

1 Introduzione

Il team di Alea Technologies vi ringrazia per la vostra decisione di utilizzare il sistema di puntamento IG-30 e vi augura un buon utilizzo di questo puntatore oculare.

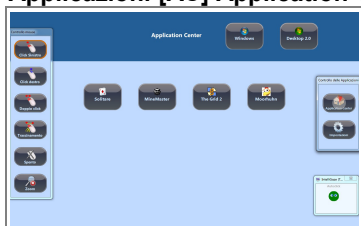
Il sistema permetterà all'utente di controllare programmi specializzati, ad esempio programmi di CAA, così come molte applicazioni standard di Windows attraverso i movimenti oculari. Questa Guida di Avvio Rapido vi guiderà attraverso i primi passi e l'elenco di opzioni di configurazione ove opportuno.

1.1 IntelliGaze™ [IG] v.1.8

IntelliGaze può essere visto come un'applicazione software sostitutiva del mouse. Utilizza una telecamera per acquisire immagini dell'utente e calcolare dove è posizionato lo sguardo dalle immagini dell'occhio. La posizione dello sguardo è quindi mappata in maniera dinamica in una posizione del cursore e contemporaneamente dà accesso a comandi del mouse.

Un nuovo utente deve calibrare il dispositivo, prima che il puntatore possa essere utilizzato. Il puntamento e il controllo dei click possono essere modificati per le esigenze degli utenti e l'applicazione da usare.

1.2 Centro Applicazioni [AC] Application Center



Application Center agisce come una Home Page configurabile per il PC controllato tramite i movimenti oculari. Esso rappresenta una sorta di menu per varie applicazioni o l'accesso al desktop di Windows. L'AC offre anche aree accessibili fuori dalla schermata (a sinistra ed a destra), che controllano il comportamento del mouse e permettono la regolazione di diversi parametri di sistema.

2 Impostazione Sistema

2.1 Hardware

Il sistema dovrebbe essere già stato configurato dal vostro fornitore. Il montaggio della telecamera è stato abbinato con il tipo di monitor e le dimensioni adeguate ed è stato pre-regolato correttamente.

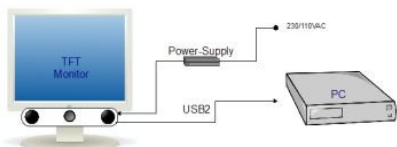
1. Collegare il monitor al supporto da tavolo o sul braccio per monitor in dotazione.

☞ Si prega di prestare attenzione alla robustezza meccanica in modo che il sistema non cada sull'utente.

2. Fissare la telecamera tramite lo speciale adattatore fornito con il sistema.

☞ L'obiettivo della fotocamera è stato tarato e bloccato durante la produzione. Non cercare MAI di cambiare le impostazioni della lente.

3. Collegare il cavo della telecamera a una porta USB2 del computer, collegare l'alimentatore e collegarlo alla rete (o alimentatelo direttamente o via Firewire se la vostra macchina è dotata di uno o l'altro di



questi due dispositivi).

4. Accendere il computer.

☞ Il LED sul lato posteriore della telecamera indica la corretta alimentazione della illuminazione (verde). In caso di problemi, il LED passa ad arancione, nel qual caso è necessario spegnere il dispositivo e contattare il servizio.

☞ Se la telecamera è stata collegata ad una porta USB2 diversa rispetto a prima, potrebbe apparire la finestra di dialogo di installazione del driver, ma deve semplicemente essere accettata l'installazione.

☞ Se la configurazione telecamera-monitor è stato modificata, i parametri d'uso devono essere adattati di conseguenza!

Trovate Monitor Calibration con questo percorso: Tutti i Programmi\alea\IntelliGaze\Calibrazione Monitor

2.2 Calibrazione Monitor

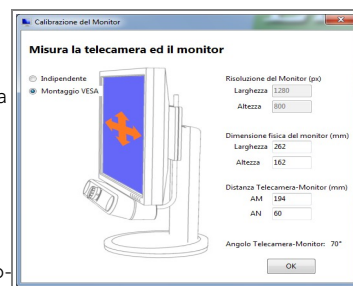
Queste misurazioni devono essere eseguite solo se la geometria di montaggio della telecamera è stata modificata. Un valore errato può causare imprecisioni in particolare se si muove la testa.

1. Aprire il programma esterno: Tutti programmi\alea\IntelliGaze\Calibrazione Monitor

2. Immettere i valori per la risoluzione del monitor.

3. Utilizzare un righello per misurare la dimensione fisica del monitor e le distanze Telecamera-Monitor.

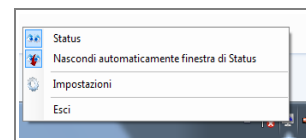
4. Chiudere il programma e riavviare IntelliGaze.



2.3 Software

Se l'icona di IntelliGaze è stata messa in Esecuzione Automatica, all'avvio di Windows le operazioni di IntelliGaze dovrebbero essere iniziate automaticamente, e l'area di notifica (vicino all'orologio) dovrebbe mostrare l'icona di IntelliGaze, dove con un clic destro sull'icona potete vedere le opzioni.

Se si vuole invece un avvio manuale, fare doppio clic sull'icona IntelliGaze sul desktop.



3 Primo Avvio

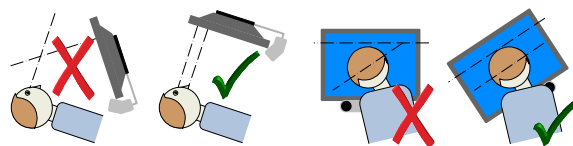
I paragrafi che seguono forniscono una guida passo-passo per ottenere un buon funzionamento del sistema.

☞ Si raccomanda di non tentare subito con procedure complesse, invece si provi se il sistema funziona con un utente esperto come lo stesso operatore.

☞ Per semplificare, come primi passi provate ad usare l'Autoclick o l'ammiccamento o l'uso di sensori esterni (vedi 4.2)

3.1 Orientamento dell'Utilizzatore

Il monitor deve essere allineato con la testa dell'utilizzatore, a circa 60 centimetri di distanza. La parte superiore del monitor deve essere solo di poco sotto la sommità della testa dell'utente. Se la testa del soggetto è ruotata lateralmente, i.e. piegata di lato, il monitor deve essere ruotato nello stesso modo.



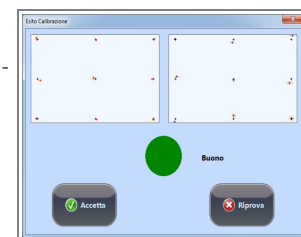
Una volta che si sia raggiunta la posizione corretta, il monitoraggio inizierà in modo completamente automatico. La piccola finestra STATUS Monitor sarà di aiuto, per regolare il soggetto o monitor. La posizione della testa deve essere indicata come buona (verde) e entrambi gli occhi dovrebbero essere presenti, mentre si guarda agli angoli dello schermo.



Se l'utilizzatore porta gli occhiali ed ha difficoltà a muovere il puntatore in modo stabile, si provi a cambiare l'inclinazione della testa o spostare leggermente gli occhiali: dovrebbe migliorare nella maggior parte dei casi. Farette alogeni o luce solare diretta possono causare problemi e sono da evitarsi.

3.2 Calibrazione

Avviare la calibrazione o guardando nella telecamera o con **Ctrl-F5**. Segui il bersaglio di calibrazione sullo schermo. Al termine della sequenza sarà visualizzato il risultato di calibrazione. La dimensione dei punti colorati rappresenteranno l'accuratezza del bersaglio selezionato e il colore, così come l'etichetta di testo, indicheranno il risultato ottenuto. La calibrazione può essere accettata, premendo il pulsante ACCETTA. Se in qualche punto saranno stati raccolti dati problematici, questi saranno etichettati e sarà visualizzata l'opzione 'Migliora'. A seconda della precisione desiderata e della capacità dei soggetti la calibrazione può essere accettata in ogni caso, o può essere





avviata una sessione per migliorarla o può essere avviata una sessione di calibrazione completamente nuova. Il risultato della calibrazione sarà usato fino a che sarà effettuata una nuova calibrazione, anche se si riavvia il sistema.

Dopo aver accettato una calibrazione, Application Center verrà avviato automaticamente.

☞ Il Centro Applicazioni può essere diverso da quanto esposto qui di lato, in base alle applicazioni installate e pre-configurate.



3.3 Avvio una Applicazione

Un programma può essere facilmente avviato fissando il pulsante abbinato al programma stesso.

☞ Per addestrarsi o per provare a migliorare, lo spostamento del puntatore può essere eseguito tramite lo sguardo o un mouse esterno, semplicemente premendo il pulsante PAUSA sulla tastiera o muovendo il mouse in qualsiasi momento.

3.4 Ritornare a Centro Applicazioni

Per chiudere l'applicazione che si sta utilizzando e tornare al Centro Applicazioni, fissarsi leggermente fuori dallo schermo, a destra. Si aprirà il pannello che mostra il pulsante di Centro Applicazioni. Attivate il pulsante, fissandolo per qualche istante, il programma verrà chiuso e comparirà il Centro Applicazioni. Il Centro Applicazioni è accessibile in qualsiasi momento premendo **Ctrl-A**.

4 Opzioni Configurazione

4.1 IntelliGaze™

4.1.1 Calibrazione [Icona IntelliGaze nell'area di notifica poi Impostazioni/Calibrazione]

La calibrazione può essere regolata secondo le capacità dell'utilizzatore, per la maggior parte dei parametri importanti, ma anche per i valore preimpostati:

N. di Punti: 1 – 5 – 9 – 16

Un numero di punti più alto può migliorare l'accuratezza, mentre un minor numero di punti è più facile da calibrare.

☞ La calibrazione a 16 punti è una calibrazione speciale di grande precisione che riduce leggermente la tolleranza al movimento della testa, per una maggiore precisione. Utilizzare questa calibrazione se si desidera la massima precisione e il soggetto non si muove molto.

Accuratezza del puntamento: 10 – 20 – 30 – 40 mm

Determina la precisione dello sguardo desiderata dopo la calibrazione, raggiungibile per l'utilizzatore. Utilizzato solo come riferimento di qualità per feed-back dopo la calibrazione.

● Calibrazione Automatica / Salta punti difficili

La calibrazione procederà automaticamente, aspettando dei dati validi in ogni punto, a meno che l'opzione 'salta' sia selezionata. In modo non automatico, l'operatore deve premere [SPAZIO] per accettare ogni punto.

● **Definisci Area Calibrazione** : Pieno – Centro – In basso - Orizzontale - Verticale

● **Scegli quale occhio calibrare**: Entrambi - Destro – Sinistro

Anche se di default il sistema combina informazioni sullo sguardo proveniente da entrambi gli occhi per una individuazione più sicura di dove è lo sguardo dell'utente, alcuni soggetti con problemi di vista potrebbero essere in grado di calibrare con un solo occhio.

L'opzione aggiuntiva di ignorare completamente l'altro occhio permette un puntamento stabile, anche se l'altro occhio non è proprio visibile. In questa condizione il secondo occhio non deve mai essere visibile alla telecamera, altrimenti il tracking potrebbe diventare instabile.

● **Modalità Lenta: non attiva/ attiva**

Riduce la velocità del processo di calibrazione e ingrandisce la dimensione dei bersagli di calibrazione per aiutare gli utenti stanchi.

4.2 Centro Applicazioni [AC]

4.2.1 Configurazione di Application Center [Impostazioni/Appl.Cent/Aggiungi-Configura-RimuoviApplicazioni]

Ogni applicazione, che è stata configurata per l'avvio dall'unità CA possiede un set di parametri di avvio, in particolare per il controllo di emulazione del mouse. Questi parametri permettono di ignorare le impostazioni standard durante la fase di esecuzione dell'applicazione.

● Opzioni Applicazioni

In Configura l'Applicazione inserisci il nome, l'icona, parametri di avvio, ecc.

● Opzioni Mouse

Un caso particolare è il controllo diretto tramite API. Ciò richiede una applicazione specifica, che gestisce la comunicazione con un'interfaccia interna. Il mouse in questo caso non è più controllato IntelliGaze. Tutta l'interazione è controllata dall'applicazione corrispondente.

Click Mouse - Oltre che da molti tipi di hardware, il click del mouse può essere attivato da Click Temporizzato (Auto-click/Dwell) o ammiccamento (Blink).

Forma del Mouse - Il tipo di puntatore deve essere scelto a seconda del metodo usato per realizzare i click del mouse, ad esempio se usate l'Auto-click la preferenza dovrebbe andare su un puntatore animato che si comporta come un indicatore progressivo, e l'applicazione.

☞ *Cursori Obtrusive possono distrarre l'utente e quindi ridurre la precisione. Diverse applicazioni di CAA possono generare il loro proprio cursore e indicatore di Auto-click.*

Cursore del Mouse - Il cursore può essere controllato da dati da fissazione (filtrati)- o dati puri dello sguardo. A meno che il ritardo (ad esempio nei giochi) sia un problema, si consiglia di utilizzare l'impostazione 'fissazione'.

Blickfang™ - Corregge dati raccolti esaminando lo sguardo dell'utilizzatore sulla base delle posizioni degli elementi dell'interfaccia utente. Esiste un numero crescente di applicazioni supportate da Blickfang, come Mind Express, The Grid 2, OnScreenKeys, Viking Communicator.

5 Tasti principali

Tasti	Funzione	Commenti
Ctrl- A	Mostra Application Center	
Ctrl- F5	Inizia Calibrazione	ESC annulla il comando
SPAZIO	Accetta I punti durante la calibrazione manuale	Passerà al prossimo punto da osservare.
PAUSA	Disattiva/Attiva il controllo del mouse tramite lo sguardo	Fa passare il controllo del puntatore da sguardo a mouse. Il comando tramite lo sguardo è automaticamente disabilitato quando viene rilevato un input da mouse e ritorna dopo alcuni secondi.
Ctrl- S	Attiva/Disattiva puntatore standard del mouse	
Ctrl – G	Apri il sistema di prova per eye gesture	Solo se un alfabeto eye gesture è caricato
Ctrl- F1	Mostra Status Monitor	Ctrl Freccia su/giù-↕ Ridimensiona Ctrl Freccia sx/dx-↔ Posiziona
Ctrl- F10	Modifica la visualizzazione in Status Monitor	
Ctrl- F11	Entra nelle Impostazioni	Equiv. ad Icona su Barra
Click-Dx area notifica	Entra nelle Impostazioni	
Ctrl- Q	Esce da IntelliGaze	

6 Considerazioni Sicurezza

Il sistema non deve essere utilizzato con altri alimentatori che quelli originariamente forniti! La telecamera non contiene parti riparabili. Non aprire il sistema di telecamera!

Scollegate i cavi solo quando l'alimentatore e il PC siano spenti!

Il sistema IG-30 è conforme alla regolamentazione CE per EMC e la norma EN 60825-1 standard per la Sicurezza Laser.

7 Elenco Componenti

Tutti le componenti avrebbe dovuto essere disposte e preconfigurate dal vostro distributore locale.

1. CAM-30, telecamera con LED infrarosso, inclusa licenza
2. Alimentatore (230/110V), e CD di installazione
3. Montaggio VESA, regolabile
4. Guida Avvio Rapido (questo documento)

8 Supporto

Distributore locale	nome/cognome
Distributore Italiano Easy Labs Srl	www.easylabs.it supportotecnico@easylabs.it
System-ID	_____ - _____ - _____