



Cellulare: +39 351 7547089  
Email: [info@digitherapix.com](mailto:info@digitherapix.com)  
Sito: [digitherapix.com](http://digitherapix.com)

## CommunicatorAI

Dispositivo Medico CE – Classe I  
Regolamento (UE) 2017/745  
IU-FT2- COMAI Rev.0 del 01/08/2025

# Istruzioni d'uso CommunicatorAI

## Requisiti di sistema

### 1.1 Requisiti di funzionamento

Al fine di permettere il corretto funzionamento di Balbus 5.0 sono obbligatori 2 requisiti:

1. Un tablet o uno smartphone con i seguenti requisiti minimi in base al sistema operativo:
  - **Android** 6.0 Marshmallow (SDK/API level 23) o versioni successive
  - **iPad** iPadOS 13 o versioni successive
  - **iPhone / iPod touch** iOS 11 o versioni successive
2. Una connessione a internet stabile

Soddisfatti questi requisiti, è fortemente consigliata l'esecuzione delle esercitazioni in un ambiente silenzioso in modo da massimizzare l'efficacia del riconoscimento vocale.

### 1.2 Requisiti di sicurezza

#### 1.2.1 Modello di business

L'app è acquistabile in modalità Premium, direttamente dagli store, piattaforme Google ed apple.

#### 1.2.2 Controllo norme di sicurezza

Prima di cominciare l'esercitazione il professionista o il caregiver deve assicurarsi di:

- Impostare e far mantenere una corretta postura all'utente durante la partita
- Far tenere all'utente il dispositivo elettronico ad almeno 50 cm di distanza in caso di utilizzo su tablet, oppure a 20-30 cm in caso di utilizzo su smartphone
- Regolare la luminosità dello schermo in base all'ambiente circostante

## 2. Destinazione d'uso

CommunicatorAI è destinata a persone con difficoltà linguistiche.

### 2.1 Utilizzatori

Gli utilizzatori di CommunicatorAI non devono avere una formazione specializzata e/o qualifiche specifiche per poterla utilizzare in maniera corretta ed efficace.



Cellulare: +39 351 7547089  
Email: [info@digitherapix.com](mailto:info@digitherapix.com)  
Sito: [digitherapix.com](http://digitherapix.com)

## **CommunicatorAI**

Dispositivo Medico CE – Classe I  
Regolamento (UE) 2017/745  
IU-FT2- COMAI Rev.0 del 01/08/2025

### **3. Benefici clinici attesi**

L'utilizzo di CommunicatorAI è pensato per portare benefici clinici concreti a persone che presentano difficoltà linguistiche e comunicative. L'app aiuta l'utente ad ampliare il proprio repertorio espressivo, migliorando la capacità di comunicare bisogni, intenzioni ed emozioni, anche in assenza di linguaggio verbale. Uno dei principali vantaggi attesi è il miglioramento dell'autonomia comunicativa: l'app consente infatti una partecipazione più attiva alla vita quotidiana, riducendo la dipendenza da mediatori esterni e favorendo l'interazione nei diversi contesti — familiare, scolastico, riabilitativo. Questo può tradursi anche in una significativa diminuzione della frustrazione e, nei casi più complessi, dei comportamenti disfunzionali legati all'impossibilità di esprimersi. Infine, l'integrazione di algoritmi intelligenti consente un adattamento progressivo alle esigenze dell'utente, rafforzando l'efficacia dell'intervento e promuovendo un percorso riabilitativo dinamico.

### **Caratteristiche di prestazione**

CommunicatorAI tratta i disturbi del linguaggio a grazie a: riconoscimento vocale, intelligenza artificiale, esperienza di gaming autonoma, interattiva e dinamica.

### **5. Verifiche prima dell'utilizzo**

*Nota bene: le informazioni riportate in questa sezione sono generiche e potrebbero cambiare in base al dispositivo elettronico utilizzato. Per maggiori informazioni fare riferimento al manuale utente del proprio dispositivo elettronico fornito dall'azienda produttrice.*

#### **5.1 Verifica corretta installazione**

Prima dell'utilizzo di Balbus

5.0 è consigliato verificare che l'app sia correttamente installata sul proprio dispositivo elettronico.

Scaricare l'app dall'Apple App Store o dal Google Play Store

2. Attendere il completamento del download

3. Cercare l'icona di Balbus 5.0 nella homescreen o nell'elenco di tutte le applicazioni installate

4. Avviare l'applicazione premendo la relativa icona

##### **5.1.1 Esito**

Verifica superata



Cellulare: +39 351 7547089  
Email: [info@digitherapix.com](mailto:info@digitherapix.com)  
Sito: digitherapix.com

## CommunicatorAI

Dispositivo Medico CE – Classe I  
Regolamento (UE) 2017/745  
IU-FT2- COMAI Rev.0 del 01/08/2025

In caso di verifica superata l'applicazione si avvierà mostrando l'animazione introduttiva iniziale.

Verifica non superata

Alcuni sistemi operativi possono rimuovere automaticamente le applicazioni per liberare spazio nella memoria. La soluzione è riscaricare Balbus 5.0 dallo store.

### **5.2 Verifica disponibilità di aggiornamenti**

*Prima dell'utilizzo di Balbus 5.0 è consigliato verificare che l'app sia aggiornata all'ultima versione disponibile.*

- Per dispositivi elettronici con sistema operativo Android
  - a. Aprire il *Play Store*
  - b. In alto a destra, toccare l'icona del profilo
  - c. Toccare *Gestisci app e dispositivo*. Le app con aggiornamenti disponibili sono contrassegnate dall'etichetta *Aggiornamento disponibile*
  - d. Toccare *Aggiorna*
- Per dispositivi elettronici con sistema operativo iPadOS/iPhoneOS
  - a. Aprire l'*App Store*
  - b. Toccare l'icona del profilo utente nella parte superiore dello schermo
  - c. Scorrere per visualizzare gli aggiornamenti in sospeso e le note sulla versione
  - d. Toccare *Aggiorna* accanto a un'app per aggiornare solo quell'app oppure toccare *Aggiorna tutto* per aggiornare tutte le app nella lista

### **5.3 Verifica del riconoscimento vocale**

Prima dell'utilizzo di Balbus 5.0 è consigliato controllare il corretto funzionamento del riconoscimento vocale.

*Nota bene: questa procedura deve essere svolta da un professionista o un caregiver.*

#### **5.3.1 Verifica del permesso di accesso al microfono**

Al primo avvio di Balbus 5.0 verrà richiesto l'accesso al microfono, necessario per poter eseguire il riconoscimento vocale. Verrà visualizzato il pop-up con tale richiesta e l'utente deve dare il proprio consenso all'accesso.

Nel caso in cui l'utente abbia negato l'accesso, o per controllare lo stato dei permessi dell'app, seguire queste indicazioni:

- Per dispositivi elettronici con sistema operativo Android



Cellulare: +39 351 7547089  
Email: [info@digitherapix.com](mailto:info@digitherapix.com)  
Sito: digitherapix.com

## CommunicatorAI

Dispositivo Medico CE – Classe I  
Regolamento (UE) 2017/745  
IU-FT2- COMAI Rev.0 del 01/08/2025

- a. Aprire l'app *Impostazioni*
- b. Toccare *App*
- c. Toccare Balbus 5.0 . Se l'app non è in elenco, tocca *Mostra tutte le app*
- d. Toccare *Autorizzazioni*
- e. Verranno visualizzate le autorizzazioni concesse o negate per Balbus 5.0
- f. Per modificare un'impostazione di autorizzazione toccare la relativa voce, quindi scegliere *Consenti* o *Non consentire*
- g. Per le autorizzazioni relative al microfono, puoi scegliere:
  - *Consenti solo mentre l'app è in uso*: l'app può usare l'autorizzazione soltanto mentre si utilizza tale app. Questa è l'impostazione consigliata
  - *Chiedi ogni volta*: ogni volta che viene aperta, l'app chiederà di usare l'autorizzazione e potrà usarla finché l'operazione con l'app non sarà completata
  - *Non consentire*: l'app non può utilizzare l'impostazione, neanche mentre si utilizza tale app. Questa impostazione non permette l'accesso al microfono quindi non deve essere scelta
- Per dispositivi elettronici con sistema operativo iPadOS/iPhoneOS
  - a. Aprire l'app *Impostazioni*
  - b. Toccare Balbus 5.0
  - c. Verranno visualizzate le autorizzazioni concesse o negate per Balbus 5.0
  - d. Consentire l'accesso al *Microfono*
  - e. Consentire l'accesso al *Riconoscimento vocale*

## 6. Specifiche di utilizzo

*Nota bene: è sempre consigliato seguire le indicazioni di un professionista durante tutto il percorso riabilitativo.*

### 6.1 Durata del trattamento e sessioni di esercizio

La durata del trattamento con CommunicatorAI può variare in base alle caratteristiche del disturbo linguistico e alla fascia d'età dell'utente, ma è generalmente concepita per un utilizzo continuativo e personalizzato nel tempo. L'app è pensata per essere integrata nella quotidianità del paziente, con sessioni di esercizio distribuite nell'arco della giornata, sia in ambito clinico che domiciliare. In fase iniziale, si consiglia un impiego quotidiano, con sessioni brevi ma frequenti (da 10 a 20 minuti, due o tre volte al giorno), che possono essere condotte insieme a un terapeuta o a un caregiver formato. Con l'avanzare del trattamento e l'acquisizione di autonomia da parte dell'utente, è possibile modulare la frequenza in base agli obiettivi raggiunti e al livello di interazione comunicativa sviluppato.

### 6.2 Descrizione generale

L'app, sviluppata specificatamente per smartphone o tablet, rappresenta un avanzato strumento sia riabilitativo che compensativo, progettato per assistere individui con difficoltà linguistiche. Nel contesto riabilitativo, l'applicazione offre un set di esercizi personalizzabili che mirano a migliorare le abilità linguistiche attraverso attività interattive che stimolano la comprensione e la produzione verbale. Tali esercizi sono organizzati gerarchicamente al fine di adattarsi alle singole esigenze del paziente. In presenza di deficit e compromissioni più severe, in cui le capacità verbali possono essere limitate, lo strumento adatterà una valenza compensativa, offrendo a bambini, adulti e anziani la possibilità di comunicare con l'ambiente circostante attraverso la selezione di specifiche modalità, adatta per tale scopo. Così facendo, l'utente, nonostante una significativa compromissione linguistica, ha la possibilità di esprimere pensieri, bisogni ed esigenze, garantendo un maggior adattamento ai diversi contesti di vita quotidiana.

### 6.2.1 Esercitazione

- L'utente accede all'interno dell'app e visualizza gli esercizi riabilitativi (comprensione, denominazione, lettura, scrittura, costruzione frasi).

- Sulla base delle proprie esigenze e difficoltà, l'utente svolge le attività.

#### Comprensione

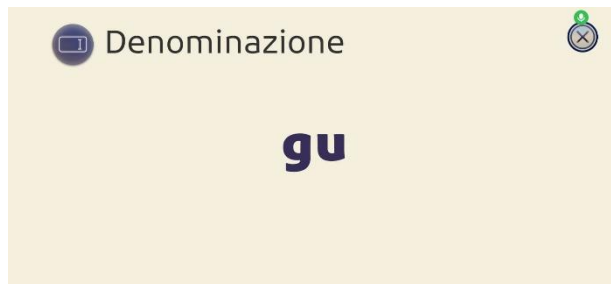
L'esercizio è progettato per migliorare la capacità di associare parole a immagini corrispondenti. Una volta selezionato questo esercizio, l'utente sarà guidato attraverso una serie di istruzioni vocali. L'attività consiste nel toccare l'immagine che si ritiene sia associata alla parola pronunciata dall'app. Durante l'esercizio, verranno mostrate tre immagini diverse sullo schermo e, contemporaneamente, verrà pronunciata una parola. L'utente dovrà osservare le immagini e selezionare quella che rappresenta meglio la parola ascoltata. Al termine dell'esercizio, verrà presentato un riepilogo dei risultati, offrendo all'utente un feedback immediato sulle proprie prestazioni, permettendo così una valutazione dell'apprendimento e della progressione nel tempo.



#### Denominazione

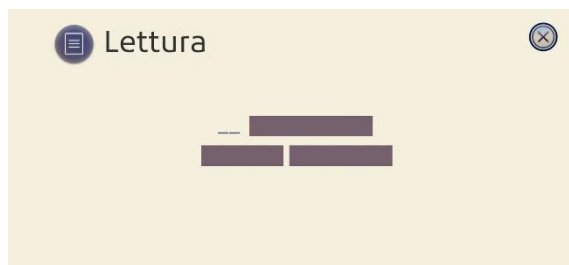
L'esercizio è specificamente progettato per migliorare le capacità di riconoscimento e denominazione degli oggetti. Gli utenti sono guidati attraverso le istruzioni vocali dell'app. La dinamica dell'esercizio è semplice ma efficace: viene mostrata un'immagine sullo schermo che l'utente deve identificare e nominare ad alta voce. Il sistema di riconoscimento vocale dell'app

capta la risposta dell'utente. Per assistere nel processo di apprendimento, la parola da pronunciare è rappresentata da una serie di trattini, ognuno corrispondente a una lettera della parola. Se l'utente commette un errore, l'app fornisce un aiuto incrementale aggiungendo una lettera alla volta fino a quando la parola non viene identificata e pronunciata correttamente in toto. Al termine dell'esercizio, verrà presentato un riepilogo dei risultati, offrendo all'utente un feedback immediato sulle proprie prestazioni, permettendo così una valutazione dell'apprendimento e della progressione nel tempo.



### Lettura

Questo esercizio aiuta gli utenti a migliorare la loro abilità di lettura e pronuncia delle parole. Una volta avviato l'esercizio, l'utente riceve istruzioni vocali chiare su come procedere: leggere e pronunciare ad alta voce le parole che appaiono sullo schermo. Durante l'esercizio, le parole vengono mostrate una alla volta, formando una frase. Per concentrare l'attenzione sulla parola corrente, le altre parole della frase sono oscurate attraverso un metodo chiamato mascheramento laterale. Questo aiuta a isolare il focus visivo e cognitivo sull'elemento da leggere, evitando distrazioni. La risposta dell'utente è immediatamente valutata dal sistema: se la parola è pronunciata correttamente, lo schermo si illumina di verde, mentre un errore causerà l'illuminazione rossa dello schermo. Questo feedback visivo immediato è essenziale per l'apprendimento, permettendo all'utente di correggersi in tempo reale. Al termine dell'esercizio, viene mostrato un riepilogo dei risultati, offrendo all'utente una panoramica delle sue prestazioni.



### Scrittura

L'attività inizia con la visualizzazione di una parola sullo schermo, che l'utente deve attentamente osservare. Contemporaneamente, la parola viene anche pronunciata dall'app, offrendo così un doppio stimolo visivo e auditivo. Successivamente, l'utente è invitato a riscrivere la parola utilizzando

la tastiera dello smartphone o del tablet. Al termine dell'esercizio, viene mostrato un riepilogo dei risultati, offrendo all'utente una panoramica delle sue prestazioni.



### Costruzione frasi

Il cuore dell'attività consiste nel completare una frase con la parola mancante, selezionandola tra le opzioni proposte. Durante l'esercizio il paziente visualizzerà un'illustrazione e una frase (associata all'illustrazione) con una parola mancante. Dopo aver visualizzato l'item, verrà riprodotta, tramite sintesi vocale, una domanda relativa alla parola mancante.



- Nella sezione AI, lo strumento avrà una funzione compensativa. Compaiono tre modalità

#### Foto OCR

La modalità di scansione con OCR consente ai pazienti di riconoscere e selezionare oggetti nella loro vita quotidiana semplicemente usando la fotocamera di un dispositivo. Questa tecnologia facilita l'identificazione di oggetti comuni come alimenti, medicine o strumenti domestici.

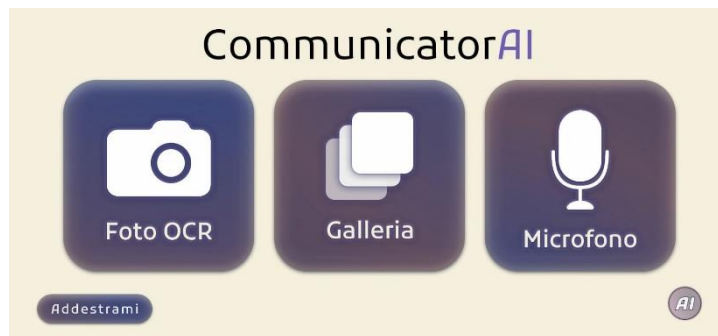
#### Galleria

L'introduzione di immagini per comunicare bisogni e azioni rappresenta un metodo efficace e diretto per quei pazienti che trovano difficoltoso esprimere verbalmente i loro pensieri. Attraverso un sistema di simboli e immagini facilmente comprensibili, i pazienti possono indicare ciò di cui hanno bisogno, le loro preferenze o le azioni che desiderano intraprendere. Questo metodo di comunicazione alternativa può migliorare notevolmente l'autonomia dei

pazienti, riducendo la frustrazione e aumentando la loro capacità di partecipare attivamente alla vita quotidiana.

### Microfono

Questa modalità consente di identificare il linguaggio non comprensibile e trasformarlo in linguaggio facilmente comprensibile, tramite sintesi vocale, attraverso specifici algoritmi di IA.



## **7. Protocollo riabilitativo**

Il protocollo riabilitativo previsto per l'utilizzo di CommunicatorAI si basa su un approccio personalizzato e flessibile, pensato per adattarsi alle caratteristiche specifiche di ciascun utente. L'app viene inserita all'interno di un percorso clinico individualizzato, definito da un professionista del linguaggio. Ai fini riabilitativi è consigliabile esercitarsi ogni giorno per circa 20-30 minuti al giorno. Tuttavia, CommunicatorAI non si propone semplicemente come strumento di esercizio, ma come vero e proprio ambiente comunicativo, capace di evolvere insieme alla persona e di accompagnarla nel potenziamento delle sue capacità relazionali, espressive e partecipative.

## **8. Segnalazioni**

L'utilizzo del software non può portare a nessun tipo di incidente grave. A ogni modo, se in seguito all'utilizzo dell'applicazione si dovessero riscontrare gravi anomalie e/o malfunzionamenti, si prega di contattare immediatamente DigiTherapix attraverso l'indirizzo email o il numero di telefono riportati nell'intestazione di questo documento.