ar šādu marķējumu, kas redzams pacientu pārvaldnieka sākulapā:



1.1.2.3. Marķējuma simboli

Simbols	Apraksts
	Ierīces ražotājs
	Ražošanas datums
	Daļas numurs
	Modeļa numurs
	Sērijas numurs
 <i>Tīmekļa vietne</i>	Skatīt elektroniskos lietošanas norādījumus
	Atsauce uz šajā dokumentā aprakstītajiem brīdinājumiem un/vai piesardzības pasākumiem
	Unikālais ierīces identifikators
	Medicīniskā ierīce
	Mitruma ierobežojums

Simbols	Apraksts
	Atmosfēras spiediena ierobežojums
	Temperatūras robeža
	CE zīme apliecina, ka Virtualis ir izpildījis Direktīvas par medicīnas ierīcēm 93/42/CE prasības.

1.2. Produkta apraksts

PhysioVR sastāv no datorā instalētas programmatūras pakotnes, kas savienota ar nepieciešamajiem virtuālās realitātes piederumiem.

PhysioVR klāstā ir 2 varianti: **PhysioVR** un **PhysioVR access** (kurā ir mazāk moduļu nekā **PhysioVR**).

PhysioVR klāstā ir 49 moduļi. Piedāvājumā ir gan novērtēšanas, gan rehabilitācijas programmatūra.

Daži **PhysioVR** un PhysioVR Access moduļi var būt saderīgi ar Virtualis piedāvātajām statistiskajām rehabilitācijas spēka plāksnēm un dinamiskās rehabilitācijas platformu. Ja vēlaties uzzināt vairāk par to izmantošanu, skatiet platformai pievienotos dokumentus.

Moduļi un to pieejamība (atkarībā no izvēlēta variantā) ir norādīti **1. pielikumā**.

Programmatūra ir paredzēta pacientu novērtēšanai un rehabilitācijai.

1.3. Ierīces darbības princips

Virtualis izstrādātais risinājums ir balstīts uz virtuālās realitātes tehnoloģiju, kuras princips ir attēlu vizualizēšana 3D vidē, izmantojot brilles, un pozicionēšanas sensoru izmantošana.

Virtualis izstrādā programmatūru, lai, pateicoties tirgū pieejamajiem virtuālās realitātes produktiem, radītu virtuālu vidi, kas veicina pacientu rehabilitāciju.

Programmatūras funkcijas (sauktas par moduļiem) nodrošina ārstam vingrinājumus, kurus viņš/viņa izvēlas un konfigurē atbilstoši rehabilitācijas programmai, kas nepieciešama pacientam.

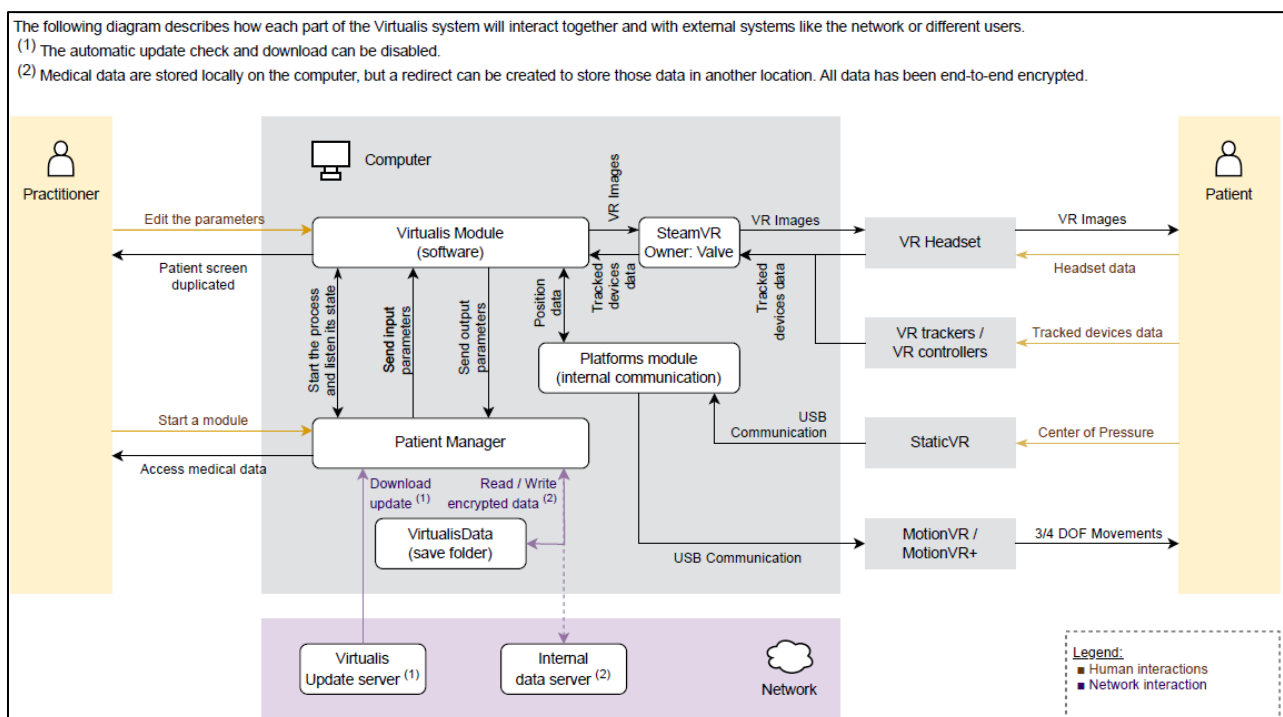
Virtualis risinājums satur arī pacientu pārvaldnieka programmatūru, kas ļauj ārstiem saglabāt pacientu datus, izmantot Virtualis moduļus parametrizētās sesijās un saglabāt šo sesiju rezultātus. Pēc saglabāšanas šīs sesijas var apskatīt vai parādīt izdrukājamās pārskatos.

Ārsts, izmantojot pacienta pārvaldnieku, uzsāk moduli/vingrinājumu un iestata parametrus atbilstoši paredzētajai rehabilitācijas programmai. Šie ievades parametri tiek nosūtīti modulim.

Kad ārsts uzsāk sesiju/vingrinājumu, virtuālās realitātes attēli tiek parādīti brillēs, pateicoties virtuālās realitātes programmatūrai (SteamVR), kas piegādāta kopā ar virtuālās realitātes piederumiem. Tad pacients var redzēt attēlu, kas parādās brillēs. Šis attēls ir pieejams arī ārstam ekrānā.

Sesijas/vingrinājuma laikā virtuālās realitātes piederumi sūta datus (pozīcija, kustību diapazons) uz virtuālās realitātes programmatūru (SteamVR) atbilstoši to paredzētajam lietojumam. Šie dati tiek nosūtīti modulim, kas tos izmanto, lai nodrošinātu izejas parametrus un aprēķinātos rezultātus.

Sesijas beigās izejas parametri un rezultāti tiek nosūtīti pacientu pārvaldniekam.



Turklāt ārstam ir pieejama tālvadības pulsts, lai pielāgotu vingrinājuma/moduļa parametrus, sesijas laikā paliekot pie pacienta.

1.4. Paredzētā lietošana

Ierīce nodrošina kvantitatīvu rehabilitācijas un vingrinājumu novērtējumu, lai veselības aprūpes speciālists varētu pielāgot rehabilitācijas protokolu pacienta vajadzībām.

1.5. Klīniskie ieguvumi

1. Novērtējiet pacienta veselības problēmas, izmantojot VR (un/vai statiskās vai dinamiskās spēka plāksnes atkarībā no jūsu aprīkojuma).
2. Veiciet pacienta funkcijas rehabilitāciju, izmantojot VR (un/vai statiskās vai dinamiskās spēka plāksnes atkarībā no jūsu aprīkojuma).

1.6. Lietošanas indikācijas

Novērtēšana un rehabilitācija, tostarp:

- līdzsvars un vestibulārā sistēma,
- neiroloģija,
- muskuļu un skeleta sistēma.

1.7. Kontrindikācijas

Kontrindikācijas virtuālās realitātes izmantošanai nav ierobežotas, bet var ietvert:

- Pacienti ar fotosensitīvu epilepsiju
- Grūtniecība
- HTC Vive aparatūras ražotājs: maziem bērniem nav ieteicams lietot šo produktu, tomēr vecuma ierobežojuma nav.
- Pacientiem ar ilgstošu virtuālās realitātes vai kustību izraisītu nelabumu.

Virtuālās realitātes izmantošana terapeitiskos nolūkos nav ieteicama pacientiem, kuriem iepriekš nav veikts vestibulārās sistēmas novērtējums.

1.8. Paredzētais lietotājs

Visi veselības aprūpes speciālisti, kas iesaistīti rehabilitācijā/novērtēšanā, tostarp, bet ne tikai, fizioterapeiti, ergoterapeiti, logopēdi un audiologi, ortožu un protēžu tehniķi, klīniskie psihologi, fizikālās medicīnas un rehabilitācijas ārsti un rehabilitācijas māsas.

Mērķa pacientu populācijā ietilpst personas no 15 gadu vecuma, izņemot epilepsijas pacientus un grūtnieces.

1.9. Brīdinājuma simboli



BRĪDINĀJUMS

Šis simbols raksturo apstākļus vai darbības, kas var apdraudēt pacientu un/vai lietotāju.



PIESARDZĪBU

Šis simbols raksturo apstākļus vai darbības, kas var izraisīt iekārtas bojājumus.



IETEIKUMS

Šis simbols norāda uz ieteikumiem par sistēmas lietošanu, kas neietekmē lietotāju, pacientu vai vides veselību vai drošību.

1.10. Brīdinājumi un piesardzības pasākumi

Uzturēšanās virtuālās realitātes vidē ir spēcīgs instruments, jo īpaši attiecībā uz stimuliem, kas var izraisīt sensorikas konfliktus.

BRĪDINĀJUMS



Šāda stimulācija potenciāli var izraisīt noteiktus traucējumus: klejotājnerva diskomfortu, epilepsijas lēkmes, migrēnu, vemšanu, sliktu pašsajūtu, reiboni, vertigo, ģīboni u. c.

Šāda veida apmācībai ir jānotiek pakāpeniski, īpaši virtuālajā realitātē, kur stimulācija ir "spēcīga".

BRĪDINĀJUMS



Programmatūras darbības traucējumu gadījumā ekrāns brillēs var mirgot un, iespējams, izraisīt epilepsijas lēkmes: **neizmantojiet VR epilepsijas slimniekiem.**

BRĪDINĀJUMS



Uzraugiet pacientu, lai novērstu kritienus.

BRĪDINĀJUMS



Ieteicams, lai ārsti, kas veic testu, ņemtu vērā apmācību efektu.

IETEIKUMS



Tā kā posturālās reakcijas var būt intensīvas, pacientam jāatrodas drošā vidē, un esiet viņam blakus sesijas laikā, lai paredzētu jebkādu līdzsvara zudumu vai diskomfortu, ko izraisa virtuālās realitātes izmantošana.

IETEIKUMS



Pēc sākotnējās īsās sesijas pakāpeniski palieliniet stimulācijas ilgumu un intensitāti, lai nodrošinātu pacienta toleranci pret šāda veida stimulāciju.

Izmantojot virtuālo realitāti, jāņem vērā ārstējamā pacienta neirosensorās spējas.

**IETEIKUMS**

Virtuālo realitāti terapeitiskos nolūkos var piedāvāt kā papildinājumu tradicionālajai vestibulārajai rehabilitācijai. Pašlaik pieejamie pierādījumi liecina, ka virtuālās realitātes rehabilitācija nav izrādījusies pārāka par parasto vestibulāro rehabilitāciju.

Jūras slimību ārstē ar "pieradināšanas" metodi, tāpēc jums ir jāatjauno ikdienas aktivitāšu laikā izjustie simptomi.

**IETEIKUMS**

Uzraugiet, vai pacientam nav virtuālās realitātes izraisīta diskomforta vai jūras slimības simptomu un vai viņš reaģē uz virtuālās realitātes simulāciju.

**BRĪDINĀJUMS**

Ir svarīgi pārtraukt sesiju, kad parādās pirmie simptomi, parasti "svīšana".

Nosakiet darba zonu aptuveni 4 m² platībā, lai nodrošinātu kustību bez riska.

Ik pēc 30 lietošanas minūtēm ievērojiet 10 līdz 15 minūšu pārtraukumu.

Speciālistam jā "jādozē" pacienta uzturēšanās virtuālās realitātes vidē tā, lai neizraisītu neiroveģetatīvus simptomus. Šis simptomu veids var pieaugt stundu pēc sesijas.

Saskaņā ar HTC VIVE sniegto informāciju programmatūras lietošanai nepieciešamie VR piederumi var izdalīt radioviļņus, kas var traucēt tuvumā esošo elektronisko ierīču darbību. Ja jums ir elektrokardiostimulators vai cita implantēta medicīniskā ierīce, nelietojiet šo produktu, kamēr nav saņemts ārsta vai medicīniskās ierīces ražotāja ieteikums.



Par jebkuru nopietnu incidentu rakstiski jāziņo vietnē <https://virtualis-us-dgs.happyfox.com>, ja dzīvojat ASV, vai uz e-pasta adresi service@interacoustics.com un dalībvalstij, kurā ir reģistrēts lietotājs un/vai pacients.

1.11. Blakusparādības un paliekošie riski



BRĪDINĀJUMS

Pārejoša simptomu pastiprināšanās, tostarp slikta dūša, vemšana, reibonis, līdzsvara traucējumi, jūras slimības, muskuļu un skeleta diskomforts, hipotensijas



BRĪDINĀJUMS

Kritieni vai līdzsvara zudumi, kuru rezultātā gūti ievainojumi, tostarp lūzumi.



BRĪDINĀJUMS

Daži ārsti var vēlēt atlikt vingrinājumus agrīnā pēcoperācijas posmā, jo pastāv asiņošanas vai muguras smadzeņu šķidruma noplūdes risks.



BRĪDINĀJUMS

Reibonis un līdzsvara zudums kā vingrinājumu blakusparādības dažiem cilvēkiem var palielināt psiholoģisko diskomfortu.



BRĪDINĀJUMS

Ja programmatūrai ir problēmas ar veiktspēju, pacientam var rasties jūras slimība.

2. Vispārīgās tehniskās specifikācijas

2.1. Minimālās prasības datoram

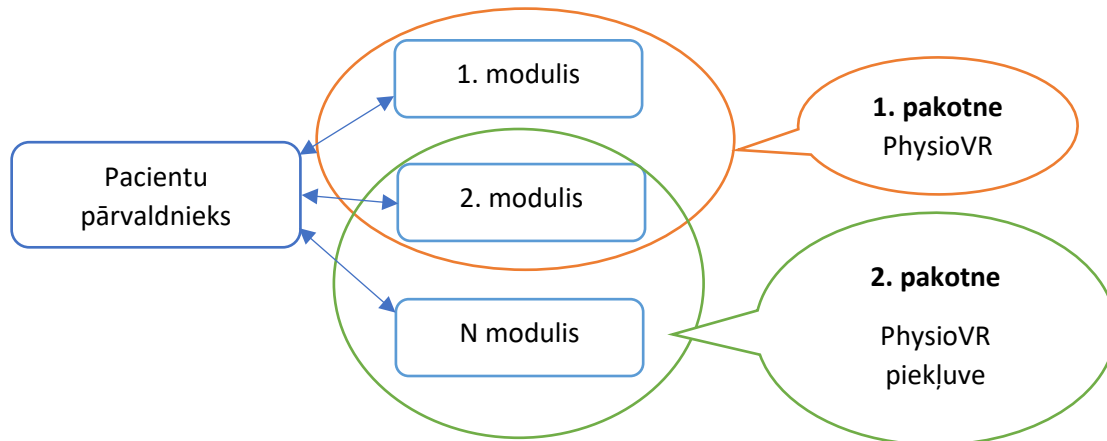
Lai instalētu un izmantotu mūsu virtuālās realitātes lietojumprogrammas, mēs iesakām izmantot konfigurāciju, kas atbilst vai pārsniedz sistēmas prasības:

Tehniskās minimālās prasības – Dators	
CPU	i7-9700 (3,5 GHz) vai jaudīgāks
GPU	Nvidia GTX 2060 vai jaudīgāka
Operētājsistēma	Windows 10 vai jaunāka versija
VRAM	6 GB minimums
RAM	16 GB minimums
Atmiņa	512 GB minimums

Tehniskās minimālās prasības – Citi	
Ekrāns	Izšķirtspēja: 1920x1080 vai lielāka
VR brilles	HTC Vive sērija
Darbstacija	64 x 60 x 170 cm (G x P x A)

2.2. PhysioVR galvenie funkcionālie elementi

Medicīniskās ierīces programmatūra sastāv no lietojumprogrammas (to dēvē par "Pacientu pārvaldnieku"), kas ļauj izmantot programmatūras moduļus, kurus terapeits izvēlas atbilstoši novērtēšanas vai rehabilitācijas vajadzībām. Programmatūras moduļi tiek pārdoti pakotnēs, kā parādīts nākamajā attēlā:



Ierīces galvenie funkcionālie elementi ir šādi:

- **Pacientu pārvaldnieks, kas ietver:**
 - Pacienta faila izveide
 - Moduļu parametru iestatīšana
 - Moduļa sākšana
 - Rezultātu sniegšana
 - Pārskatu izveide
 - Kļēžu izveide
 - Administratīvā pārvaldība
- **Moduļi:**
 - VR attēlu rādīšana
 - Parametru rediģēšana
 - Vingrinājuma uzsākšana
 - Nodarbības beigas un iziešana no uzdevuma
 - Aprēķināšana un rezultātu parādīšana

2.3. Ar moduļiem saderīgi piederumi

Savienojamie piederumi atšķiras atkarībā no izvēlēta moduļa. Tie ir šādi:

- VR brilles
- Rokas vadāmierīces
- Izsekošanas ierīces
- Xbox vadāmierīce
- Stūres rats (pēc izvēles)
- LeapMotion
- LeapMotion atbalsts
- Siksnas
- VR izsekotāja skava
- VR izsekotāja galvassega
- Kājas slēdzis
- Airex Balance pad Elite putu spilventiņš vai līdzīgi modeļi.



PIESARDZĪBU

Neizmantojiet citas ierīces, izņemot Virtualis nodrošinātās.

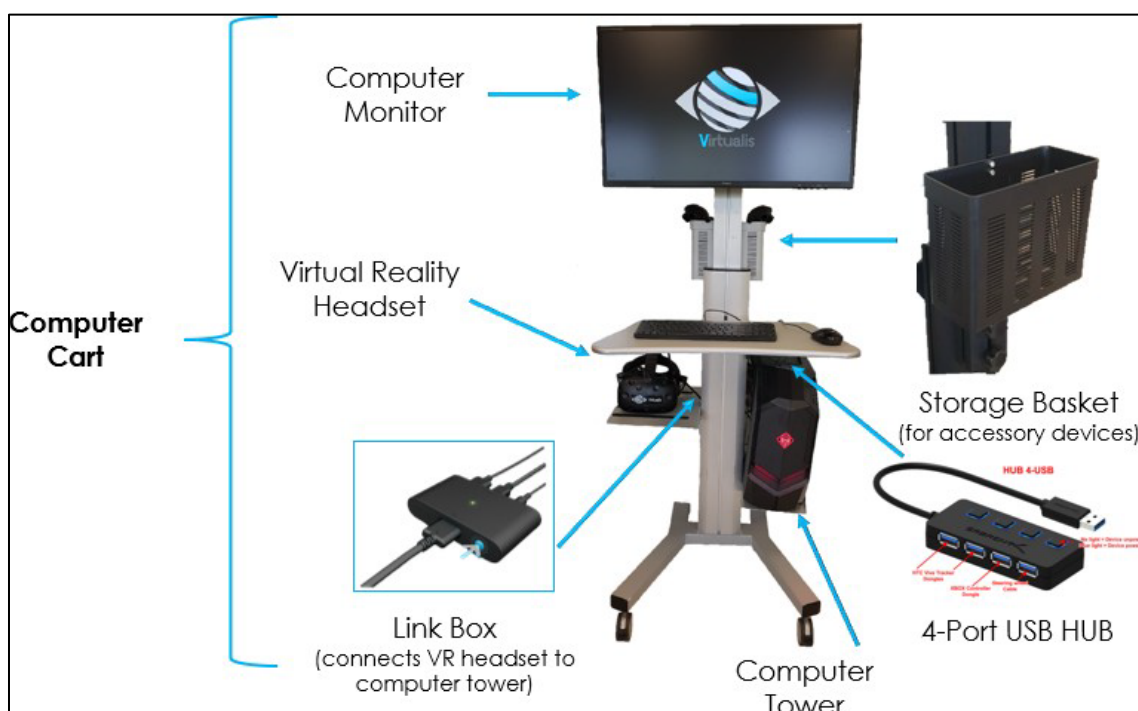
Piederumi un aprīkojums var atšķirties atkarībā no izvēlēta komplektācijas variantā vai iegādātajām opcijām. Plašāku informāciju par pieejamo aprīkojumu un to, ar kuriem moduļiem tas ir saderīgs, skatīt **2. pielikumā**.

Programmatūra darbojas datorā un ekrānā ar atbilstošu veikspēju, lai atbalstītu virtuālo realitāti.

Interaktīvie virtuālās realitātes programmatūras moduļi izmanto uz galvas uzstādāmu displeja virtuālās realitātes aparatūru ar virtuālajai realitātei pielāgotu datoru, lai nodrošinātu Virtualis VR programmatūru pacientam.

Datoru var uzstādīt uz ratiņiem, lai lietotājam nodrošinātu vadības staciju, ko veido:

- Datora monitors
- Glabāšanas grozs
- Datora tornis
- 4 portu USB centrmezgls
- Savienojumu kārba



1. ATTĒLS – DATORA RATIŅU PIEMĒRS


PIESARDZĪBU

Pasargājiet piederumus no nokrišanas, novietojot tos glabāšanas grozā vai uz pietiekami liela galda. Komplektiem bez ratiņiem sagatavojiet vismaz 90 x 60 cm lielu vietu piederumu glabāšanai.


PIESARDZĪBU

Nodrošinātais dators ir paredzēts tikai profesionālai Virtualis programmatūras lietošanai. Neinstalējiet nesankcionētu programmatūru un nemainiet datora sākotnējo konfigurāciju.

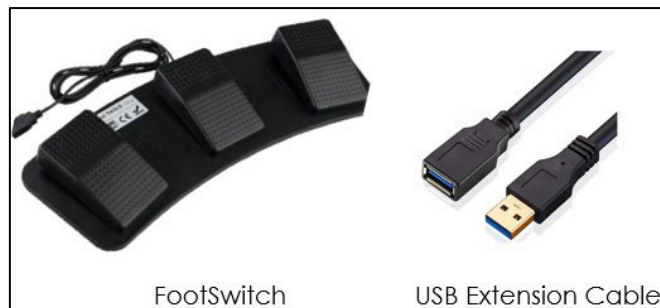
Tālvadības pultis tiek piegādātas, lai ārsts tās varētu izmantot kā tālvadības pulti, atrodoties pie pacienta, no attāluma pārvietotos pa programmatūras izvēlnēm:

- Bezvadu Xbox vadāmierīce:



2. ATTĒLS – XBOX VADĀMIERĪCE

- Ar datoru savienots kājas slēdzis:



3. ATTĒLS – KĀJAS SLĒDZIS

Programmatūras pakotne ir paredzēta darbam ar saderīgiem virtuālās realitātes piederumiem, kurus ir pārbaudījis un apstiprinājis Virtualis. Šie virtuālās realitātes piederumi ir paredzēti tam, lai pacients tos turētu rokās, kamēr viņš veic programmatūras rādītos vingrinājumus. Piederumu izvēle ir atkarīga no programmatūras moduļa un tā paredzētā mērķa.

Virtuālās realitātes brilles:

- Briļļu siksna (regulējama)
- Briļļu regulēšanas ripa
- VR lēcas
- VR briļļu un sejas spilventiņi, kas ir tiešā kontaktā ar pacientu
- Austiņas

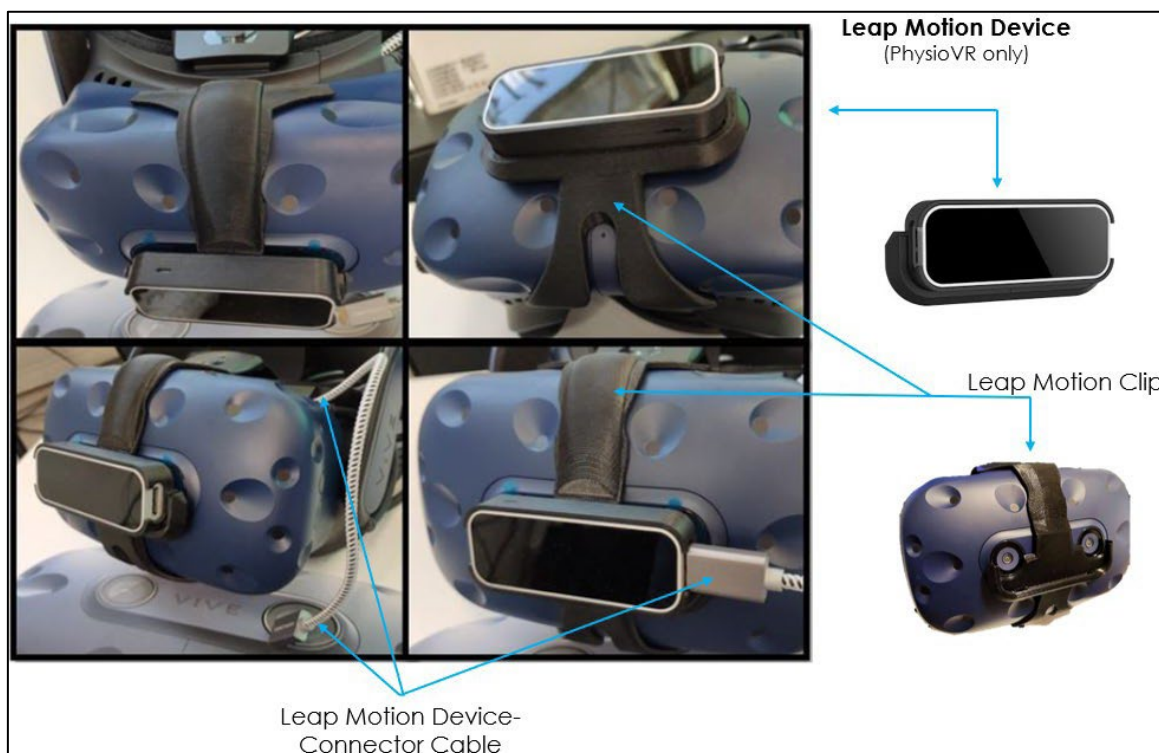


4. ATTĒLS – VIRTUĀLĀS REALITĀTES BRILLES UN VADĀMIERĪCES

2 vadāmierīces komplektā ar uzlādes kabeļiem.

Daži spoguļterapijas programmatūras moduļi prasa izmantot lēciena kustību ar brillēm.

- Lēciena kustības klipsis
- Savienojuma kabelis



5. ATTĒLS – LĒCIENA KUSTĪBAS IERĪCES PIEMĒRS (DAŽĀDAS VERSIJAS)

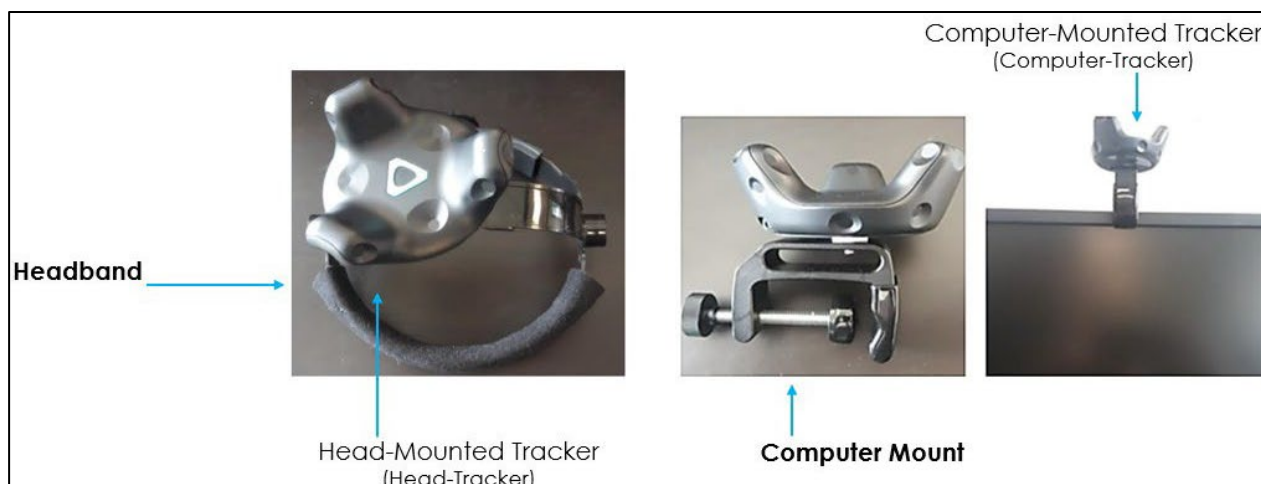
2 vadāmierīcēm ir pievienoti uzlādes kabeli un uzlādes kabeļu sienas adapteri (*nav attēlā*).

2 izsekotāji tiek piegādāti kopā ar uzlādes kabeļiem (*nav attēlā*). Pacients tos var turēt rokās vai piestiprināt ar siksnām.



6. ATTĒLS – IZSEKOŠANAS IERĪCES

Dažiem programmatūras moduļiem (piemēram, **Dynamic Visual Acuity (DVA)**) ir nepieciešams, lai pacients būtu aprīkots ar galvas izsekošanas ierīci, kas sazinās ar citu datorā uzstādītu izsekošanas ierīci.



7. ATTĒLS – GALVAS IZSEKOŠANAS IERĪCES PIEMĒRS

Dažos moduļos, kas paredzēti darbam ar jūras slimību, pacientam ir jābūt nodrošinātam ar stūres ratu.

**8. ATTĒLS – STŪRES RATA PIEMĒRS**

Ar Virtualis moduļiem ir saderīgi šādi stūres rati:

- T128
- GT kokpits 458 / Ferrari 458
- T150
- TMX

**PIESARDZĪBU**

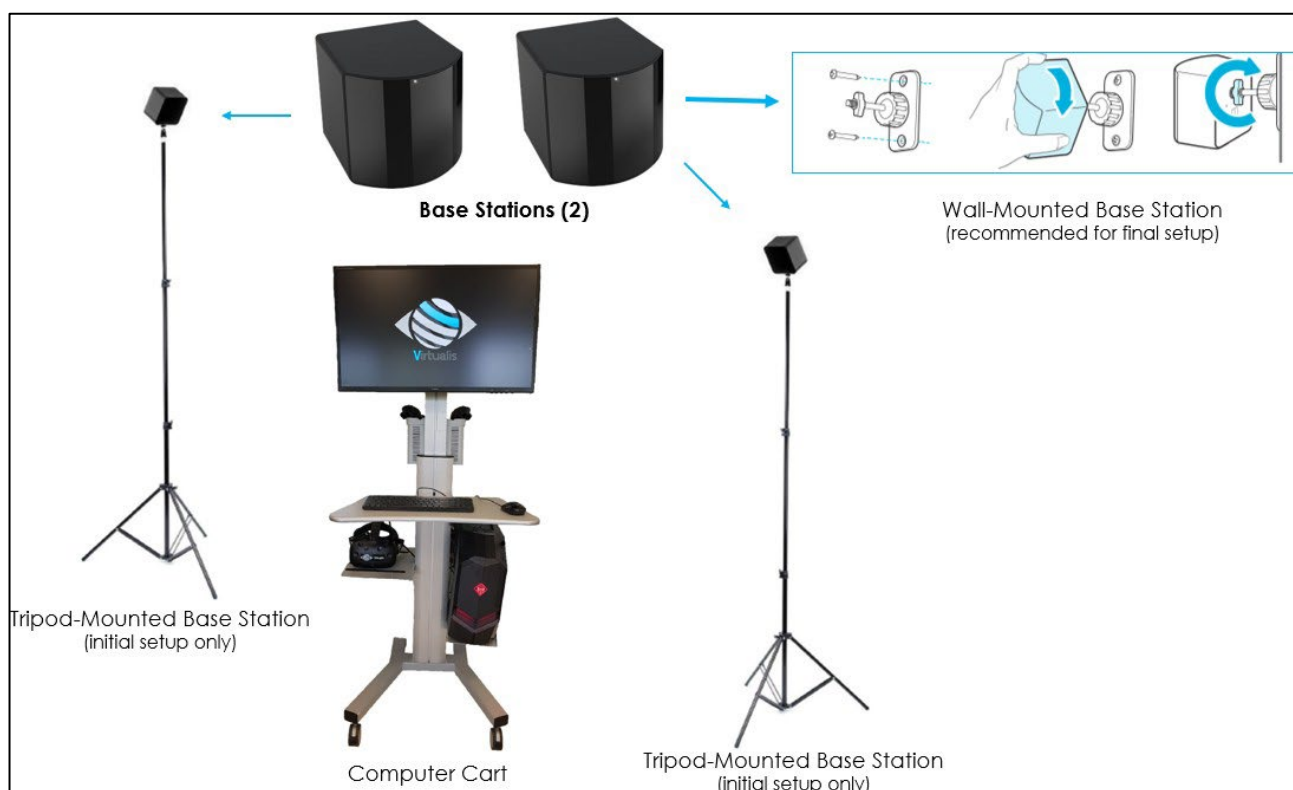
Stūres rats ir jāatvieno no tīkla pēc tam, kad ir izmantoti moduļi, kas to pieprasa.

Ja to atstāj pievienotu, tas var traucēt citu moduļu darbību, kuriem tas nav nepieciešams.

Dažus programmatūras moduļus pacients var izmantot bez VR brillēm, skatoties vidi ekrānā.

Atkarībā no konfigurācijas sistēmas tiek piegādātas ar 2 bāzes stacijām, kuras var izmantot kopā ar brillēm (HTC Pro versijas) vai bez tām (HTC Focus Vision sērija).

- Barošanas kabeļi (2)
- Statīvi (2)
- Sienas stiprinājumi (2), ko var izmantot pastāvīgai uzstādīšanai.



9. ATTĒLS – PIEMĒRS AR HTC VIVE PRO VERSIJAS BĀZES STACIJĀM AR DATORA GROZU

Daži programmatūras moduļi ir paredzēti lietošanai ar **formu saglabājošiem putu blokiem** (sīkāku informāciju sk. 2. pielikumā). Mēs iesakām izmantot **Airex Balance Pad elite** putu blokus vai produktus ar līdzīgām īpašībām.

Daži moduļi ir saderīgi ar statisko spēku platformām un ar citu Virtualis ierīci, ko sauc par dinamiskās rehabilitācijas platformu MotionVR pakotnei (sk. **2. pielikumu**).

3. Lietošanas norādījumi

3.1. Sistēmas palaišana / apturēšana

3.1.1. Palaišana

Veiciet tālāk norādītās darbības:

- 1) Savienojiet kontaktdakšu ar kontaktligzdu.
- 2) Ieslēdziet datoru
- 3) Ieslēdziet savienojumu kārbu, lai savienotu brilles ar datoru, vai ieslēdziet maršrutētāju un ieslēdziet brilles (atkarībā no jūsu konfigurācijas).



10. ATTĒLS – PIEMĒRS: HTC VIVE PRO UN HTC FOCUS VISION BRIĻŅU IESLĒGŠANAS POGA

- 4) Sistēma ieslēdzas un ekrānā tiek parādīta SteamVR programmatūra vai Vive Hub:



PIESARDZĪBU



Ja sistēma ir savienota ar internetu, SteamVR programmatūru var atjaunināt automātiski.

Ja atjauninājums ietekmē Virtualis programmatūras darbību, sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu:

ASV: <https://virtualis-us-dgs.happyfox.com>

Citas valstis: service@interacoustics.com

3.1.2. Apturēšana



PIESARDZĪBU

Lai izvairītos no datu zuduma riska, vienmēr izslēdziet sistēmu un pirms barošanas kabeļa atvienošanas pagaidiet, līdz tā ir pilnībā izslēgta.



IETEIKUMS

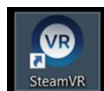
Katras dienas beigās pārliedzieties, vai dators ir pareizi izslēgts.

Veiciet tālāk norādītās darbības:

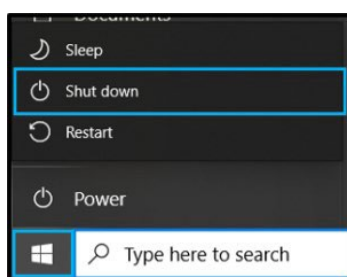
- 1) Aizveriet/izejiet no Virtualis pacientu pārvaldnieka programmatūras.



- 2) Aizveriet/izejiet no SteamVR.



- 3) Izslēdziet sistēmu no Windows izvēlnes.



- 4) Izslēdziet ekrānu.
- 5) Izslēdziet savienojumu kārbu.
- 6) Atvienojiet kontaktdakšu no kontaktligzdas.

3.2. Pirms sesijas sākšanas



IETEIKUMS

Iepazīstieties ar moduļiem, pirms tos izmantojat ar pacientu.



IETEIKUMS

Pārbaudiet VR piederumu akumulatora uzlādes līmeni un vajadzības gadījumā tos uzlādējiet.

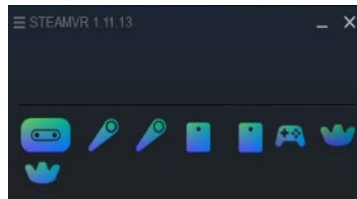
- 1) Palaidiet Virtualis programmatūru.



- 2) Palaidiet SteamVR lietojumprogrammu.



- 3) Pārbaudiet, vai SteamVR lietojumprogramma atpazīst brilles un bāzes stacijas. Ja piederumi ir pareizi atpazīti, tie tiek parādīti zilā krāsā.



11. ATTĒLS – STEAMVR PAREIZI NOTEIKUSI VR PIEDERUMUS

- 4) Izvēlieties pacientu Virtualis pacientu pārvaldniekā.
- 5) Pārbaudiet, vai parādītā pacienta informācija atbilst jūsu pacienta informācijai. Vajadzības gadījumā to rediģējiet.



3.3. Pacienta iestatīšana

3.3.1. Vispārīga pacienta iestatīšana



IETEIKUMS

Pacienta iestatījumi atšķiras atkarībā no izvēlēta moduļa. Lai tos atrastu, skatiet moduļa pamācību.

- 1) Pārliecinieties, ka pacients ir pareizi novietots un viņam ir pietiekami daudz vietas, lai brīvi un bez riska pārvietotos (nepieciešama vismaz 4m² platība).
- 2) Vienmēr esiet blakus, lai novērstu līdzsvara zaudēšanu vai kritienu.
- 3) Palīdziet pacientam uzlikt VR brilles. Tām jābūt cieši, bet ērti piestiprinātām pie pacienta galvas. Tās var valkāt ar optiskajām brillēm.
- 4) Palīdziet pacientam uzlikt jebkuru nepieciešamo piederumu atkarībā no izvēlēta moduļa.
- 5) Parādiet pacientam, kā turēt vadāmierīci(-es), lai tā(s) nenokristu.
- 6) Pirms sesijas sākuma sniedziet visas nepieciešamās norādes:
 - Izvēlētais modulis,
 - Tā mērķis(-i),
 - Kādas kustības viņiem būs jāveic.
- 7) Pārliecinieties, ka pacients netur rokas uz brillu sensoriem.



IETEIKUMS

Pārliecinieties, ka pacients netur rokas uz brillu sensoriem.

3.3.2. Vadāmierīču turēšana

Parādiet pacientam, kā turēt vadāmierīci(-es), lai tā(s) nenokristu.

- **Vive Pro vadāmierīces:**



Sistēmas poga

Pārliecinieties, ka pacients netur pirkstus uz sistēmas pogas , kas var izslēgt moduli.

- **Vive Focus sērijas vadāmierīces:**



Izvēlnes poga



VIVE poga

Pārliecinieties, ka pacients netur pirkstus uz izvēlnes pogas  un VIVE pogas , kas var izslēgt moduli.

3.3.3. Izsekošanas ierīču uzlikšana



IETEIKUMS

Pēc katras sesijas izslēdziet izsekošanas ierīces.

3.3.3.1. VIVE Tracker

Lai iegūtu vairāk informācijas, skatiet norādījumus, kas pieejami HTC VIVE vietnē:

https://www.vive.com/us/support/tracker3/category_howto/attaching-to-an-accessory.html

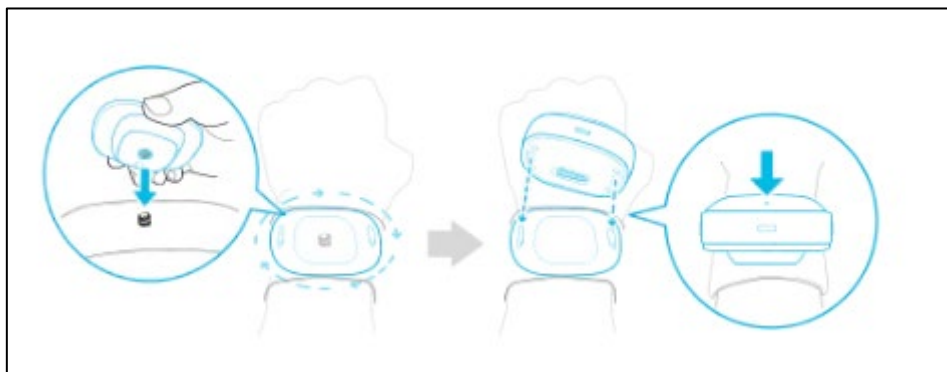
- 1) Saskaņojiet izsekošanas ierīces siksnas stabilizējošo tapu ar attiecīgo atveri uz izsekošanas ierīces.
- 2) Pagrieziet izsekošanas ierīci pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai to pieskrūvētu izsekošanas ierīces siksnai.

3.3.3.2. VIVE Ultimate Tracker

Lai iegūtu vairāk informācijas, skatiet norādījumus, kas pieejami HTC VIVE vietnē:

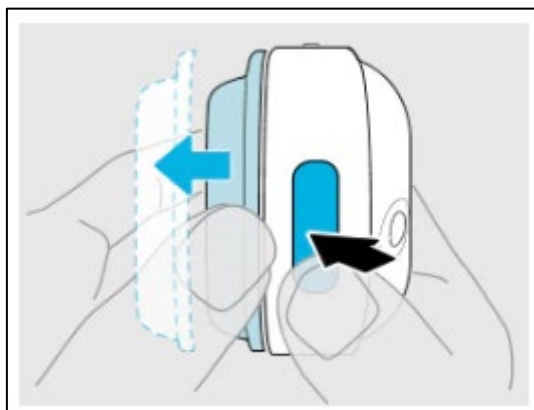
https://www.vive.com/us/support/ultimate-tracker/category_howto/wearing-the-tracker-on-your-body.html

- 1) Uzskrūvējiet izsekošanas ierīces pamatni uz izsekošanas ierīces siksnas.
- 2) Uzmanīgi uzspiediet uz izsekošanas ierīces, līdz tā fiksējas pie pamatnes.



- 3) Piestipriniet siksnu pie vienas no pacienta ekstremitātēm.
- 4) Piestiprinot izsekošanas ierīces siksnu pie pacienta ķermeņa, uzlieciet to uz muguras apakšējās daļas, lai izsekošanas ierīces kameras netiktu bloķētas, kad pacients noliecas.
- 5) Pārliecinieties, ka pacienta drēbes neaizsedz izsekošanas ierīces kameras.

Lai atvienotu VIVE Ultimate Tracker, nospiediet abas atbrīvošanas pogas izsekošanas ierīces sānos.



3.3.4. Airex Balance pad Elite

Izmantojiet Airex Balance pad Elite vai līdzīgu modeļu spilvenu, ja modulis to prasa.

Pacienta novietošana

Pirms pacienta novietošanas ierīcē tā ir pareizi jāieslēdz un jāaktivizē, kā arī jāieslēdz datora programmatūra.

Ja nepieciešama standarta pēdu novietošana, novietojiet pacientu tieši uz rehabilitācijas plāksnēm vai Airex spilventiņa šādi:

1. Palīdziet pacientam uzkāpt uz plāksnes vai Airex spilventiņa ar skatu uz priekšu
2. Novietojiet pacienta kājas uz plāksnes vai Airex spilventiņa. Katras pēdas potītei jābūt centrētai tieši virs centra horizontālās (platās) līnijas uz plāksnēm vai vienā līnijā ar horizontālajām līnijām uz Airex spilventiņa.



Kājas uz spilventiņa

3.4. Moduļa palaišana

Lai iegūtu vairāk informācijas, skatiet pacientu pārvaldnieka lietotāja rokasgrāmatu.

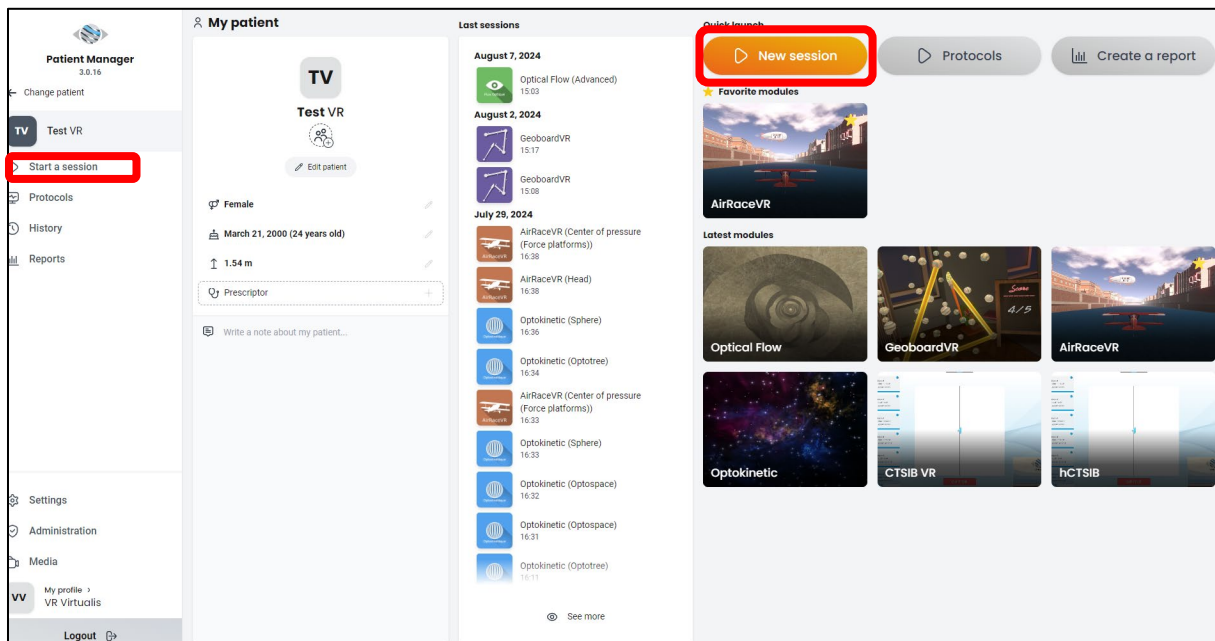


IETEIKUMS

Ja nevarat pieteikties, sazinieties ar administratoru, lai atbloķētu kontu un/vai mainītu paroli.

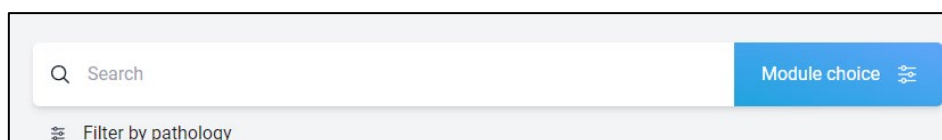
Kad pacients ir izvēlēts pacientu pārvaldniekā, tas ir pareizi novietots telpā un VR piederumi ir pareizi atpazīti:

- 1) Virtualis programmatūrā noklikšķiniet uz **"New session"** (Jauna sesija) vai **"Start a session"** (Sākt sesiju).

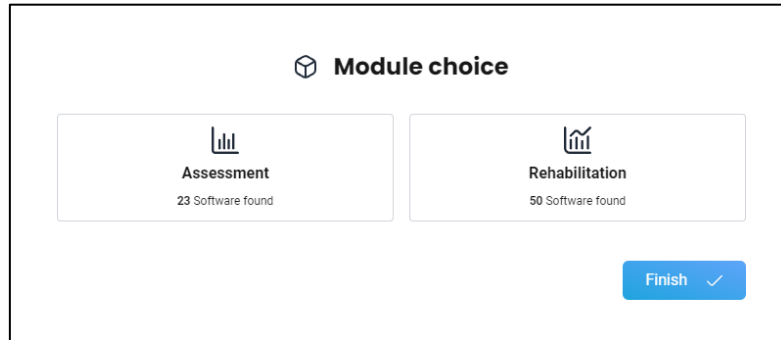


- 2) Sarakstā izvēlieties moduli.

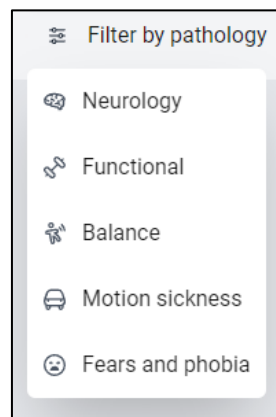
- Lai atrastu konkrētu moduli, izmantojiet joslu **"Serach"** (Meklēšana) joslu.



- Noklikšķiniet uz **"Module choice"** (Moduļa izvēle), lai filtrētu novērtēšanas vai rehabilitācijas modulus.



- Varat arī filtrēt modulūkus pēc patoloģijas.

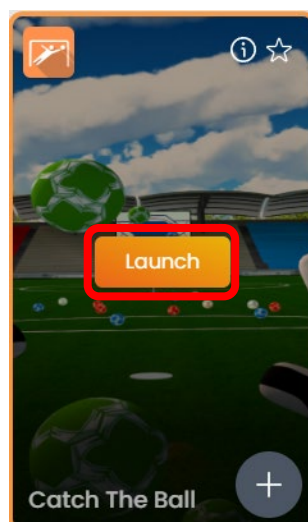


- 3) Izlasiet moduļa aprakstu, noklikšķinot uz (i) ikonas, un apskatiet pamācības (video un dokumentu). Rakstiskā dokumentācija ir atrodama datorā īpaši izveidotā mapē.



KĀ PIEMĒRS TIEK IZMANTOTS MODULIS CATCH THE BALL

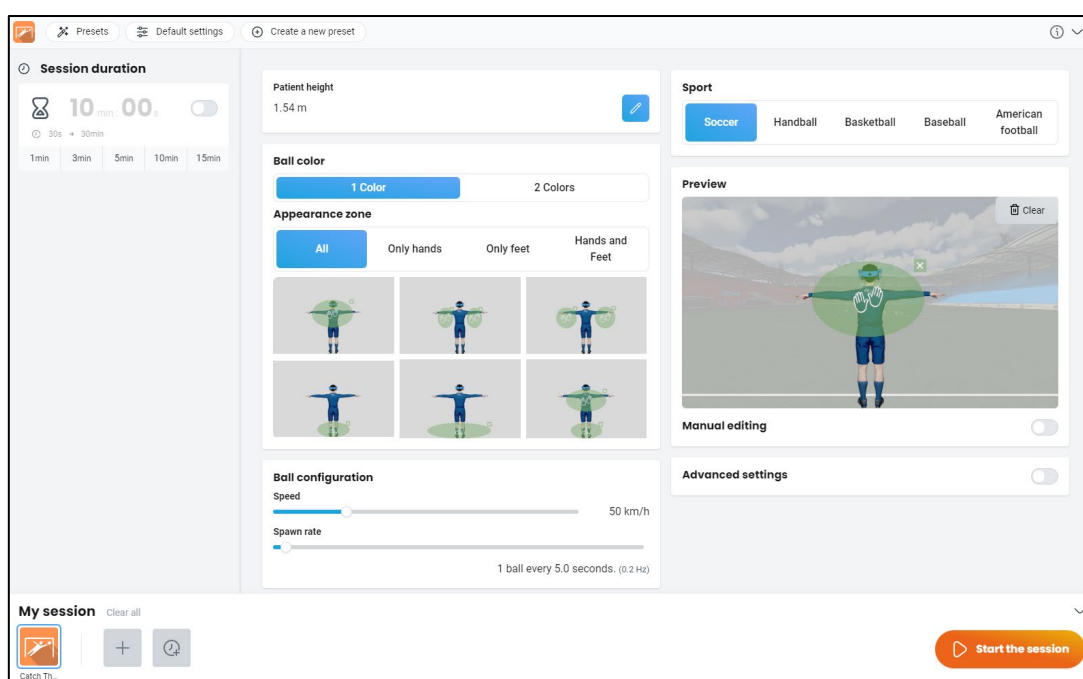
- 4) Izešana no moduļa apraksta
- 5) Noklikšķiniet uz "Launch" (Palaist).



3.5. Sesijas iestatījumi

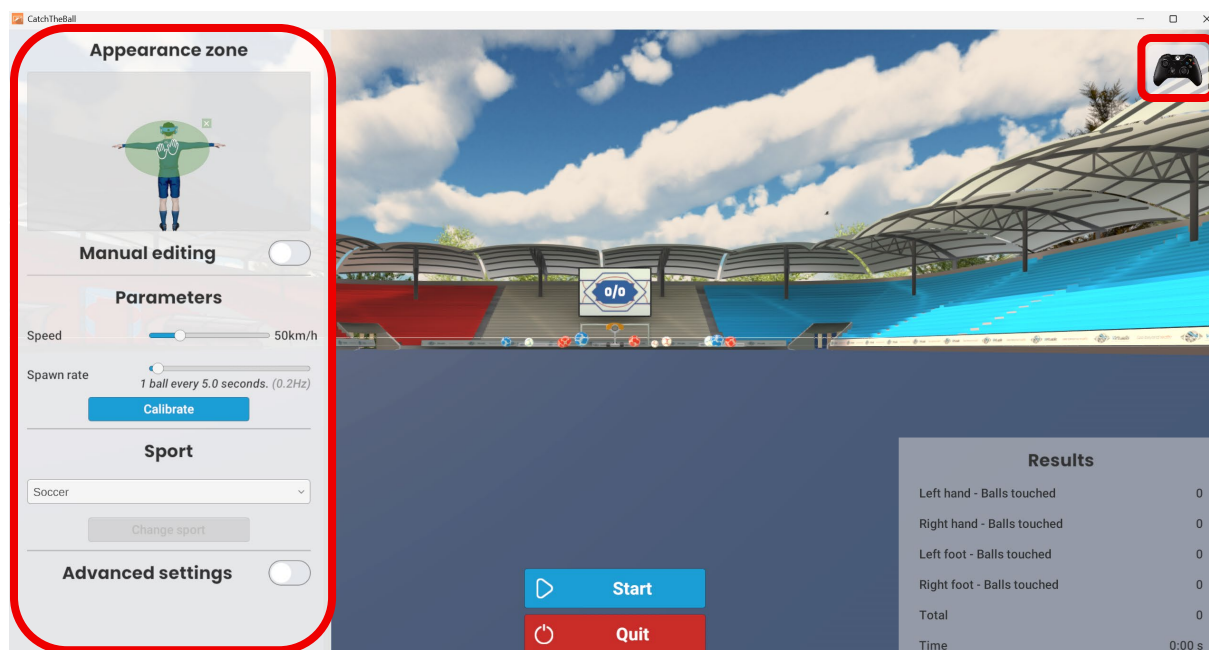
Kad modulis ir izvēlēts:

- Pielāgojot iestatījumus, varat pielāgot sesiju pacienta vajadzībām un saviem mērķiem.
- Pieejamo parametru skaits atšķiras atkarībā no izvēlēta moduļa.



6. ATTĒLS – MODULIM "CATCH THE BALL" (BUMBAS ĶERŠANA) PIEEJAMO IESTATĪJUMU PIEMĒRS

3.6. Sesijas laikā



Īsceļu saraksts lielākajā daļā moduļu ir pieejams, noklikšķinot uz tastatūras vai Xbox vadāmīrīces



ikonas **ekrāna augšējā labajā stūrī**. Noklikšķinot uz bultiņām, varat ritināt pa dažādām īsceļu opcijām: ➡

Vairumā moduļu ir pieejami daži iestatījumi, kurus var pielāgot **ekrāna kreisajā pusē**.

Varat piekļūt tālvadības pultīm, izmantojot Xbox vadāmīrīci, kājas slēdzi, vadāmīrīces u. c. veidos.



PIESARDZĪBU

Pacients var pats iziet no sesijas, nospiežot nepareizu vadāmīrīces pogu.
Pārliecinieties, vai pacients pareizi tur piederumus.

Modulis tiek apturēts, un logā tiek piedāvāts apstiprināt vai atcelt pieprasīto darbību. Lai atgrieztos virtuālās realitātes vidē, pacientam jāatceļ darbība, noklikšķinot uz "cancel" (atcelt).

3.7. Piekļuve rezultātiem

Sesijas beigās:

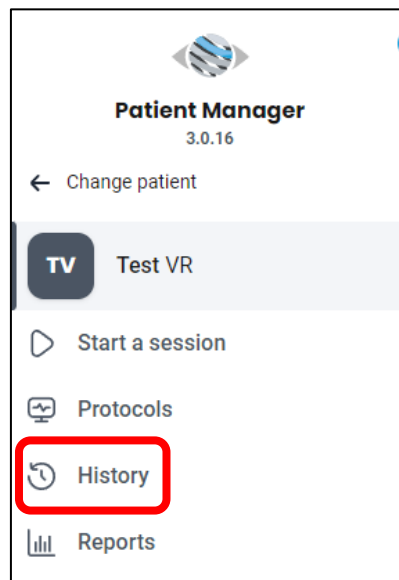


IETEIKUMS

Ne visos moduļos ir pieejami rezultāti (kopsavilkuma vai detalizēti rezultāti).

- **Piekļuve kopsavilkuma rezultātiem:**

- 1) Piekļūstiet sesijas kopsavilkuma rezultātiem, noklikšķinot uz "**History**" (Vēsture) pacientu pārvaldnieka sadaļā.



- 2) Atlasiet sesiju, kuras rezultātus vēlaties skatīt.

3) Tiek atvērta lapa, kurā ir norādīti sākotnējie un galīgie parametri.

Session details
27/08/2024 15:30

Catch The Ball

Parameters Results Notes

Name	Initial value	Final value
Sport	Soccer	Soccer
Speed	50 km/h	50 km/h
Spawn rate	0.20 Hz	0.20 Hz
Visual aid	×	×
Ball rotation	✓	✓
Balls to avoid	10.00 %	10.00 %
Lateral tilt	0.00 °	0.00 °
Vertical/Lateral distribution	50.00 %	50.00 %

Start session
with initial values

Start session
with final values

4) Noklikšķiniet uz "Results" (Rezultāti). (Dažos moduļos nav kopsavilkuma rezultātu).

Session details
01/03/2024 14:37

Catch The Ball

Parameters Results Notes

Name	Result
Left hand - Balls touched	16
Left hand - Balls missed	42
Right hand - Balls touched	24
Right hand - Balls missed	44
Right foot - Balls touched	0
Right foot - Balls missed	0
Left foot - Balls touched	0
Left foot - Balls missed	0
Hands (combined zone) - Balls missed	0
Feet (combined zone) - Balls missed	0
Exercise success rate	31.50 %
Time elapsed	127 s

- 5) Ja vēlaties saglabāt piezīmes, noklikšķiniet uz "Notes" (Piezīmes)



Session details
01/03/2024 14:37

Catch The Ball

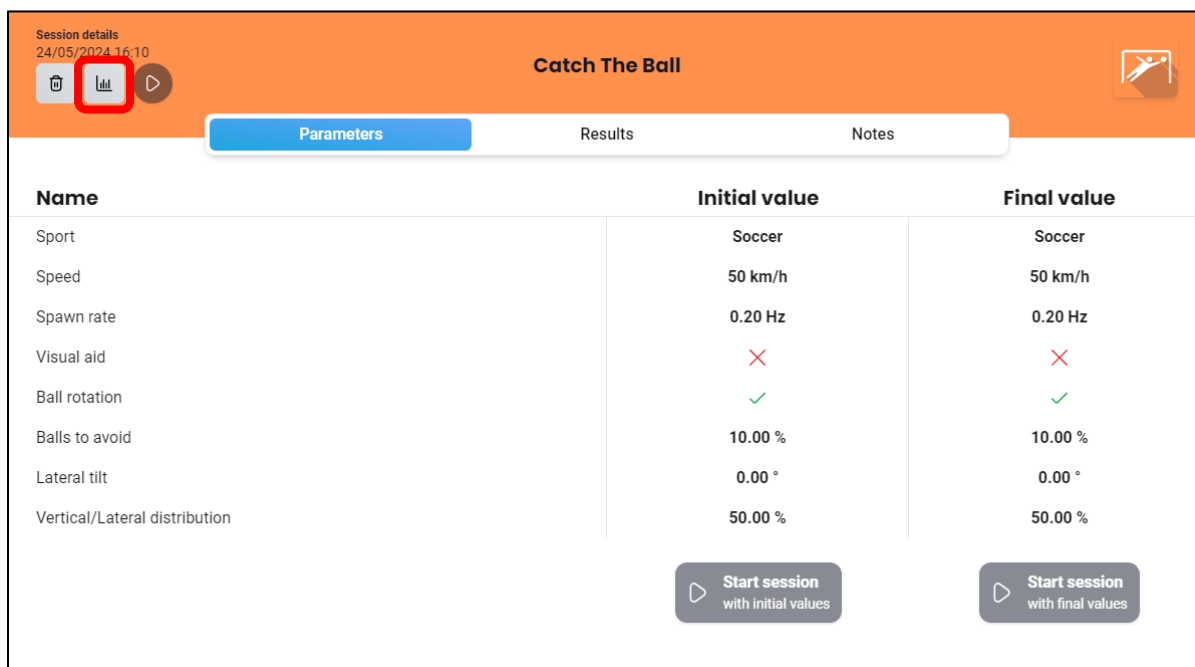
Parameters Results **Notes**

Name	Result
Left hand - Balls touched	16
Left hand - Balls missed	42
Right hand - Balls touched	24
Right hand - Balls missed	44
Right foot - Balls touched	0
Right foot - Balls missed	0
Left foot - Balls touched	0
Left foot - Balls missed	0
Hands (combined zone) - Balls missed	0
Feet (combined zone) - Balls missed	0
Exercise success rate	31.50 %
Time elapsed	127 s

- Piekļuve detalizētiem rezultātiem un ziņojumam:



- 1) Noklikšķiniet uz diagrammas ikonas



Session details
24/05/2024 16:10

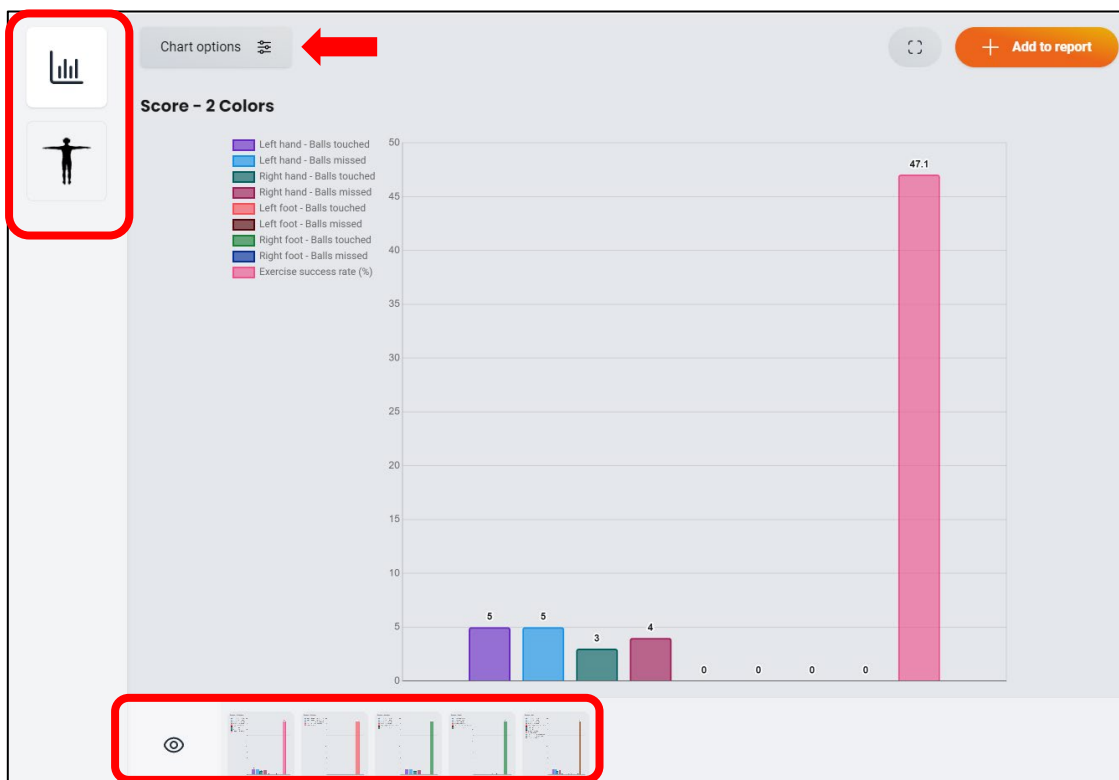
Catch The Ball

Parameters Results Notes

Name	Initial value	Final value
Sport	Soccer	Soccer
Speed	50 km/h	50 km/h
Spawn rate	0.20 Hz	0.20 Hz
Visual aid	×	×
Ball rotation	✓	✓
Balls to avoid	10.00 %	10.00 %
Lateral tilt	0.00 °	0.00 °
Vertical/Lateral distribution	50.00 %	50.00 %

Start session with initial values Start session with final values

2) Izvēlieties diagrammas veidu.



3) Noklikšķiniet uz "Chart options" (Diagrammas opcijas), lai izvēlētos, kādu informāciju attēlot grafikā.

More options

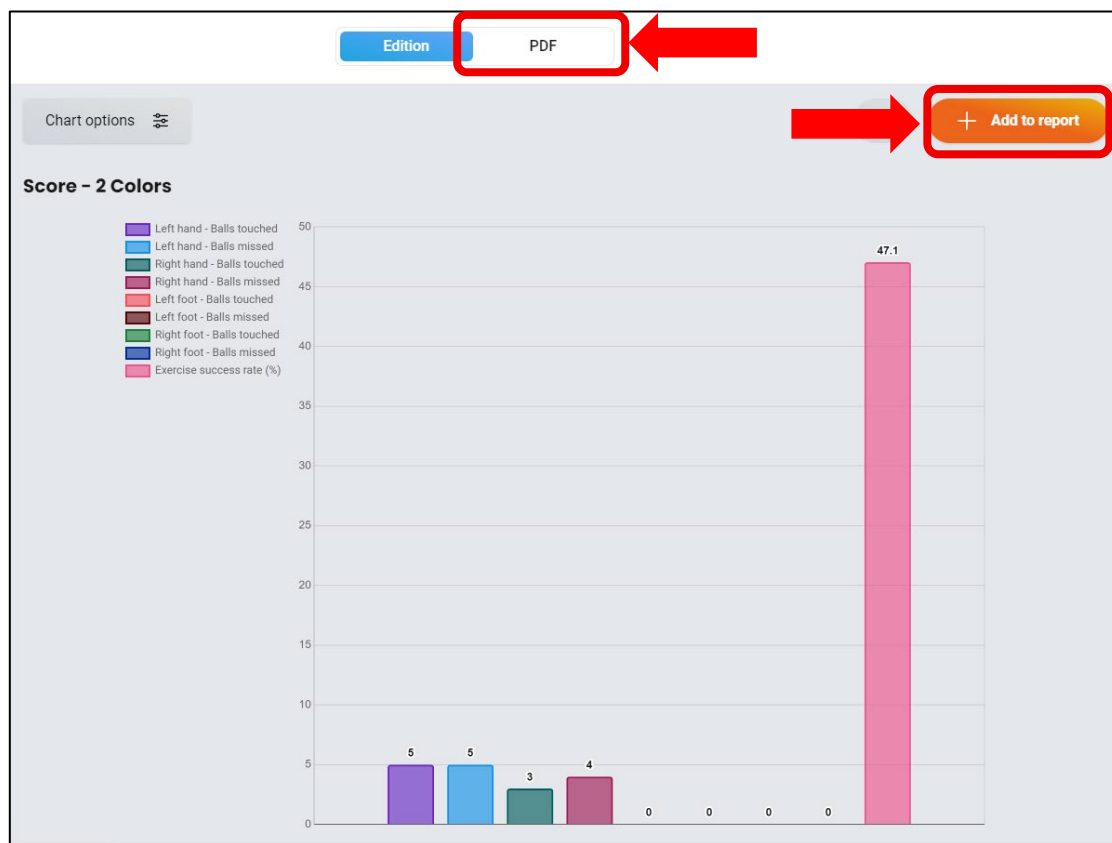
Include properties

Unselect all

Results

Left hand - Balls touched	+
Left hand - Balls missed	+
Right hand - Balls touched	+
Right hand - Balls missed	+
Left foot - Balls touched	+
Left foot - Balls missed	+
Right foot - Balls touched	+
Right foot - Balls missed	+
Hands (combined zone) - Balls touched	-
Hands (combined zone) - Balls missed	-
Feet (combined zone) - Balls touched	-
Feet (combined zone) - Balls missed	-
Exercise success rate	% +

4) Noklikšķiniet uz **"Add to report"** (Pievienot pārskatam), lai pievienotu grafiku pārskatam.



5) Noklikšķiniet uz **"PDF"**, lai apskatītu izveidoto dokumentu.

3.8. Ikdienas uzturēšana

- Katru dienu iztīriet brilles un piederumus, ievērojot norādījumus, kas sniegti produkta ražotāja rokasgrāmatā.
- Pēc katra pacienta sesijas jāpārbauda, vai uz aprīkojuma un piederumiem nav piesārņojuma. Jāievēro vispārēji piesardzības pasākumi, lai izvairītos no infekciju un slimību pārnesšanas starp pacientiem. **Pēc katra pacienta dezinficējiet piederumus, tostarp brillu lēcas.** (Sīkāku informāciju skatīt 4.1. Tīrīšanas procedūra).
- Katru rītu un vakaru pārbaudiet, vai aprīkojums ir tīrs, darbojas pareizi un ir pilnībā uzlādēts.

Ikona	Statuss	Apraksts
	Zems akumulatora uzlādes līmenis	Piederuma akumulators ir izlādējies.

1. TABULA: STEAMVR ZEMA AKUMULATORA UZLĀDES IKONA

- Katras dienas beigās uzlādējiet visus piederumus.

4. Kopšana un tehniska apkope



BRĪDINĀJUMS

Lai novērstu datu nozaudēšanu vai zādzību, izvēlieties drošu pacientu pārvaldnieka paroli un pārliedzieties, ka tā ir privāta.

Lai iegūtu vairāk informācijas, skatiet pacientu pārvaldnieka rokasgrāmatu.



IETEIKUMS

Veiciet atjauninājumus, tiklīdz tie ir pieejami.

4.1. Tīrīšanas procedūra



PIESARDZĪBU

Turpmāk minētie punkti ir izmantojami kā vispārīgas vadlīnijas; **lai uzzinātu konkrētu izstrādājumu vai komponentu tīrīšanas instrukcijas, vienmēr skatiet izstrādājumu ražotāja rokasgrāmatu.**



BRĪDINĀJUMS

Vienmēr lietojiet aizsargcimdus, tīrot un dezinficējot aprīkojumu.



IETEIKUMS

Regulāri notīriet putekļus no stacijas, izmantojot mīkstu, mitru antistatisku drānu, kas samērcēta tīrīšanas šķīdumā.

4.1.1. Datora grozs

**BRĪDINĀJUMS**

Pirms tīrīšanas izslēdziet un atvienojiet sistēmu no barošanas avota.

4.1.2. Datora tornis

**BRĪDINĀJUMS**

Centrālo bloku nedrīkst apsmidzināt vai apliet ar šķidrajiem tīrīšanas līdzekļiem. Šķidrums var iekļūt ventilācijas atverēs. Izmantojiet tikai mīkstu drānu, kas samitrināta ar tīrīšanas šķīdumu.

Centrālo bloku var tīrīt ar mīkstu drānu, kas samērcēta slimnīcās parasti izmantotajos tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļos, tostarp izopropilspirtā un neitrālos tīrīšanas šķīdumos.

Vielas, ko nedrīkst lietot:

1. atšķaidītājs, benzīns, spirts
2. insekticīdi vai citi gaistoši elementi
3. organiskie šķīdinātāji, piemēram, acetons un toluols

4.1.3. Citi komponenti

**BRĪDINĀJUMS**

Izvairieties no šķidrumu izšļakstīšanas uz elektriskajiem komponentiem.

Nelietojiet abrazīvus produktus.

Izmantojiet izopropilspirtu vai neitrālus tīrīšanas šķīdumus.

4.1.3.1. Ekrāns

**BRĪDINĀJUMS**

Uz ekrāna ventilācijas atverēm nedrīkst izsmidzināt vai izliet šķidrus tīršanas līdzekļus.

**BRĪDINĀJUMS**

Tīrot ekrānu, jāuzmanās, lai uz centrālā bloka netiktu izliets šķidrums.

Viegli noslaukiet netīrumus no ekrāna virsmas ar mīkstu drānu, kas samērcēta neitrālā tīršanas šķīdumā.

Vielas, ko nedrīkst lietot:

- Šķīdinātājs, benzīns, spirts
- Insekticīdi vai citi gaistoši elementi
- Organiskie šķīdinātāji, piemēram, acetons un toluols
- Izvairieties no ilgstošas saskares ar gumijas vai vinila izstrādājumiem.

Netīriet LCD paneļa virsmu ar raupju priekšmetu un nespiediet spēcīgi uz LCD paneļa virsmas.

4.1.3.2. Virtuālās realitātes piederumi

**IETEIKUMS**

Lūdzu, skatiet piederumiem pievienotos norādījumus.

Brīļļu spilventiņš:

Tīriet ar neabrazīvu antibakteriālu/dezinficējošu salveti starp lietošanas reizēm *vai* saskaņā ar jūsu iestādes un iestādes noteikumiem par neporainu putu tīršanu. Ir iespējams izmantot arī papildu aizsargbarjeru starp pacientu un VR brīļļu komponentiem.

4.1.3.2.1. Brilles



IETEIKUMS

Tīriet brilles pēc katra pacienta.

a) Sejas spilventiņa tīrīšana

Plašāku informāciju sk.: https://www.vive.com/us/support/vive-pro2/category_howto/cleaning-the-face-cushion.html un https://www.vive.com/us/support/vive-pro2/category_howto/replacing-the-face-cushion.html#replacing-the-face-cushion.

- 1) Lai noņemtu sejas spilventiņu, novelciet to nost, sākot no abiem sejas spilventiņa galiem, līdz tas atdalās no brillēm.
- 2) Tīrot sejas spilventiņu, atcerieties:
 - Samitriniet tīru, gludu drānu ar aukstu ūdeni un viegli noslaukiet tīrīšanai paredzēto vietu.
 - Izžāvējiet istabas temperatūrā. Nežāvējiet veļas žāvētājā, negludiniet un nepakļaujiet to tiešiem saules stariem.
 - Nemazgājiet, nemazgājiet un nebaliniet to.
 - Neiegremdējiet vai nemērciet to ūdenī.
- 3) Lai nomainītu sejas spilventiņu, ievietojiet sejas spilventiņa ieliktni briļļu atverē.
- 4) Salāgojiet āķi un cilpas sloksnes.

b) Briļļu un vadāmierīču ārpuses tīrīšana

Lai iegūtu vairāk informācijas, skatiet: https://www.vive.com/us/support/vive-pro2/category_howto/caring-for-your-vive.html

Noslaukiet tos, izmantojot tīru mikrošķiedras drānu.

c) Briļļu lēcu tīrīšana

Lai iegūtu vairāk informācijas, skatiet: https://www.vive.com/us/support/vive-pro2/category_howto/cleaning-the-headset-lens.html

- 1) Pārliecinieties, ka iepakojumā iekļautā tīrīšanas drāniņa ir sausa.
- 2) Noslaukiet lēcas ar apļveida kustībām no centra uz ārējām lēcas malām.



PIESARDZĪBU

Nesaskrāpējiet lēcas un neizjauciet citas briļļu daļas.



IETEIKUMS

Varat izmantot gaisa sūkni, lai no briļļu lēcām notīrītu putekļus un daļiņas.

4.1.3.2.2. Citi piederumi

Lai iegūtu vairāk informācijas, skatiet ražotāja kopšanas norādījumus.

4.2. Briļļu kopšana

Skatiet VIVE kopšanas norādījumus:

https://www.vive.com/us/support/vive-pro2/category_howto/caring-for-your-vive.html

4.3. Apkopes prasības

Lai veiktu jebkuru apkopi, piemēram, pārbaudītu vai, iespējams, izdzēstu žurnālu failus, sazinieties ar pilnvaroto personālu.

4.4. Ekspluatācijas pārtraukšana un utilizēšana

Ja nepieciešama programmatūras ekspluatācijas pārtraukšana vai iznīcināšana, medicīniskie dati no pacientu pārvaldnieka jāeksportē kā PDF faili.

Pēc tam programmatūra ir jāatinstalē un no datora jāizņem lokālā datu mape.

Lai nodrošinātu, ka dati tiek pilnībā dzēsti, ieteicams formatēt cieto disku.

5. Pielikumi

5.1. 1. pielikums: PhysioVR un PhysioVR Access pakotnēs iekļautie moduļi

<u>Tabulas apzīmējumi:</u>
I: Iekļauts
X: Nav iekļauts

Moduļi	PHYSIOVR ACCESS	PHYSIOVR	Novērtēšana / rehabilitācija	Klīniskā pielietošana
AirRaceVR	I	I	Rehabilitācija	Jebkura mugurkaula patoloģija, kas prasa mugurkaula slīpuma amplitūdas pieaugumu: osteoartrīts, trūce, kaulu lūzums, muskuļu sasprindzinājums.
Upper Limb ROM	I	I	Novērtēšana	Jebkura patoloģija, kas prasa viena vai divu plecu amplitūdu funkcionālu novērtējumu.
Cervical Range of Motion	I	I	Novērtēšana	Jebkuras kakla daļas problēmas.
BowVR	I	I	Rehabilitācija	Mugurkaula un augšējo ekstremitāšu patoloģija.

Moduļi	PHYSIOVR ACCESS	PHYSIOVR	Novērtēšana / rehabilitācija	Klīniskā pielietošana
Lift	X	I	Rehabilitācija	Reālistiska lifta simulācijas programmatūra, kas tiek izmantota, lai aktīvi pieradinātu pacientus, kuriem jāvirzās uz priekšu un jāsaskaras ar savām bailēm.
DVA VR	X	I	Novērtēšana un rehabilitācija	Dinamiska redzes asuma novērtēšana, oscilopsijas rehabilitācija, darbs pie attēla stabilizācijas strauju galvas kustību laikā.
Catch The Ball	I	I	Rehabilitācija	Darbs pie kustību koordinācijas, locītavu amplitūdas, izpildes ātruma, vizuālās informācijas iegūšanas, refleksu, izturības un inhibīcijas.
Head-Eye Coordination	I	I	Rehabilitācija	"Okulocefāliskā" tipa kakla mugurkaula daļas rehabilitācija un līdzsvara traucējumi.
ShoulderVR	I	I	Rehabilitācija	Jebkura plecu problēma.
EscalatorVR	X	I	Rehabilitācija	Programmatūra, ko izmanto ikdienas aktivitāšu reintegrācijai, ritināšanas sindroma un akrofobijas ārstēšanai, kā arī darbam ar izpletņlēcšanas refleksiem.
Optical Flow	I	I	Rehabilitācija	Optical Flow ir programmatūra, ko izmanto līdzsvara traucējumu rehabilitācijai, izmantojot lineāru vai izliektu vizuālo ritināšanu.

Moduļi	PHYSIOVR ACCESS	PHYSIOVR	Novērtēšana / rehabilitācija	Klīniskā pielietošana
CrowdVR	I	I	Rehabilitācija	Ritināšanas sindroma, vizuālā vertigo, ikdienas aktivitāšu reintegrācijas, ohlofobijas, klaustrofobijas un agorafobijas ārstēšana.
GeoboardVR	I	I	Rehabilitācija	Kognitīvie traucējumi, augšējo ekstremitāšu rehabilitācija, koncentrēšanās traucējumi.
hCTSIB	I	I	Novērtēšana	Līdzsvara problēmas.
HemiNeglect	I	I	Novērtēšana	Hemiagnozija.
Reading (Sway Referenced)	X	I	Rehabilitācija	Šīs programmatūras mērķis ir palīdzēt novērst kinetozi, kas saistīta ar lasīšanu kustīgā automašīnā.
MatchingVR	I	I	Rehabilitācija	Jebkura augšējo ekstremitāšu un mugurkaula muskuloskeletālā vai neiroloģiskā patoloģija. Līdzsvara un stājas traucējumi. Atmiņas problēmas.
Memorization	X	I	Rehabilitācija	Kognitīvās funkcijas, nevērība.
Mirror	I	I	Rehabilitācija	Programmatūra, kas apstrādā augšējo ekstremitāšu un roku darbības traucējumus, deaferentācijas sāpes un CRPS.

Moduļi	PHYSIOVR ACCESS	PHYSIOVR	Novērtēšana / rehabilitācija	Klīniskā pielietošana
Mirror Lower Limb	I	I	Rehabilitācija	Programmatūra attiecas uz apakšējo ekstremitāšu sensoro un motorisko funkciju traucējumiem, deaferentācijas sāpēm, CRPS un citiem hronisku sāpju veidiem.
Mirror & Ball	I	I	Rehabilitācija	Augšējo ekstremitāšu un plaukstas slimību un pronācijas/supinācijas rehabilitācija.
Mirror & Objects	I	I	Rehabilitācija	Programmatūra, kas apstrādā augšējo ekstremitāšu un roku darbības traucējumus, deaferentācijas sāpes un CRPS.
Spatial Navigation	X	I	Rehabilitācija	Programmatūra, ko izmanto ikdienas dzīves aktivitāšu, atmiņas treniņu un izpildfunkciju treniņu (kustību stratēģija, plānošana) reintegrācijai.
Optokinetic	I	I	Rehabilitācija	Globālā līdzsvara traucējumi. Cīņa pret vizuālo atkarību. Vestibulāri, neiroloģija, hēmiagnozija.
Electrical Track	I	I	Rehabilitācija	Augšējo ekstremitāšu (ortopēdija, reimatoloģija), neiroloģiski kognitīvie traucējumi pieaugušajiem (hēmiplēģija, hēmiagnozija, CBT), progresējošā neiroloģija (Parkinsona slimība, MS...).
Pursuit Upper Limb	I	I	Rehabilitācija	Augšējo un apakšējo ekstremitāšu rehabilitācija. Uzmanības un neiroloģisko traucējumu rehabilitācija.

Moduļi	PHYSIOVR ACCESS	PHYSIOVR	Novērtēšana / rehabilitācija	Klīniskā pielietošana
ReflexVR	I	I	Rehabilitācija	ReflexVR ir pilnīga programmatūra mugurkaula, augšējo ekstremitāšu, apakšējo ekstremitāšu, hēmiagnozijas, žestu precizitātes (trīce, ataksija) un reakcijas laika radīto traucējumu novēršanai. To lieto arī pieaugušo un pusaudžu neirokognitīvo un motorisko traucējumu ārstēšanai.
RelaxationVR	I	I	Rehabilitācija	Relaksācijas nodarbības. Sāpju sindromi. Pacienta izolācija no reālās vides ārstēšanas laikā.
Cervical Joint Position Error Test	I	I	Novērtēšana	Kakla sāpes, līdzsvara problēmas, neiroloģija.
RFT (Rod and Frame Test)	I	I	Novērtēšana	Vertikalitātes uztveres un redzes lauka ietekmes novērtēšana līdzsvara traucējumu vai neiroloģisku saslimšanu kontekstā.
RotationVR-Assessment	X	I	Novērtēšana	Rotējošā krēsla palīgs, lai vienkāršotu sarežģītu datu reģistrēšanu. Programmatūra novērtēšanas atbalstam, izmantojot rotējošu krēslu. Krēsla rotācijas ātruma un apgriezīenu skaita mērīšana.
RotationVR-Assessment RCIT	X	I	Novērtēšana	Rotējošā krēsla asistents, lai vienkāršotu sarežģītu datu reģistrēšanu. Datorizēts RCIT asistents.

Moduļi	PHYSIOVR ACCESS	PHYSIOVR	Novērtēšana / rehabilitācija	Klīniskā pielietošana
RotationVR-Rehabilitation	X	I	Rehabilitācija	Rotējošā krēsla asistents, lai vienkāršotu sarežģītu datu reģistrēšanu.
Shoulder Rotation	I	I	Rehabilitācija	Pleca mediālā un laterālā rotācija augšējās ekstremitātes anatomiskās pozīcijās.
SequenceVR	I	I	Rehabilitācija	Programmatūra tiek izmantota izpildfunkciju – iegaumēšanas un kustību ierosināšanas – rehabilitācijai. To var izmantot arī mugurkaula, augšējo ekstremitāšu, hemiagnozijas un žestu precizitātes rehabilitācijai.
Car Simulation	X	I	Rehabilitācija	Jūras slimības (kinetozes) ārstēšana. Var izmantot braukšanas situācijās (koordinācija, vilkme, vizuālā kontrole) ar stūres ratu un pedāļiem.
Motorway Simulation	I	I	Rehabilitācija	Automaģistrāles simulācija ir programmatūra, ko izmanto "autoceļa sindroma" – traucējuma, kas rodas, kad kreisā un labā redzes puslode pārvietojas ar atšķirīgu ātrumu, – rehabilitācijai.
Sea Simulation	X	I	Rehabilitācija	Programma Sea Simulation tiek izmantota desensibilizācijai naupātijas (jūras slimības) gadījumos.
Waves (Sway Referenced)	X	I	Rehabilitācija	Programmatūra tiek izmantota desensibilizācijai jūras slimības gadījumos.

Moduļi	PHYSIOVR ACCESS	PHYSIOVR	Novērtēšana / rehabilitācija	Klīniskā pielietošana
SpineRotationVR	I	I	Rehabilitācija	Mugurkaula patoloģijas, kas ietekmē skriemeļu rotāciju. Jostu noņemšana. Līdzsvara traucējumi kopumā.
SpineVR	I	I	Rehabilitācija	Mugurkaula rehabilitācija saliektā/izstieptā stāvoklī, izliekumā un apakšējās ekstremitātēs ar vai bez sānu nobīdes.
SquatVR	I	I	Rehabilitācija	Programmatūra augšstilbu muskuļiem un ceļa, iegurņa, augšējo ekstremitāšu stabilizējošajiem muskuļiem, kā arī darbam ar pārvietošanos no sēdus uz stāvus stāvokli. Staipīšanās vai lēcieni.
StroopVR	I	I	Rehabilitācija	Kognitīvās funkcijas, uzmanība, koncentrēšanās, aizture..
Supermarket	I	I	Rehabilitācija	Patoloģijas ar telpisko dezorientāciju, kognitīvie traucējumi, orientācija. Augšējo ekstremitāšu kustību traucējumi.
Whac-a-Mush	I	I	Rehabilitācija	Augšējo ekstremitāšu un mugurkaula funkcionālā rehabilitācija, izmantojot rotaļu vingrinājumus.
BellsTestVR	I	I	Novērtēšana un rehabilitācija	Kvantitatīvs un kvalitatīvs hemiagnozijas (USN) novērtējums.

Moduļi	PHYSIOVR ACCESS	PHYSIOVR	Novērtēšana / rehabilitācija	Klīniskā pielietošana
Target Tracking	I	I	Rehabilitācija	Programmatūra, ko izmanto kakla mugurkaula daļas, augšējo ekstremitāšu, līdzsvara, hemiagnozijas, ataksijas u. c. rehabilitācijai.
SVV	I	I	Novērtēšana	Līdzsvara traucējumi, dezorientācija telpā.
Dynamic SVV	I	I	Novērtēšana	Līdzsvara traucējumi, dezorientācija telpā.

5.2. 2. pielikums: PhysioVR moduļi un to piederumi

Tabulas apzīmējumi:
I: Iekļauts
X: Nav iekļauts
A: Alternatīva

Moduļi	Pacientam nepieciešamie VR piederumi										Pacienta izvēles VR piederumi	Platformas	Citi piederumi
	VR brilles	VR brilles un vadāmierīce (s)	VR brilles un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un vadāmierīce(s) un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un Xbox vadāmieri ce	VR brilles un tastatūra	VR brilles un platforma	VR brilles un Leap Motion	Izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un stūres rats			
AirRaceVR	I	X	A	X	X	X	A	X	X	X	X	StaticVR (pēc izvēles) VAI MotionVR (pēc izvēles)	X
Augšējo ekstremitāšu kustību diapazons	X	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kakla kustību diapazons	I	A	X	X	X	X	X	X	X	X	Vadāmierīce	X	X
BowVR	X	I	A	X	X	X	X	X	X	X	Vadāmierīce vai izsekošanas ierīces	X	X
Lift	I	A	X	X	X	X	X	X	X	X	Vadāmierīce	X	X

Moduļi	Pacientam nepieciešamie VR piederumi										Pacienta izvēles VR piederumi	Platformas	Citi piederumi
	VR brilles	VR brilles un vadāmierīce(s)	VR brilles un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un vadāmierīce(s) un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un Xbox vadāmierīce	VR brilles un tastatūra	VR brilles un platforma	VR brilles un Leap Motion	Izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un stūres rats			
DVA VR	I	X	X	X	A	X	X	X	A	X	X	X	DVA brilles un ekrāna skava (izmanto kopā ar izsekošanas ierīcēm)
Catch The Ball	X	I	A	A	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Galvas un acu koordinācija	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ShoulderVR	X	X	X	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EscalatorVR	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Optical Flow	I	X	X	X	X	X	A	X	X	X	X	StaticVR (pēc izvēles) VAI MotionVR (pēc izvēles)	X
CrowdVR	X	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GeoboardVR	X	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Moduļi	Pacientam nepieciešamie VR piederumi										Pacienta izvēles VR piederumi	Platformas	Citi piederumi
	VR brilles	VR brilles un vadāmierīce(s)	VR brilles un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un vadāmierīce(s) un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un Xbox vadāmierīce	VR brilles un tastatūra	VR brilles un platforma	VR brilles un Leap Motion	Izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un stūres rats			
hCTSIB	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Balance Pad elite formu saglabājošs bloks
HemiNeglect	X	X	X	X	I	X	X	X	X	X	X	X	X
Reading (Sway Referenced)	X	X	X	X	I	A	X	X	X	X	X	X	X
MatchingVR	A	I	A	X	X	X	A	X	X	X	X	StaticVR (pēc izvēles) VAI MotionVR (pēc izvēles)	X
Memorization	X	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mirror	X	X	X	X	X	X	X	I	X	X	X	X	X
Mirror Lower Limb	X	X	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mirror & Ball	X	X	X	X	X	X	X	I	X	X	X	X	X

Moduļi	Pacientam nepieciešamie VR piederumi										Pacienta izvēles VR piederumi	Platformas	Citi piederumi
	VR brilles	VR brilles un vadāmierīce(s)	VR brilles un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un vadāmierīce(s) un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un Xbox vadāmierīce	VR brilles un tastatūra	VR brilles un platforma	VR brilles un Leap Motion	Izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un stūres rats			
Mirror & Objects	X	X	X	X	X	X	X	I	X	X	X	X	X
Spatial Navigation	X	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Optokinetic	I	X	X	X	X	X	A	X	X	X	X	StaticVR (pēc izvēles) VAI MotionVR (pēc izvēles)	X
Electrical Track	X	I	A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pursuit Upper Limb	X	I	A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ReflexVR	X	I	A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RelaxationVR	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Moduļi	Pacientam nepieciešamie VR piederumi										Pacienta izvēles VR piederumi	Platformas	Citi piederumi
	VR brilles	VR brilles un vadāmierīce(s)	VR brilles un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un vadāmierīce(s) un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un Xbox vadāmierīce	VR brilles un tastatūra	VR brilles un platforma	VR brilles un Leap Motion	Izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un stūres rats			
Cervical Joint Position Error Test	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RFT	I	A	X	X	A	A	X	X	X	X	Xbox vadāmierīce VAI vadāmierīce(s) VAI tastatūra	X	X
RotationVR-Assessment	X	X	X	X	X	X	X	X	I	X	X	X	DVA brilles un rotācijas krēsls
RotationVR-Assessment RCIT	X	X	X	X	X	X	X	X	I	X	X	X	DVA brilles un rotācijas krēsls
RotationVR-Rehabilitation	X	X	X	X	X	X	X	X	I	X	X	X	DVA brilles un rotācijas krēsls
Shoulder Rotation	X	X	X	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SequenceVR	X	I	A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Moduļi	Pacientam nepieciešamie VR piederumi										Pacienta izvēles VR piederumi	Platformas	Citi piederumi
	VR brilles	VR brilles un vadāmierīce(s)	VR brilles un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un vadāmierīce(s) un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un Xbox vadāmierīce	VR brilles un tastatūra	VR brilles un platforma	VR brilles un Leap Motion	Izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un stūres rats			
Car Simulation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	I	X	X	X
Motorway Simulation	X	X	X	X	I	X	X	X	X	A	X	X	X
Sea Simulation	I	X	X	X	X	X	A	X	X	X	X	MotionVR (pēc izvēles)	X
Waves (Sway Referenced)	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SpineRotation VR	X	I	A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SpineVR	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SquatVR	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
StroopVR	X	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Moduļi	Pacientam nepieciešamie VR piederumi										Pacienta izvēles VR piederumi	Platformas	Citi piederumi
	VR brilles	VR brilles un vadāmierīce(s)	VR brilles un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un vadāmierīce(s) un izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un Xbox vadāmierīce	VR brilles un tastatūra	VR brilles un platforma	VR brilles un Leap Motion	Izsekošanas ierīce(s)	VR brilles un stūres rats			
Supermarket	X	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whac-a-Mush	X	I	A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BellsTestVR	X	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Target Tracking	I	A	X	X	X	X	X	X	X	X	Vadāmierīce	X	X
SVV	I	A	X	X	A	A	X	X	X	X	Xbox vadāmierīce VAI vadāmierīce(s) VAI tastatūra	X	X
Dynamic SVV	I	A	X	X	A	A	X	X	X	X	Xbox vadāmierīce VAI vadāmierīce(s) VAI tastatūra	X	X