DOC-IFU-00039 v1.0 (IT) | Data di pubblicazione 09 2026

Strolll® Rehab - Istruzioni per l'uso (IFU)

Software per terapia digitale da utilizzare con occhiali per la realtà aumentata (AR) allo scopo di proporre esercizi di riabilitazione divertenti, coinvolgenti e adattabili al paziente, in clinica e a domicilio.



Istruzioni per l'uso (IFU)

Le istruzioni per l'uso descrivono l'uso corretto del software Strolll® Rehab.

strolll

Strolll Limited 2A Staffordshire Place, Tipping Street, Stafford, Inghilterra, ST16 2LP

Servizio clienti:
Tel.: UK +44 2045584295
Tel.: USA +1 440-201-4074
E-mail: customerservice@strolll.co
Web: https://www.strolll.co

Strolll Inc. - GCIC Building - Global Cardiovascular Innovations Center, 10000 Cedar Ave, Cleveland, Ohio 44195

Strolll Limited 2A Staffordshire Place, Tipping Street, Stafford, Inghilterra, ST16 2LP

Prodotto in Gran Bretagna (GB)

Software trattato in queste istruzioni per l'uso: Software STROLLL-REHAB-0001-ML2 versione v4.n.n – Occhiali per AR Strolll Rehab: Magic Leap 2

UDI-DI di base:
5065012458Strolll-RehabJZ

Codice GMDN 63475 - Software per riabilitazione neuromuscolare
Codice EMDN Z12069092 - Strumenti per fisioterapia e riabilitazione - software per dispositivi medici, software per l'esercizio fisico in malattia

Sotas Europe Limited, 51 Bracken Road, Sandyford, Dublin, D18 CV48, Ireland

Easy Medical Device GmbH
Bernoullistrasse 20 – 4056 Basel Switzerland

CELER PAWLOWSKY, S.L. (CPSL Language Services), Ronda Sant Pere 52, Planta 5, P014, 08010 Barcelona, España

Indice



stroll

Benvenuto e istruzioni per l'uso	1-2
Indice	3-4
Informazioni importanti sulla sicurezza	5-8
Come usare Magic Leap 2	9-11
Come usare Strolll® Rehab	12-13
Scansione del codice QR e accesso dell'utente	14-16
Scansione dell'ambiente e dello spazio di riabilitazione	17-19
Calibrazione dell'utente	20-22
Menu Home	23-25
Connessione al dispositivo	26-29
Menu principale	30-32
Conservazione e manutenzione	33-34
Risoluzione dei problemi	35-36
Portale web per operatori sanitari	37-39
Descrizione tecnica	40-43
Esonero di responsabilità	43-44

Informazioni importanti sulla sicurezza

strolll

Destinazione d’uso

La piattaforma software Strolll Rehab è destinata a pazienti adulti con disabilità neuromotorie dovute a condizioni quali malattia di Parkinson, ictus, lesioni cerebrali di origine traumatica, sclerosi multipla e altri disturbi neurologici che compromettono il movimento. Favorisce la riabilitazione fornendo la motivazione a eseguire esercizi fisici, aiutando i pazienti ad allenarsi e a recuperare il controllo neuromotorio, tra cui equilibrio, capacità cognitive, forza, linguaggio, deambulazione e funzionalità degli arti superiori, attraverso contenuti digitali interattivi accessibili tramite occhiali indossabili per la realtà aumentata.

I pazienti interagiscono con il software attraverso i movimenti fisici e la parola, con l’obiettivo di stimolare la neuroplasticità e migliorare le funzioni fisiche e cognitivo-motorie.

Il software è destinato a integrare la riabilitazione tradizionale ed è utilizzato sotto la supervisione di un terapeuta (in modo sincrono o asincrono). Il portale Strolll viene utilizzato dagli operatori sanitari per gestire la terapia dei pazienti e monitorarne l’impegno.

Strolll® Rehab non è destinato a essere utilizzato per prendere decisioni diagnostiche o terapeutiche.

Popolazione prevista

Strolll® Rehab è indicato per pazienti adulti a partire dai 18 anni di età con deficit neuromotori conseguenti a disturbi neurologici. È indicato per soggetti con disabilità motorie da lievi a moderate in grado di prendere parte a programmi di riabilitazione fisica od occupazionale attivi.

Indicazioni per l'uso

Strolll® Rehab è indicato per la riabilitazione di disabilità neuromotorie conseguenti a malattia di Parkinson, ictus, sclerosi multipla, lesioni cerebrali di origine traumatica o altri disturbi neurologici o motori che colpiscono la funzione motoria, l'equilibrio o la coordinazione.

Utilizzatori previsti

Strolll® Rehab è destinato all'uso da parte di professionisti sanitari abilitati, tra cui fisioterapisti, terapisti occupazionali e specialisti della riabilitazione, nell'ambito di sessioni terapeutiche supervisionate in contesti clinici.
Può anche essere prescritto per la riabilitazione indipendente a domicilio, a condizione che venga gestito e utilizzato sotto la supervisione di un operatore sanitario qualificato.



Tenere fuori dalla portata dei bambini:
Gli occhiali per la realtà aumentata non sono un giocattolo, tenere lontano dalla portata dei bambini. Strolll Rehab è indicato per adulti a partire dai 18 anni di età.



Volume:
L'esposizione frequente o prolungata a rumori forti durante l'uso del visore può causare sordità temporanea o permanente. Iniziare con un volume basso e aumentarlo gradualmente fino a percepire chiaramente il suono.



Ostacoli:
Gli occhiali per la realtà aumentata possono distrarre e ostacolare parzialmente la visione del mondo reale.



Ambiente:
Si raccomanda di utilizzare gli occhiali per la realtà aumentata Strolll in ambienti chiusi e a temperature comprese fra 10 e 25°C. Evitare la luce del sole diretta.



Oggetti virtuali:
Ricordare che alcuni oggetti visibili nell'ambiente a realtà aumentata non sono reali. Non cercare di usarli come sostegno o per sedersi.



Comfort:
Alcune persone potrebbero avvertire fastidi come nausea, disorientamento, mal di testa, affaticamento, affaticamento oculare o secchezza oculare quando utilizzano gli occhiali per la realtà aumentata. Fare pause regolari (pause di 10-15 minuti ogni ora), fermarsi e riposare se necessario. Se i sintomi sono gravi o persistenti interrompere l'uso del dispositivo e contattare il medico.



Capacità:
Scegliere un livello di intensità compatibile con le proprie capacità fisiche; iniziare a bassa intensità e aumentare gradualmente se possibile. Fare pause regolari e interrompere l'attività per riposare in caso di fastidi articolari o muscolari.



Vestibilità:
Prima di usare gli occhiali per la realtà aumentata controllare di averli indossati correttamente e che non provochino disagi.

Profilo del paziente

Il terapeuta deve tenere conto delle condizioni cognitive del paziente.

Per ottenere una visione ottimale, il paziente deve avere un campo visivo sufficiente a percepire le immagini con i suoi occhiali da vista oppure con gli inserti correttivi graduati.

Prima di iniziare un esercizio o un programma di riabilitazione, l'operatore sanitario deve sottoporre il paziente a una valutazione dei rischi.

Controindicazioni:
Non utilizzare il dispositivo in presenza di condizioni come immobilità totale, grave compromissione cognitiva, cecità, epilessia non controllata.

Caregiver

Il caregiver deve essere in grado di assistere il paziente mentre utilizza il dispositivo.

Operatori sanitari

Prima della prescrizione, l'operatore sanitario deve valutare l'idoneità del paziente all'uso del dispositivo. L'operatore sanitario deve essere qualificato e abilitato all'uso di questo dispositivo. Prima di assistere un utente inesperto, l'operatore sanitario deve apprendere l'uso sicuro di Strolll Rehab. Gli operatori sanitari possono usare il portale Strolll per gestire la terapia dei pazienti e monitorarne l'impegno.

Rischi residui ed effetti collaterali

Strolll non è a conoscenza di rischi residui o effetti collaterali indesiderati associati all'uso di questo dispositivo. Tuttavia, i rischi potenziali possono includere vertigini, disturbi dell'equilibrio e affaticamento oculare che gli operatori sanitari sono tenuti a monitorare.

Ambiente della destinazione d'uso

Strolll Rehab è destinato all'uso in ospedali di riabilitazione clinica, centri di riabilitazione, ambulatori, studi di fisioterapia, studi di terapia occupazionale, centri fitness e di aggregazione, case di cura, strutture di assistenza infermieristica specializzata (comprese le residenze assistite e le case di riposo) e in ambito domiciliare (su prescrizione e sotto la supervisione a distanza di un operatore sanitario, al fine di garantire un uso corretto e il rispetto dei piani terapeutici prescritti).

Allucinazioni:
Questo dispositivo può aumentare la predisposizione alle allucinazioni per la presenza di luci e immagini lampeggianti o in movimento. Chiedere consiglio al medico prima di utilizzarlo.

Crisi epilettiche indotte da stimoli luminosi:
In alcune persone, luci o immagini lampeggianti o in movimento potrebbero provocare crisi epilettiche, perdita di lucidità o altre condizioni che causano la perdita di coscienza. Chi soffre di crisi epilettiche deve consultare il medico prima di utilizzare il dispositivo.

Dispositivi impiantabili:
Gli occhiali per la realtà aumentata contengono magneti o componenti elettronici che emettono onde radio, le quali potrebbero impedire il funzionamento di dispositivi medici impiantabili. Chiedere consiglio al medico prima di utilizzarli.

Istruzioni: Leggere la guida di sicurezza di Magic Leap insieme alle istruzioni per l'uso di Strolll Rehab.

Danni: Non utilizzare il dispositivo Magic Leap se è danneggiato.

Irritazione cutanea: In caso di irritazione cutanea interrompere l'uso degli occhiali per la realtà aumentata.

Vestibilità: Prima di usare gli occhiali per la realtà aumentata controllare di averli indossati correttamente e che non provochino disagi. Consultare le indicazioni per indossare correttamente gli occhiali.

Movimenti o rotazioni rapidi possono causare vertigini, cinetosi o disorientamento; se necessario fermarsi e riposare.

Descrizione del dispositivo

Strolll® Rehab by Strolll è un software applicativo per uso medico che aiuta a migliorare la mobilità in caso di disabilità fisiche causate da disturbi neurologici, come nel caso della malattia di Parkinson. Utilizza la realtà aumentata in un display retinico virtuale montato in un visore che presenta all'utente stimoli visivi e acustici.
L'obiettivo è modificare l'andatura e alleviare i sintomi neuromotori nei pazienti che soffrono di disturbi neurologici, per migliorarne nel complesso la mobilità e il movimento attraverso sedute terapeutiche prescritte della durata di 10-60 minuti ciascuna.
Il software può essere utilizzato mediante una serie di comandi audio, visivi e gestuali, per offrire la migliore esperienza possibile, e fornisce agli utenti indicazioni audio e testuali e tutorial all'interno dell'applicazione.

Strolll® Rehab è pre-installato sul dispositivo per la realtà aumentata (Magic Leap 2.)

Benefici clinici previsti

Panoramica

Il sistema Strolll® Rehab offre stimoli visivi e uditivi interattivi basati sulla realtà aumentata ed esercizi strutturati e ludicizzati per supportare la neuroriabilitazione di disabilità che interessano l'andatura, l'equilibrio e la sfera motoria e cognitiva.

A supporto dei benefici clinici illustrati di seguito esistono pubblicazioni di settore e dati clinici interni.

Esercizi per l'andatura e l'equilibrio

• L'uso degli stimoli di realtà aumentata (AR) del software Strolll® Rehab ha dimostrato di modulare i parametri dell'andatura (lunghezza e altezza del passo, velocità di deambulazione e cadenza) in soggetti con malattia di Parkinson, con effetti paragonabili a quelli ottenuti utilizzando stimoli del mondo reale.
• Gli stimoli di realtà aumentata riducono efficacemente il numero e la durata degli episodi di congelamento dell'andatura durante l'esercizio.
• L'esercizio dual task con realtà aumentata contribuisce a migliorare l'andatura, l'equilibrio e le prestazioni motorie e cognitive.
• Strolll® consente al medico di creare strategie di stimolazione su misura e di adattare la progressione degli esercizi alla capacità motoria individuale e agli obiettivi della riabilitazione.

Esercizio e riabilitazione funzionale

• I programmi domiciliari con Strolll® Rehab sotto la supervisione di un medico o di un ricercatore hanno mostrato un'elevata aderenza alle sedute prescritte (104%, 96%, 113%), a sostegno di una buona fattibilità e partecipazione al programma.
• Un programma domiciliare di sei settimane con Strolll® Rehab ha ridotto il rischio di caduta correlato alla deambulazione nei pazienti con malattia di Parkinson.
• Gli esercizi ludicizzati e mirati al raggiungimento di un obiettivo proposti da Strolll® possono avere effetti modificatori sulla malattia di carattere generale e correlati all'allenamento di resistenza se svolti regolarmente e a livelli di intensità adeguati.
• Strolll® Rehab consente l'esercizio dual task e cognitivo-motorio migliorando andatura, equilibrio e funzioni della sfera motoria e cognitiva.
• Strolll® propone un'esperienza di allenamento costruita intorno al paziente, adattabile e ad alto dosaggio che favorisce l'aderenza al programma e supporta il recupero funzionale.
• Le valutazioni cliniche hanno dimostrato che Strolll® Rehab è sicuro, facile da usare e gradito a pazienti e terapeuti.

Le evidenze risultanti da studi clinici e qualitativi dimostrano che Strolll® Rehab consente una neuroriabilitazione sicura, coinvolgente ed efficace, favorendo l'aderenza al trattamento, consentendo un training personalizzato dell'andatura ed esercizi ludicizzati e contribuendo a migliorare l'andatura, l'equilibrio e gli esiti relativi al rischio di caduta negli adulti con deficit o disabilità neuromotorie.

Come usare Magic Leap



strolll

Indossare il Magic Leap

Prima di avviare l'applicazione, l'utente deve verificare di aver indossato correttamente gli occhiali per la realtà aumentata Magic Leap. Per i pazienti con compromissione del campo visivo, se necessario, applicare gli inserti ottici graduati.

Cavi:
I cavi costituiscono un potenziale pericolo di inciampo o potrebbero aggrovigliarsi; accertarsi che siano ben fissati



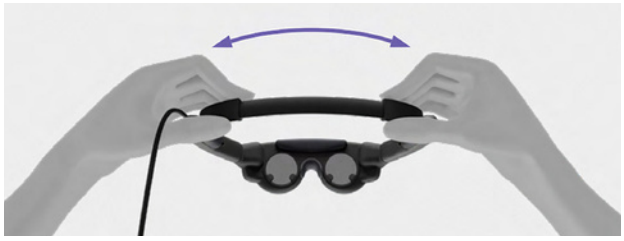
Occhiali



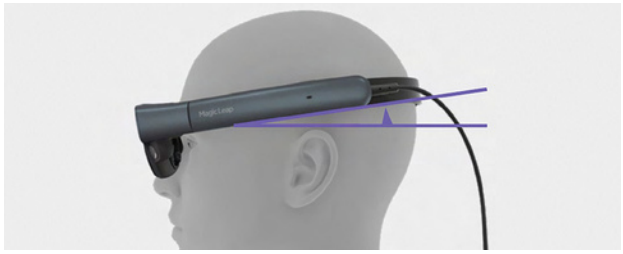
Compute Pack

Dispositivo Magic Leap 2

1. Iniziare tenendo il visore rivolto dalla parte opposta rispetto a sé e aprirlo come un paio di cuffie, allargando la fascia posteriore fino a poterlo posizionare sulla testa. Non allargare troppo la fascia posteriore.



2. Diversamente da un comune paio di occhiali, il visore non deve poggiare direttamente sulle orecchie. Per un'esperienza ottimale, sistemare la parte anteriore del visore sul ponte nasale, con le aste laterali leggermente inclinate al di sopra delle orecchie.



3. Controllare che il cavo sia libero e non attorcigliato nella parte posteriore del visore. Fissare il visore stringendo la fascia posteriore con entrambe le mani.



4. Fissare il Compute Pack con la tracolla. Inserire i ganci della tracolla nelle aperture del Compute Pack. Indossare la tracolla a bandoliera, come una borsa a tracolla. Regolare la lunghezza della tracolla fino a trovare la posizione più comoda.



Come usare Magic Leap 2



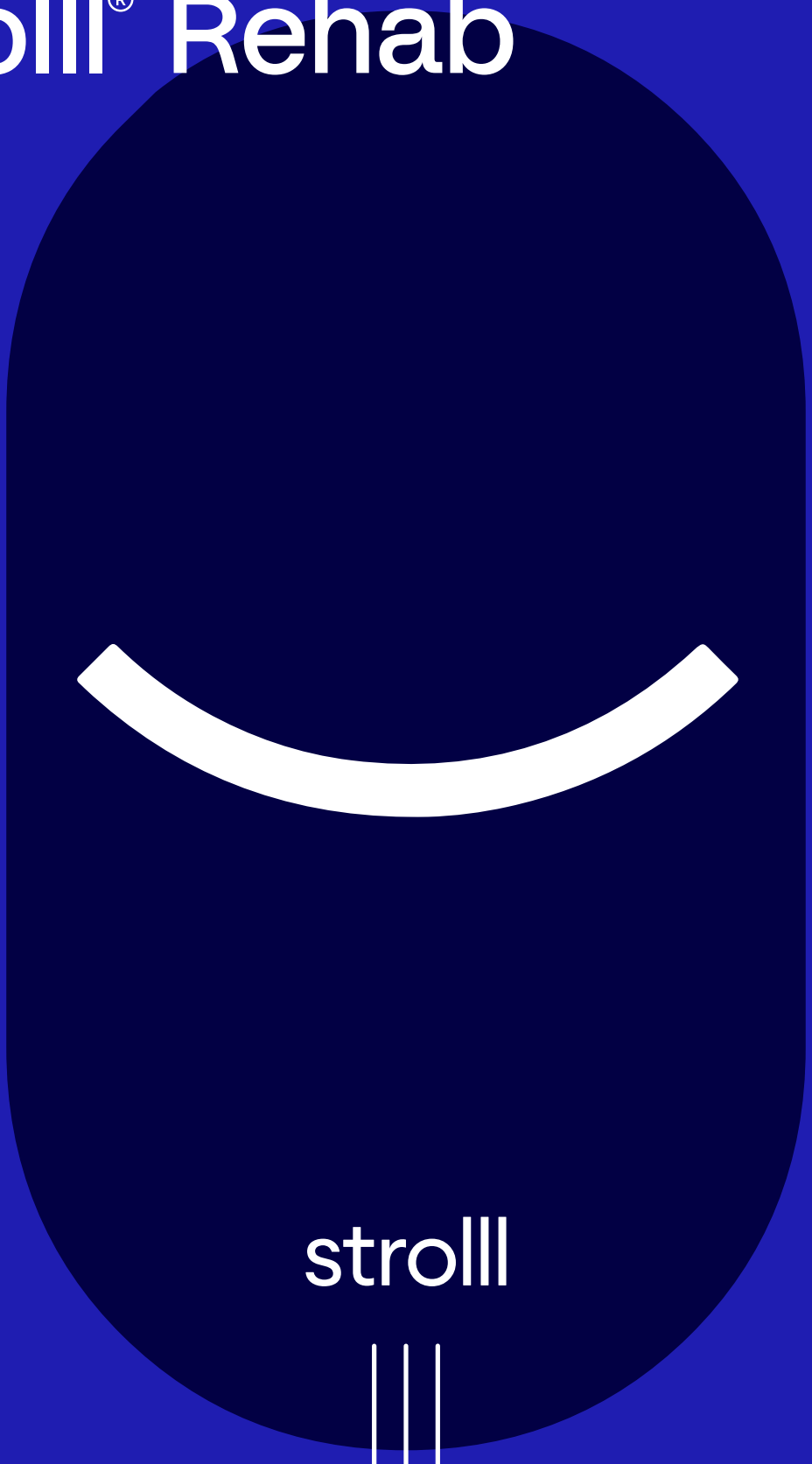
Accensione degli occhiali
Dopo aver indossato gli occhiali, tenere premuto il pulsante sul Compute Pack per 3 secondi. Sul Compute Pack dovrebbero accendersi alcuni LED verdi che confermano l'accensione del dispositivo.

Spegnimento degli occhiali
Per spegnere gli occhiali tenere premuto il pulsante sul Compute Pack per 3 secondi. I LED si spengono, indicando che il dispositivo si sta spegnendo. Riporre il dispositivo nella custodia.

Accensione del controller
Se il dispositivo è provvisto di controller, premere il pulsante Home sul comando manuale fino a quando il LED alla base del controller si accende.

Spegnimento del controller
Per spegnere il controller tenere premuto il pulsante Home fino allo spegnimento del LED alla base del controller.

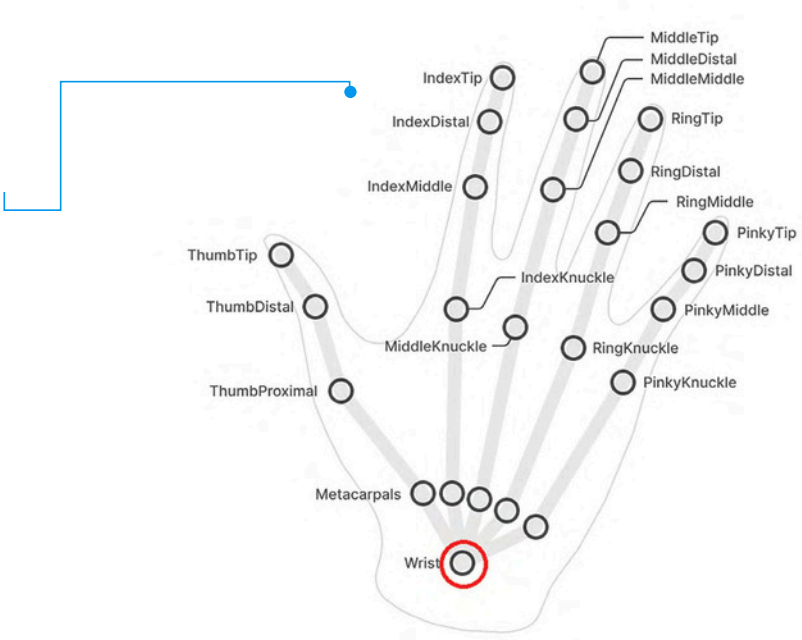
Come usare Strolll® Rehab



Come usare Strolll® Rehab - Tracking della mano

Gli occhiali del dispositivo sono provvisti di una serie di videocamere che tracciano il movimento delle mani; questo significa che è possibile usare le mani per interagire direttamente (toccare, premere, afferrare, colpire) con il contenuto digitale (ologrammi).

Il dispositivo traccia una serie di punti sulle mani, come indicato nello schema riportato a destra. È possibile premere un pulsante con il dito indice, la mano aperta o il dorso della mano. Per risultati ottimali con altri gesti, come aprire il menu (illustrato più avanti nel manuale) o colpire con il pugno, verificare che le mani siano completamente visibili di fronte a sé, in modo che la videocamera del dispositivo possa tracciarne il movimento ed elaborarne le informazioni.



Illuminazione: Il tracking della mano richiede una buona illuminazione ambientale, in modo che la videocamera possa tracciare i movimenti efficacemente. Se l'ambiente è poco illuminato, accendere la luce per migliorare il risultato del tracking.

Router:
La dotazione comprende un router e una scheda SIM per connettere il dispositivo alla rete cellulare.

Posizionare il router dove il segnale cellulare è più forte nell'ambiente dove si intende utilizzare Strolll® Rehab.

Collegare il router alla rete elettrica e lasciarlo acceso. Il dispositivo si connette automaticamente alla rete quando viene acceso. Non premere i pulsanti del router.

Scansione del codice QR e accesso dell'utente

strolll

Per iniziare

Strolll® Rehab si avvia automaticamente all'accensione degli occhiali per la realtà aumentata. Per iniziare, premere “start”.



Scansionare i codici QR di Strolll

Dopo aver premuto “start” il sistema chiede di inquadrare i cartelli con i codici QR 1 e 2. Questi codici QR servono per salvare lo spazio di riabilitazione ed evitare di doverlo riconfigurare ogni volta.

Per inquadrare i codici QR Strolll, avvicinarsi e guardare il cartello con il codice QR 1 (ancoraggio). Dopo aver inquadrato il primo cartello (ancoraggio), avvicinarsi e inquadrare il secondo cartello (accesso). Sopra il codice QR compare il menu Home.

Posizione ottimale: i cartelli con i codici QR si devono collocare sulla stessa parete, all'altezza della testa, distanziati fra loro di circa 2-4 metri. Lasciare circa un metro di spazio libero a sinistra del codice QR.

Nota: quando si inquadrano i cartelli con i codici QR, negli occhiali per la realtà aumentata potrebbero comparire indicazioni per garantire che la posizione sia corretta per la scansione (“spostati a destra”, “spostati a sinistra” ecc.).



Non spostare i codici QR Strolll dopo la scansione

È estremamente importante che i codici QR Strolll non vengano spostati. Se si spostano, sarà necessario ripetere la scansione dell'ambiente per garantire che il contenuto olografico sia nella posizione corretta. Non collocare i codici QR Strolll su superfici che possono muoversi o cambiare posizione, come una porta. I codici QR devono rimanere completamente piatti, senza pieghe o increspature.

Fissare i codici QR Strolll all'altezza della testa su una parete aiutandosi con una cornice, del nastro per mascheratura, del mastice tipo Blu Tack o un altro adesivo che non danneggi il muro.

I codici QR Strolll si possono scaricare dal portale Strolll. Devono essere stampati in scala 1:1 (100%).

Inserire il codice PIN

Dopo aver scansionato i cartelli con i codici QR Strolll immettere il PIN personale a 4 cifre e premere Login. Il codice PIN si trova sul portale Strolll oppure viene fornito dall'operatore sanitario.



Scansione dell'ambiente e dello spazio di riabilitazione

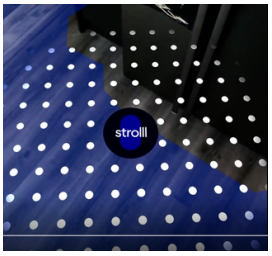
strolll

Creare un nuovo spazio di riabilitazione

Ambiente:
Utilizzare solo in ambienti sicuri e adeguati all'attività da svolgere. Evitare pericoli di inciampo, scale, soffitti bassi, oggetti fragili o di valore che potrebbero rompersi.

Strolll® Rehab lavora al meglio se l'ambiente destinato al suo utilizzo viene scansionato correttamente. La scansione dell'ambiente fornisce agli occhiali per la realtà aumentata informazioni come la posizione di pareti, soffitti, finestre, mobili, oggetti e porte, al fine di definire uno spazio sicuro in cui eseguire gli esercizi di riabilitazione. Inizialmente è necessario configurare il livello del pavimento.

- I punti di riferimento del livello del pavimento appaiono sollevati rispetto al pavimento (all'incirca all'altezza del torace).
- Allungare la mano di fronte a sé e abbassarla verso il pavimento per portare i punti a livello del terreno.
- Quindi premere il segno di spunta verde sul menu principale per accettare la configurazione o l'icona del cestino per annullare l'operazione e riprovare.

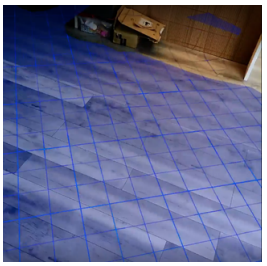


Si passa quindi alla selezione del metodo di configurazione

Impostazione automatica

Camminare per la stanza e scansionare pavimenti, pareti e oggetti.
La griglia blu mostra lo spazio utilizzabile.
Le aree arancioni o rosse mostrano oggetti e pareti che dovremo escludere.

- Alla fine tornare al menu e premere il segno di spunta verde per confermare o l'icona del cestino per ripetere la scansione.
- Segno di spunta verde: compare una mappa blu del pavimento che mostra lo spazio destinato alla riabilitazione.



Se il risultato è soddisfacente premere il segno di spunta verde per confermarlo.

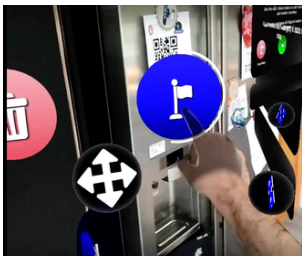
Ora è possibile procedere come segue

Facoltativo: regolare l'area oppure confermare lo spazio blu per la riabilitazione

- Premere il segno di spunta verde per confermare lo spazio blu e completare la configurazione oppure

Selezionare “Aggiungi bandierine confine” per ridurre lo spazio a disposizione.
Posizionare le bandierine per limitare l'area utilizzabile secondo necessità.

- Premere il segno di spunta verde per completare la modifica oppure l'icona del cestino per ricominciare.



Opzione per l'impostazione manuale dei confini

- La prima bandierina compare automaticamente.
- Per aggiungerne altre, tenere premuta l'icona della bandierina blu. Intorno all'icona viene tracciato un cerchio. Quando il cerchio è completo, sollevare la mano dal pulsante per vedere la nuova bandierina.
- Posizionare ogni bandierina nella posizione corretta agendo sul cerchio con le quattro frecce.
- Per creare uno spazio di riabilitazione occorrono almeno tre bandierine.
- Aggiungere il numero di bandierine necessario per definire lo spazio, evitando gli ostacoli.
- Controllare che le linee bianche di delimitazione tra le bandierine non si incrocino e che la griglia blu rimanga all'interno dell'area destinata al training. Quando lo spazio per la riabilitazione è soddisfacente, premere il segno di spunta verde.

Modifica delle bandierine

Cancellare le singole bandierine tenendo premuta l'icona del cestino accanto alla bandierina da cancellare.
In alternativa, cancellare tutto e ricominciare usando l'icona del cestino principale.

Requisiti per lo spazio sul pavimento

• In entrambi i metodi di configurazione, in alto a destra del menu Home compare l'indicazione della superficie del pavimento.

• Spazio minimo richiesto: 4 m²



Conclusione delle impostazioni

- Al termine dell'operazione premere l'icona Home per tornare al menu principale.

Ripristinare uno spazio di riabilitazione

• Per ripetere la scansione dello spazio premere l'icona di azzeramento dell'area di training sul menu di riabilitazione.

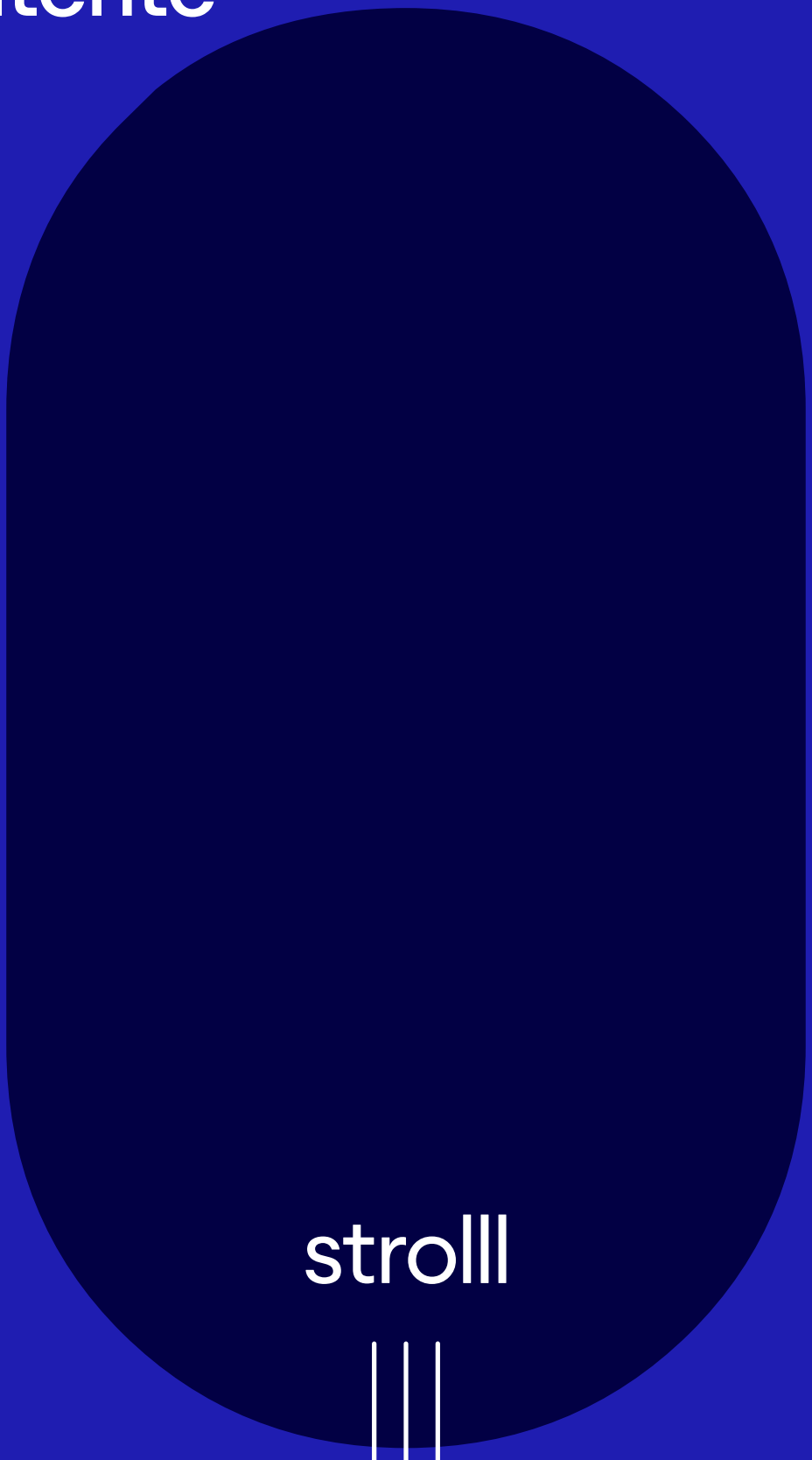
• Quindi ripetere la procedura.

• Per regolare il livello del pavimento selezionare il pulsante Livello pavimento e seguire le istruzioni di configurazione indicate prima.

Durante la scansione, man mano che ci si guarda intorno, una griglia blu inizia a coprire pareti, pavimento e mobili.

Evitare la luce del sole diretta. Se l'ambiente è molto luminoso, per la scansione potrebbe essere necessario chiudere le tende, i tendoni o gli avvolgibili. Colori scuri, specchi e superfici in vetro possono interferire con la procedura di scansione dell'ambiente. Durante la scansione potrebbe essere necessario coprire queste superfici con tessuti dai colori chiari. È necessario camminare nella stanza e coprirne l'intera superficie con la griglia blu, in modo che il dispositivo possa creare una mappa digitale dell'ambiente.

Calibrazione dell'utente



Calibrazione dell'utente per le attività di riabilitazione

Quando un account viene utilizzato per la prima volta, è necessario calibrare il dispositivo per l'utente; di solito si tratta di una procedura una tantum, che salva le impostazioni nell'account (numero PIN).

La procedura di calibrazione viene richiesta automaticamente per ogni account creato dopo il primo accesso a Strolll Rehab.

È necessario completare tre calibrazioni.

Nota: non è indispensabile completare tutte le calibrazioni; è possibile saltarle evitando di completarle o selezionarle. Per ripristinare una calibrazione è possibile fare clic sul pulsante rosso del cestino; in questo modo la calibrazione viene azzerata.



Impostazioni di calibrazione:

1. Altezza posizione in piedi
2. Altezza posizione seduta
3. Profondità piegamento

*È possibile saltare le calibrazioni se non sono appropriate per l'utente selezionato.

Calibrazione

Al primo accesso con un nuovo codice PIN compare il messaggio seguente:
“Per continuare, completa una calibrazione in posizione in piedi o seduta”

Calibrazione assistita dall'utente:

Per la calibrazione assistita, l'operatore sanitario può agevolare la procedura per il paziente premendo i pulsanti presenti nel proprio menu. A tal fine, è necessario connettersi al paziente (vedere la sezione “Connessione al dispositivo”).

Dopo aver effettuato la connessione, è possibile aiutare il paziente nella calibrazione selezionando “Calibra” dal menu Home.

A questo punto, è possibile scegliere le calibrazioni e l'ordine di svolgimento della procedura (posizione in piedi, posizione seduta, piegamento).

Calibrazione altezza posizione in piedi:

- Selezionare l'icona blu per la calibrazione nella posizione in piedi. Chiedere al paziente di stare in piedi
- Compare la calibrazione in metri

Calibrazione altezza posizione seduta:

- Per questa operazione è necessaria una sedia. Chiedere al paziente di sedersi e selezionare l'icona blu della calibrazione in posizione seduta

Calibrazione discesa piegamento:

- Per il piegamento, premere innanzitutto il pulsante blu per la calibrazione del piegamento, chiedere al paziente di eseguire un piegamento e infine premere nuovamente il pulsante per salvarlo
- Il piegamento deve essere eseguito con una profondità sicura e deve essere riproducibile.
- Se il paziente non è in grado di eseguire un piegamento, è possibile saltare del tutto questa calibrazione.

Se occorre ripetere la calibrazione:

Per ripristinare una qualsiasi calibrazione è possibile fare clic sul pulsante rosso del cestino; in questo modo la calibrazione viene azzerata e si può ripetere dall'inizio.



Menu
Home



Menu Home (operatori sanitari)

Dopo aver completato la scansione dell'ambiente e configurato lo spazio destinato alla riabilitazione, al posto del codice QR Strolll compare il menu Home.

A sinistra del codice QR per l'accesso a Strolll compare il menu principale.



Menu Home (paziente)

Il menu Home e il menu principale per i pazienti sono leggermente diversi. Il menu principale mostra le sedute prescritte; per iniziarle è sufficiente selezionare l'icona con la mano.



Opzioni del menu Home

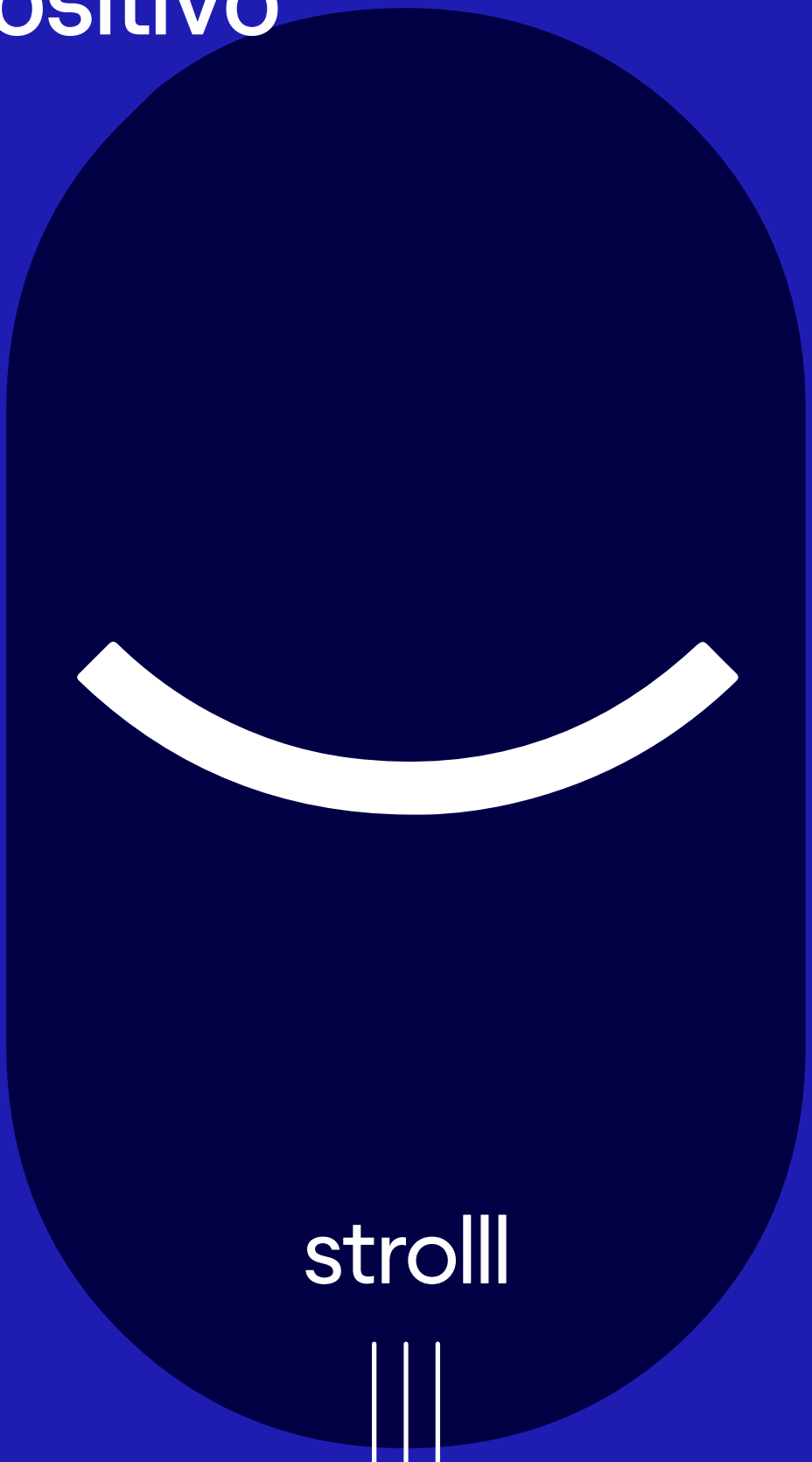
• **Simbolo del Wi-Fi:** mostra lo stato della connettività Wi-Fi. L'icona mostra la potenza del segnale, che può essere bassa, media o alta
• **Batteria:** mostra la carica residua stimata degli occhiali. Un indicatore colorato (verde/giallo/rosso) mostra lo stato di carica.
• **Impostazioni:** s elezionare questa icona per accedere al pulsante di riavvio dell'app, modificare la lingua e andare alle impostazioni del dispositivo o alle voci del software.
• **Disconnessione:** selezionare questa icona per uscire dal software
• **Home:** selezionare questa icona per tornare al menu Home.
• **Connessione al dispositivo:** selezionare questa icona per connettersi a un altro dispositivo.
• **Calibrazione:** selezionare questa icona per visualizzare o modificare l'altezza della posizione in piedi, l'altezza della posizione seduta e/o la profondità del piegamento.
• **Spazio di riabilitazione:** selezionare questa icona per modificare il livello del pavimento, modificare le bandierine di confine o ripristinare lo spazio destinato alla riabilitazione.
• **Nuova scansione:** selezionare per ripetere la scansione dei codici QR di accesso a Strolll e di ancoraggio.
• **Stato connessione:** selezionare per attivare o disattivare la connessione al dispositivo.



Spazio di riabilitazione

• Livello pavimento: selezionare per visualizzare e se necessario modificare il livello del pavimento.
• Modifica bandierine confine: selezionare per visualizzare lo spazio di riabilitazione scansionato.
• Reimposta spazio di riabilitazione: selezionare per completare la procedura di scansione dello spazio di riabilitazione (configurazione del livello del pavimento, configurazione manuale dell'ambiente o scansione automatica dello spazio).

Connessione al dispositivo



Istruzioni per la connessione del dispositivo: Operatore sanitario / Paziente

Dispositivo dell'operatore sanitario

1. Accendere il dispositivo.
2. Premere il pulsante di avvio della realtà aumentata Strolll.
3. Selezionare la lingua (premere la bandiera desiderata).
4. Scansionare il codice QR.
5. Inserire il PIN a 4 cifre → Premere Login (spunta verde).
6. Dovrebbe comparire la schermata di benvenuto che mostra:

"Nessun paziente connesso".
*Per il momento rimanere su questa schermata.

Dispositivo del paziente

1. Accendere il dispositivo.
2. Premere il pulsante di avvio della realtà aumentata Strolll.
3. Selezionare la lingua (premere la bandiera desiderata).
4. Scansionare il codice QR.
5. Compare la schermata di accesso, in attesa del PIN. *Per la fase successiva rimanere in questa schermata.

Tornare al dispositivo dell'operatore sanitario

1. Nel menu Home dell'operatore sanitario, selezionare Connessione al dispositivo.
2. Il nome del dispositivo (STxxx) compare in un cerchio blu. Toccare il cerchio blu per connettere i due dispositivi.
3. A questo punto è possibile creare un account paziente oppure selezionare un account esistente. Vedere la sezione pertinente per le istruzioni dettagliate.

Dopo la connessione, alla voce Utente 1 compaiono tre nuove opzioni:

- Esci dalla sessione
- Crea account
- Seleziona account paziente



Funzioni dei pulsanti:

Uscire dalla seduta

- Disconnette l'operatore sanitario dal paziente connesso al momento.
- Il paziente può continuare la seduta in autonomia oppure uscire dall'app.

Creare un utente

- Selezionare questa opzione per creare un nuovo profilo paziente in Strolll® Rehab; il profilo viene aggiunto automaticamente al portale web. Dopo averlo creato, premere il segno di spunta verde.
- L'app assegna un nome casuale, che dovrà essere aggiornato nel portale con l'identificativo corretto del paziente (ad esempio nome, numero del centro medico ecc.).

Accesso utente

- Consente di selezionare un paziente presente fra i casi visualizzati sullo schermo e di consentirgli l'accesso per iniziare una nuova seduta. Selezionare il nome dall'elenco e premere il segno di spunta verde.

Se i dispositivi non vengono visualizzati come disponibili:
Assicurarsi che entrambi i dispositivi siano collegati alla stessa rete Wi-Fi.

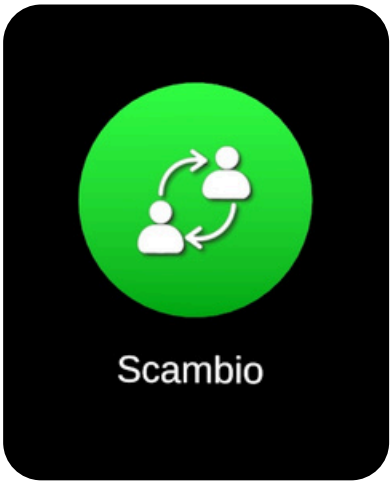
Connessione al dispositivo - Identificazione utente sopra la testa di paziente e operatore sanitario

Verde: il cerchio di questo colore indica l'utente attivo. Quando partecipa a un gioco riabilitativo, il contenuto risponderà esclusivamente a questo utente.

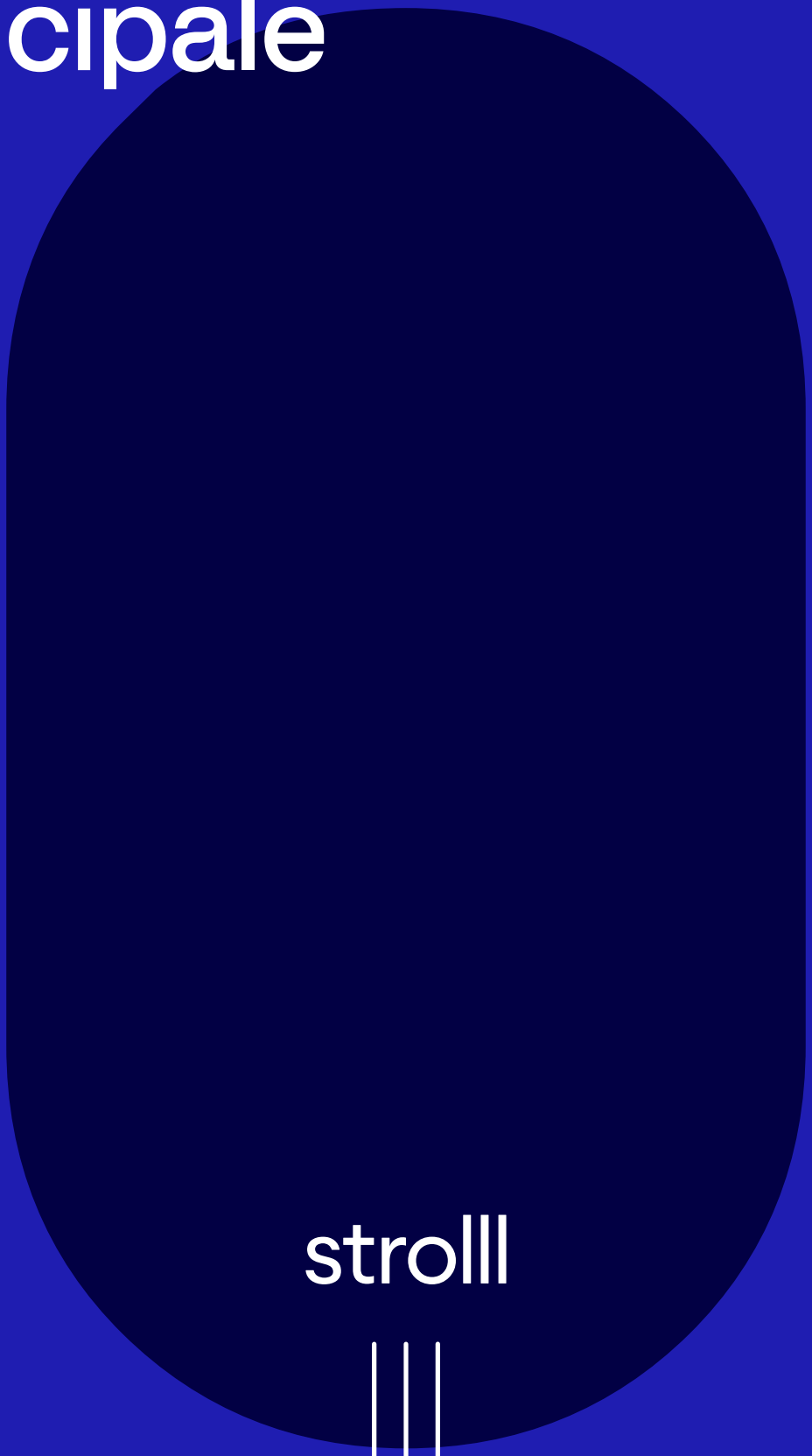
Blu: il cerchio di questo colore indica l'utente non attivo o l'osservatore (che compare come “spettatore”).

Connessione al dispositivo - Cambiare l'utente attivo (funzione disponibile solo per l'operatore sanitario)

Per cambiare l'utente attivo, premere l'icona di cambio sulla testa del paziente; in alternativa la stessa icona si trova nel menu Home, nel menu principale o nel menu delle attività.



Menu principale



Menu principale (operatori sanitari)

Il menu principale dell'operatore sanitario mostra le due opzioni seguenti:

1. Esercizi per l'andatura
2. Esercizi di riabilitazione
3. Valutazione (presto in arrivo).



Esercizi per l'andatura:

Selezionando l'allenamento per l'andatura si apre il menu delle attività, con le opzioni Impostazioni di tracking e Impostazioni segnali.



Impostazioni di tracking:

- Selezione della forma della traccia (linea, anello o percorso a 8)
- Regolazione del layout della traccia usando i punti per personalizzare la forma (la configurazione viene salvata automaticamente per la seduta successiva)
- Cambio del senso di marcia
- Ripristino del layout predefinito
- Attivazione o disattivazione di una parete di confine opzionale

Impostazione stimolo

- Selezione del tipo di stimolo (linee, asse di equilibrio, impronte, percorso di pietre, audio, palloncino, stimolo di velocità)
- Regolazione dei parametri dello stimolo, ad esempio lunghezza, larghezza della linea, spessore della linea e distanza fra i passi.



Riabilitazione:

Questa opzione consente di accedere al catalogo degli esercizi di riabilitazione che è possibile usare presso il centro medico e prescrivere al paziente per la riabilitazione domiciliare in autonomia.

Valutazioni:

Presto in arrivo!

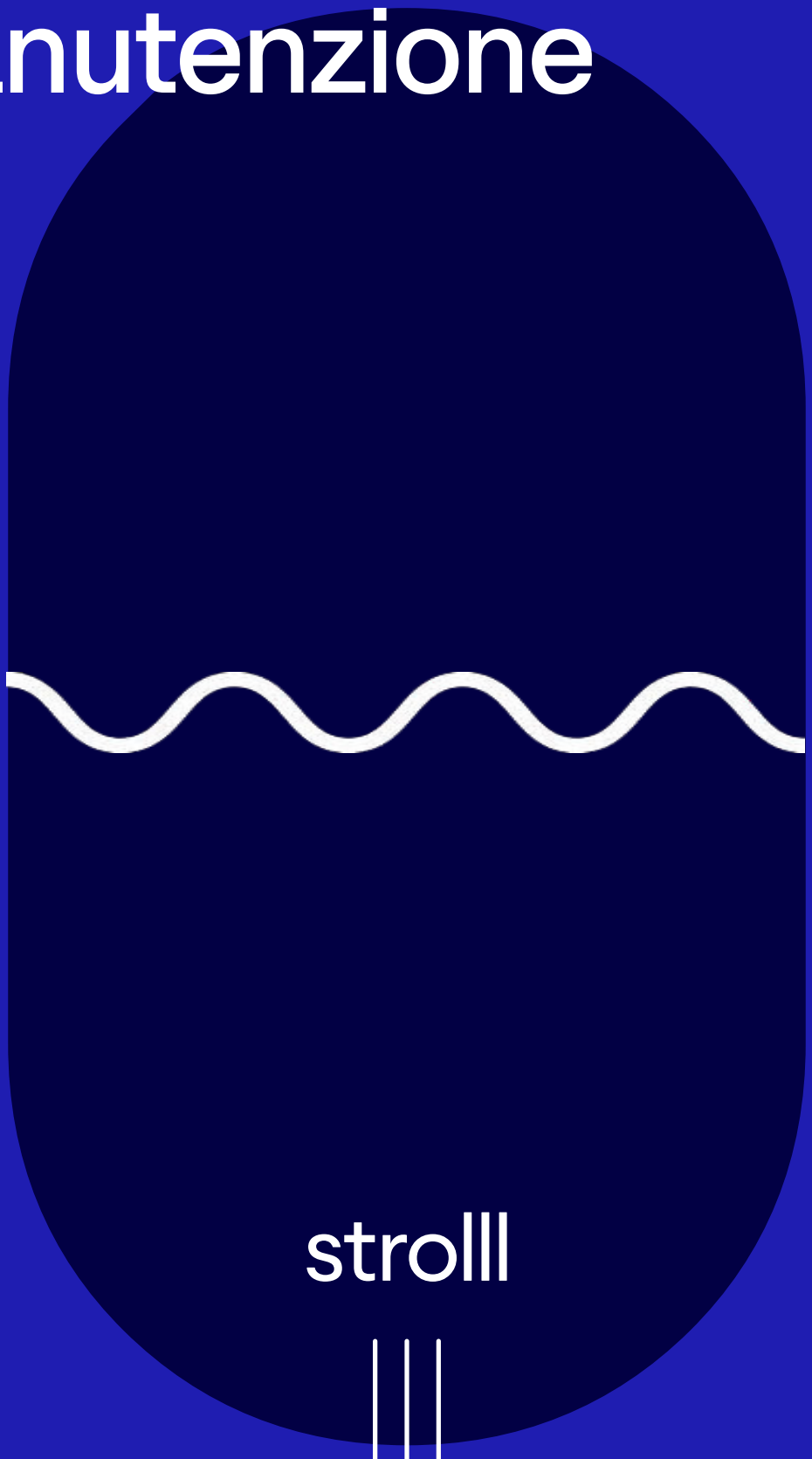
Menu principale (paziente)

Il menu principale del paziente mostra solo le sedute prescritte.



Per attivare un'opzione del menu, selezionarla toccandola con l'indice.

Conservazione e manutenzione



Informazioni sulla manutenzione

Pulizia del dispositivo per la realtà aumentata

Per eliminare la polvere o tracce di sporco, strofinare delicatamente le lenti con un panno in microfibra asciutto che non lasci residui.
Per sanificare il dispositivo utilizzare alcol o salviette imbevute di un prodotto antibatterico sulla superficie degli occhiali per la realtà aumentata.
Non immergere nessuno dei dispositivi in acqua per pulirlo.

Cabina Uvisan:

Se insieme al dispositivo è stata acquistata una cabina Uvisan inserire il visore al suo interno per disinfettarlo, caricarlo e conservarlo.

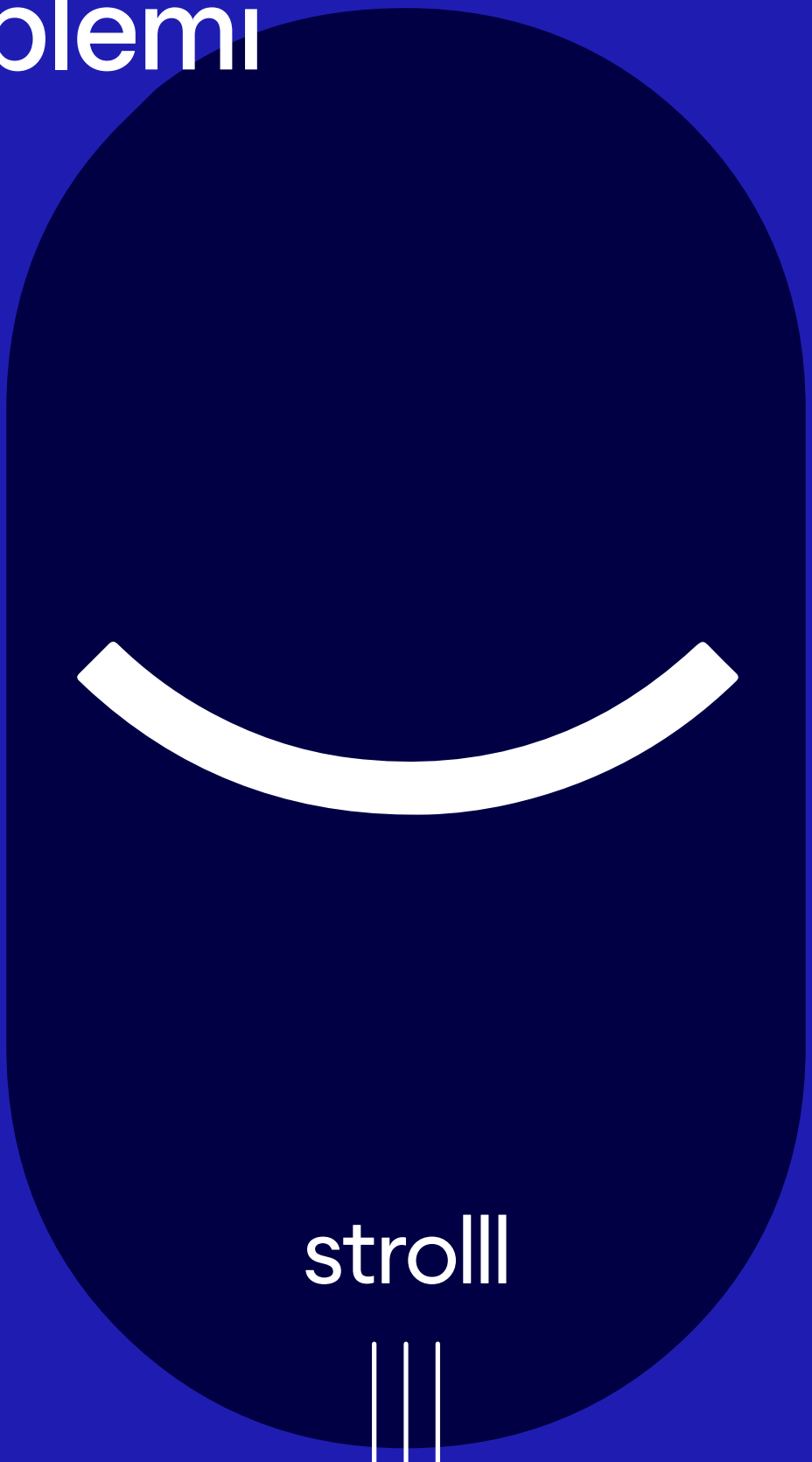
Conservazione e smaltimento

Conservare il visore nella custodia in dotazione. Smaltire secondo la guida alla sicurezza del fabbricante del visore (RAEE).

Messa fuori servizio

Gli occhiali per la realtà aumentata non conservano dati personali. Per archiviare i pazienti occorre accedere al portale Strolll. I dati vengono conservati nel rispetto dell'informativa sulla privacy. Seguire le istruzioni per la pulizia. Restituire a Strolll come da accordi.

Risoluzione dei problemi



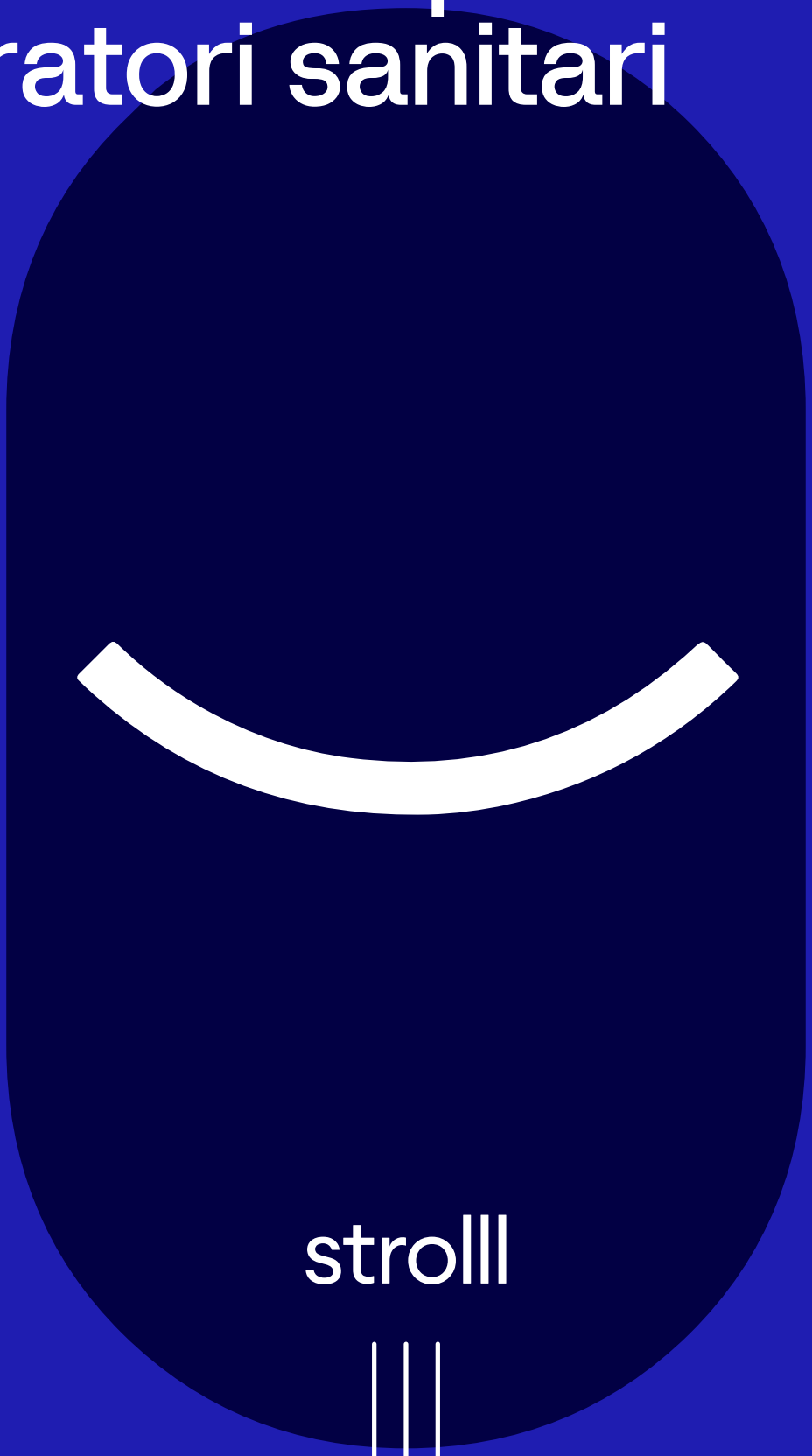
Risoluzione dei problemi

In caso di problemi tecnici, contattare l'assistenza all'indirizzo support@strolll.co oppure chiamare il numero +1 440-201-4074 (USA) o +44 20 45584295 (UK). In alternativa, contattare il medico che ha prescritto il dispositivo.

Per le informazioni più aggiornate visitare il sito www.strolll.co. Per richiedere l'ultima versione delle istruzioni per l'uso o della guida rapida contattare customerservice@strolll.co oppure scaricarla dal portale Strolll.

I possibili problemi tecnici includono impossibilità di accedere con il PIN, ologrammi visualizzati all'interno di pareti o mobili, arresti anomali delle app.

Portale web per operatori sanitari



strolll

Panoramica

Il portale web Strolll viene utilizzato dagli operatori sanitari per gestire la terapia dei pazienti e monitorarne l'impegno.

- Controllo dell'accesso basato sul ruolo con autenticazione a più fattori
- Panoramica clinica: un quadro d'insieme sull'uso di Strolll
- Dati sul programma del paziente: dati sull'aderenza al programma e sulle prestazioni dei pazienti
- Generatore di programmi: crea programmi e modelli personalizzati per i pazienti. Assegna attività e seleziona le impostazioni dei giochi per strutturare la riabilitazione su misura per un paziente (vedere Come creare un programma)
- Pianificazione di un paziente: crea un programma di esercizi per un paziente e lo abbina ai giorni che l'utente seleziona trascinandoli nella pianificazione (vedere Come pianificare un programma)
- Statistiche paziente: mostra i dati di aderenza e le prestazioni del paziente per controllare l'andamento nel tempo.
- Amministratore: aggiunge/modifica altri operatori sanitari. Qui vengono visualizzati gli occhiali per la realtà aumentata, i codici QR e i router.
- Dettagli paziente: mostra e consente di modificare i dati del paziente, di ripristinare il codice PIN, creare codici QR e visualizzare un riepilogo dei dati
- Pagina account: mostra e consente di modificare il profilo personale, di ripristinare il codice PIN, ripristinare la password e selezionare la lingua.
- Valutazioni cliniche: consente di registrare manualmente i risultati della valutazione clinica; i grafici consentono di visualizzare le misure di outcome nel tempo

Guida e feedback: consente di scaricare le istruzioni per l'uso o la guida rapida. È possibile inviare feedback o trovare i recapiti del servizio di assistenza.

Come creare un programma

Per creare un programma, andare a un paziente specifico e selezionare la scheda “Generatore di programmi”: qui è possibile progettare un programma che includa i giochi desiderati. È anche possibile modificare le impostazioni di ciascun gioco.

Per aggiungere un gioco a un programma selezionare l'icona “+” o trascinare il gioco in una casella libera sulla destra. Dopo aver aggiunto il gioco, l'operatore sanitario può modificarne le impostazioni a sua discrezione.

Per avere maggiori informazioni su un gioco selezionare l'icona “i” accanto al nome del gioco. In questo modo è possibile visualizzare dettagli come video e immagini, descrizione, impostazioni e così via.

Nota: per poter salvare un programma è necessario assegnargli un nome

Altre opzioni:

- Modello: selezionare questa casella per convertire il programma in un modello da aggiungere velocemente alla pianificazione di un altro paziente.
- Riproduci: selezionare questa casella per consentire all'utente a domicilio di ripetere il programma più volte in uno stesso giorno.

Come pianificare un programma

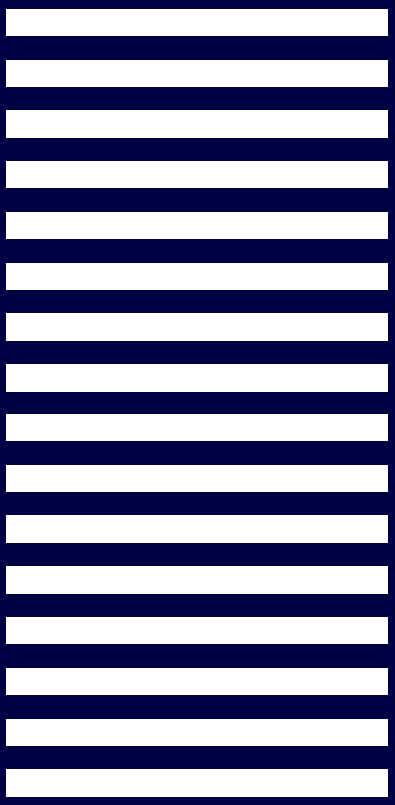
Per pianificare un programma, andare a un paziente specifico e selezionare la scheda “Pianificazione”: qui è possibile prescrivere un programma creato in precedenza, inserendolo nella sezione desiderata della pagina: data specifica, prescritto (giorno non assegnato) e/o programma di riserva. È anche possibile creare un programma nuovo selezionando “Crea un programma”. Per maggiori dettagli vedere la pagina precedente.

Per aggiungere un programma, trascinarlo nella sezione desiderata:

- Data specifica: programmi assegnati a una data specifica, da completare alla data indicata.
- Prescritto (giorno non assegnato): programmi da completare in un giorno qualsiasi di una determinata settimana se non esistono programmi assegnati a un giorno specifico ma esistono programmi da completare in questa sezione.
    - In questa sezione è possibile impostare la frequenza da una a sette volte la settimana.
- Programma di riserva: i programmi inseriti qui vengono proposti all'utente nelle giornate in cui non ci sono altri programmi e quando la sezione dei programmi senza giorno assegnato è vuota.

Nota: è possibile modificare la vista preferita (da una a quattro settimane) e le date nell'angolo in alto a destra.

Descrizione tecnica



strolll

Visore
L'applicazione Strolll® Rehab è compatibile con gli occhiali per la realtà aumentata Magic Leap 2. Leggere la guida di sicurezza di Magic Leap insieme alle istruzioni per l'uso di Strolll Rehab

Guida di sicurezza Magic Leap

Caratteristiche prestazionali
Prestazioni: frequenza di refresh del display 60 Hz
Stabilità: 99% di sessioni senza arresti anomali

Requisiti di rete

Protocollo	Porta/e	Direzione	Requisito
TCP	443	In uscita	Obbligatorio
TCP	4530-4533	In uscita	Obbligatorio
UDP	5055-5058	In uscita	Obbligatorio

Requisiti di larghezza di banda e latenza

Requisito	Minimo
Larghezza di banda in download	20 Mbps
Larghezza di banda in upload	20 Mbps
Latenza / ping	≤ 100 ms

Limiti alla manutenzione
Gli aggiornamenti software avvengono automaticamente in presenza di una connessione Internet disponibile.

Ambiente:
Si raccomanda di utilizzare gli occhiali per la realtà aumentata Strolll in ambienti chiusi e a temperature comprese fra 10 e 25 °C. Evitare la luce del sole diretta

Tenere fuori dalla portata dei bambini:
Gli occhiali per la realtà aumentata non sono un giocattolo, tenere lontano dalla portata dei bambini. Strolll Rehab è indicato per adulti a partire dai 18 anni di età

Solo su prescrizione medica:
La legge federale limita la vendita di questo dispositivo ai medici o su prescrizione medica

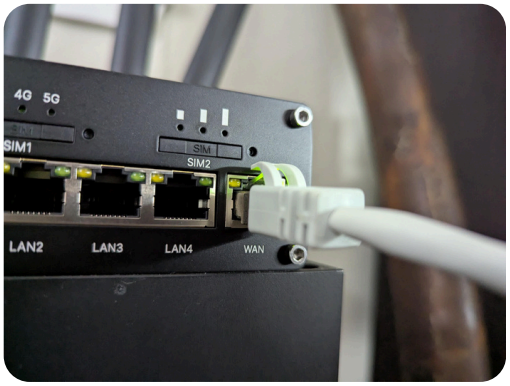
Note di sicurezza

Tutti i dati trasmessi tra i dispositivi Strolll, la piattaforma cloud e il portale web Strolll vengono crittografati durante il trasferimento tramite TLS 1.3. I dati inattivi vengono crittografati utilizzando l'algoritmo AES-256.

I dispositivi Strolll vengono gestiti in remoto da Strolll. Le patch software e gli aggiornamenti del firmware vengono gestiti in remoto da Strolll e non richiedono alcun intervento da parte del reparto IT locale.

Come connettersi alla rete IT





Incidente di sicurezza

L'applicazione è progettata per smettere di funzionare e non essere eseguita se si verifica una violazione dell'integrità della sicurezza che ne comporta la modifica. In tali circostanze, l'utente deve contattare il proprio medico curante o rivolgersi direttamente a Strolll all'indirizzo Cyberit@Strolll.co per ottenere indicazioni e assistenza.

Un guasto dell'infrastruttura di rete non mette a rischio la sicurezza del paziente.

Simboli normativi utilizzati nell'etichettatura e nelle istruzioni per l'uso

Per ulteriori informazioni sul software applicativo Strolll Rehab, consultare la schermata delle impostazioni dell'applicazione. È possibile scaricare una copia delle istruzioni per l'uso in formato elettronico sul portale Strolll.

Qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo deve essere segnalato a Strolll e all'autorità competente dello Stato membro in cui l'utente risiede.



Avvertenza:
Indica un pericolo che, se ignorato, potrebbe causare gravi lesioni personali, la morte o ingenti danni materiali.



Attenzione:
Indica che è necessario prestare attenzione durante l'utilizzo del dispositivo o del comando in prossimità del punto in cui è apposto il simbolo, oppure che la situazione attuale richiede la vigilanza o l'intervento dell'operatore per evitare conseguenze indesiderate. Un pericolo che, se ignorato, potrebbe causare lesioni personali lievi o danni materiali.



Fabbricante:
Indica il fabbricante del dispositivo medico.



EU Rep:
Mandatario per la Comunità europea/l'Unione europea.



Numero di catalogo:
Indica il numero di catalogo del fabbricante che consente di identificare il dispositivo.



Data di produzione:
Indica la data in cui il dispositivo è stato prodotto.



Codice lotto:
Indica il codice del lotto del fabbricante, che consente di identificare il lotto



Identificativo unico del dispositivo
Indica un vettore che contiene informazioni relative all'identificativo univoco del dispositivo



CH Rep
Mandatario in Svizzera



Consultare le istruzioni per l'uso:
Indica la necessità di consultare le istruzioni per l'uso in formato elettronico.



UKCA:
Conformità ai requisiti applicabili nel Regno Unito



CE:
Conformità ai requisiti applicabili nell'Unione europea



Dispositivo medico:
Indica che l'articolo è un dispositivo medico.



Solo su prescrizione medica:
La legge federale limita la vendita di questo dispositivo ai medici o su prescrizione medica.



Importatore
Persona fisica o giuridica residente nell'Unione europea che immette il dispositivo sul mercato dell'Unione.



Importatore
Persona fisica o giuridica residente nell'Unione europea che immette il dispositivo sul mercato dell'Unione.

Esonero di responsabilità

Questo documento contiene informazioni riservate di Strolll Limited. Il contenuto del presente documento non può essere copiato, duplicato o divulgato a terzi in alcuna forma, né integralmente né in parte, senza la previa autorizzazione scritta di Strolll. La terapia deve essere definita e prescritta dal medico curante. Prima di utilizzare Strolll® Rehab, leggere queste istruzioni per l'uso e conservarle per riferimento futuro. Ricordiamo che le informazioni fornite in questo documento hanno lo scopo di consentire all'utente di iniziare a utilizzare il sistema. Strolll declina qualsiasi responsabilità in caso di danni o lesioni risultanti da un uso improprio del prodotto. Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Si ritiene che questo documento sia completo e accurato al momento della pubblicazione.





strolll