

WELCOME TO CERTABO® WORLD!

Certabo Nano User Manual

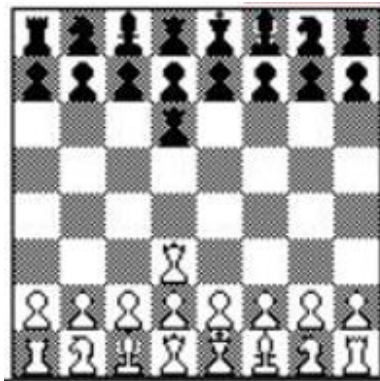
Grazie di aver acquistato Certabo Nano il micro chess computer con display e-ink compatibile con tutte le scacchiere Certabo.

Settaggio preliminare

L'utilizzo dell'unità è molto semplice si prega di seguire i seguenti steps. Certabo Nano alla prima accensione provvederà ad effettuare automaticamente la calibrazione dei pezzi. Il controllo del Certabo nano si effettua con le regine di riserva è pertanto necessario calibrare i pezzi prima. Si raccomanda quindi di posizionare i pezzi sulla scacchiera incluse le regine di riserva prima della prima accensione per consentire il settaggio e giocare immediatamente. Tuttavia e' sempre possibile riconfigurare i pezzi in un secondo momento

1-Posizionamento iniziale dei pezzi sulla scacchiera

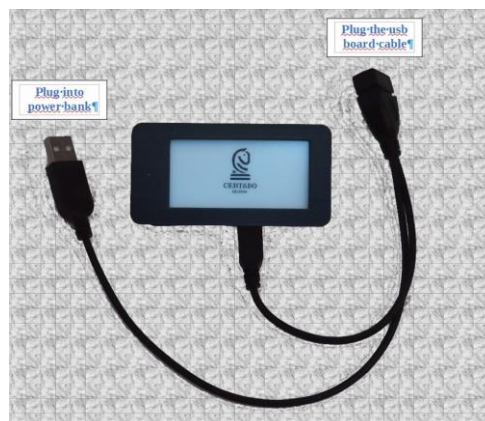
Posizionare i pezzi sulla scacchiera, con il connettore usb della scacchiera in basso a destra posizionare i bianchi in basso ed i neri in alto e le regine di riserva rispettivamente la bianca in D3 e la nera in D6.



Posizionare i pezzi sulla scacchiera prima della prima accensione come da figura

2 Connettere la scacchiera al Certabo Nano

Collegare il cavetto OTG Y fornito nella micro usb centrale del Certabo Nano, quindi il cavo della scacchiera nella porta femmina del cavetto OTG e infine connettere il plug USB-A ad un power bank o un power supply nella seconda porta micro usb del Certabo nano



Appena alimentato il modulo Certabo Nano si avvierà automaticamente attendere qualche secondo per l'avvio. Appena avviato la calibrazione partirà in automatico. Tutti i led della traversa 1,2,7,8, D3 e D6 si accenderanno e la calibrazione avrà inizio. Attendere qualche secondo perché la calibrazione sia completata.

3- Rimuovere le regine di riserva

Rimuovere le regine da D3 e D6 dopo la calibrazione per cominciare a settare i parametri.

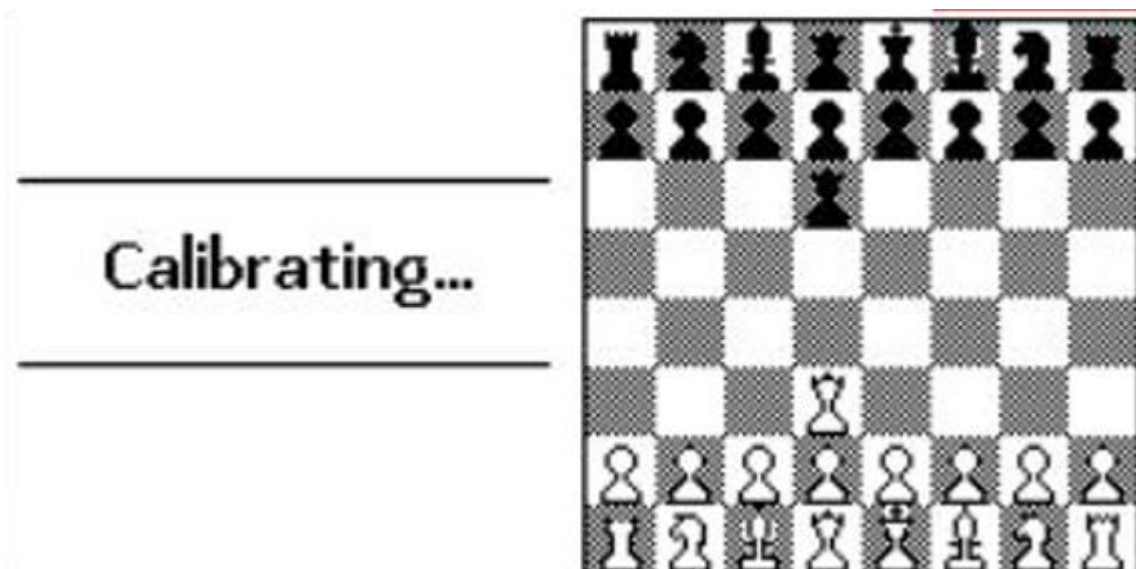
*INVENTHIO Srl explicitly disclaims all responsibility for any malfunctioning of the game, graphical interface or pieces recognition failures of the chessboard used with version of software different from the official ones. Official version of Certabo® software are exclusively available and distributed on www.certabo.com. Certabo® is a registered trademark of Inventhio Srl -Italy



Ricalibrazione nuovo set di pezzi

Nel caso si voglia utilizzare un set diverso ad esempio un nuovo set di pezzi oppur effettuare una nuova calibrazione, procedere come sotto riportato. Collegare la scacchiera senza i pezzi e accendere il Certabo Nano attendendo che si avvii.

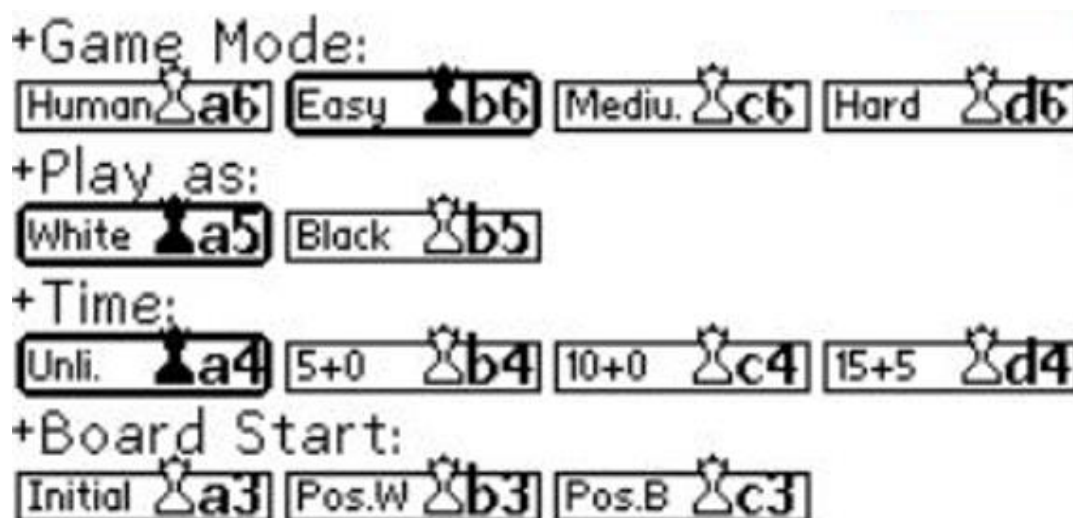
Non appena avviato tutti i led della traversa 1,2,7,8 si accenderanno. Posizionare i pezzi sulla scacchiera nella posizione iniziale ed i led si spegneranno il dispositivo è pronto per la calibrazione iniziale. Posizionare quindi le regine bianca e nera di riserva rispettivamente in D3 e D6. La calibrazione partirà in automatico ed i pezzi verranno riconosciuti e memorizzati. Sul display verrà mostrata la fase di calibrazione per qualche secondo



Nel caso si voglia cambiare set ripetere la procedura con un nuovo set di pezzi elettronici. Si noti che è possibile effettuare una sola calibrazione ad ogni avvio. Se si desidera ricalibrare riavviare il dispositivo e ripetere la procedura.

Selezioni delle opzioni

Tutte le opzioni di settaggio possono essere eseguite semplicemente con le regine di riserva. Per settare una qualunque opzione, posizionare una regina di riserva sulla casella dedicata alla specifica opzione scelta. I quattro led nelle quattro caselle negli angoli della scacchiera si accenderanno brevemente per confermare la registrazione del settaggio. La conferma dell'opzione scelta verrà evidenziata anche sul display con un contorno più scuro del campo selezionato. Si veda la schermata principale di selezione



Modalita di gioco

Con Certabo Nano è possibile avere diverse modalità di gioco specificamente le tre diverse tipologie seguenti

1-Gioca contro Maia

2- Gioco da una qualunque posizione sulla scacchiera

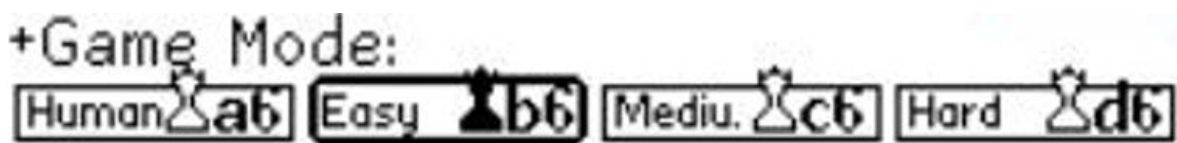
3-Gioco tra umani con supporto dell'analisi

1-Gioco Contro Maia

Certabo Nano integra il motore scacchistico Maia il famoso motore basato su rete neurale ed addestrato su milioni di giochi umani, con uno stile di gioco simile a un umano Maia vi fara divertire ad ogni partita-

Selezionare il ivello di gioco

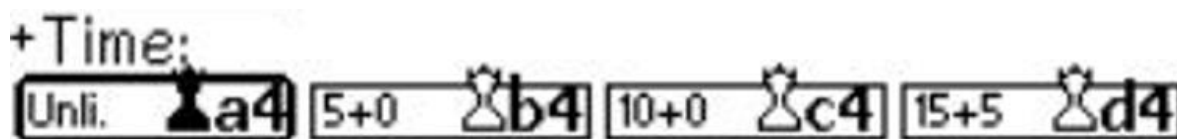
E' possibile selezionare tre differenti livelli di difficoltà. Posizionare una delle due regine di riserva a regina in B6, C6, D6; rispettivamente per livello facile, medio e difficile.



Si noti che incrementando il livello di difficoltà il tempo di calcolo lasciata a Maia aumenterà e potrebbe allungarsi anche a diverse decine di secondi o minuti. Tuttavia è sempre possibile far eseguire la mossa a Maia in ogni momento si veda dopo.

Tempo

Di default le partite sono a tempo illimitato. E' possibile selezionare diversi per le partite a tempo tre diversi tempi. Posizionare la regina in b4, c4, d4 per rispettivamente 5+0, 10+0, 15+5



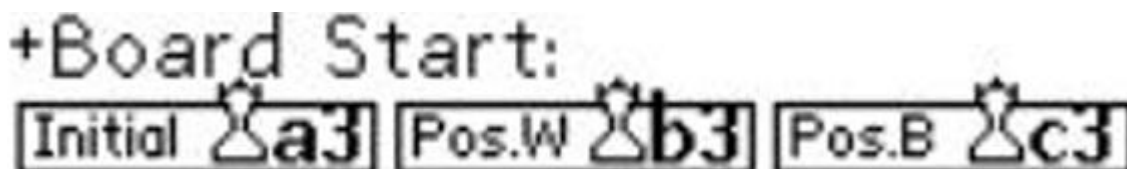
Colore

Per selezionare di giocare con bianco o nero posizionare la regina di riserva rispettivamente in A5 o B5 per giocare rispettivamente con bianco (default) o il nero. Si noti che il bianco è sempre in basso quindi per giocare con il nero girare la scacchiera.



Inizio della partita

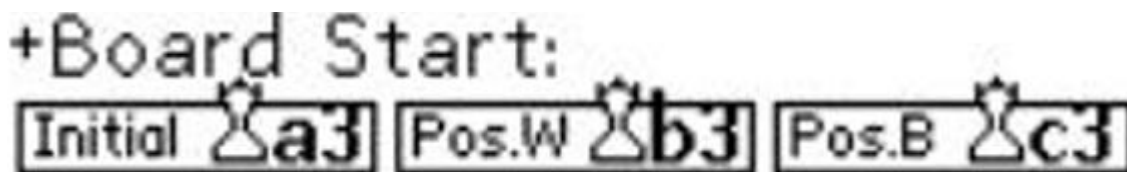
Posizionare la regina di riserva in a3 attendere la conferma dei 4 led rimuovere la regina ed effettuare la prima mossa se si gioca con il bianco oppure attendere che Maia muova se si gioca con il nero.



2-Gioco da posizione su scacchiera

Giocare da posizione

Per giocare da una data posizione come bianco o nero collocare rispettivamente la regina in b3 o c3 e entrare nella relativa modalità.



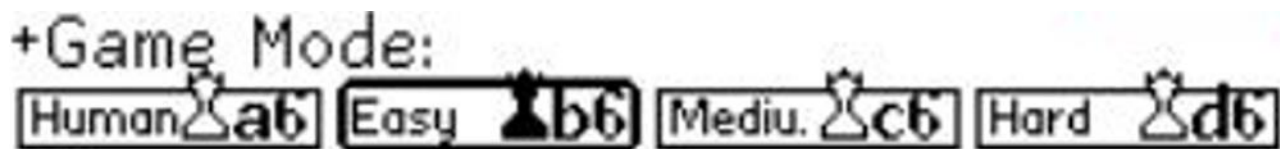
Rimuovere i re dalla scacchiera e posizionare i pezzi nella posizione desiderata.



Dopo aver posizionato tutti i pezzi collocare nuovamente i Re sulla scacchiera e la partita avrà inizio automaticamente.

3-Gioco tra umani

Per fare una partita tra umani con il supporto computazionale di Certabo Nano durante tutte le fasi della partita collocare la regina in a6 per selezionare l'opzione e poi la regina in a3 per cominciare la partita



Durante le partite

Una volta avviata una qualunque partita il display mostrerà la lista delle mosse ed il tempo sul display, con delle comode barre del tempo



Training

Il Certabo Nano è pensato per aiutarti a migliorare il tuo livello di gioco ed a prendere confidenza con le aperture piu' diffuse. Durante la partita ti verranno fornite informazioni specifiche circa l'apertura giocata se trovata nei database cosi da aiutarti a capire se stai giocando una particolare apertura da libro.

Move History

Human	1. ♖d4 +40	♟d5 +24	MAIA
	2. ♘f3 +25	♞e6 +16	
▲	3. ♗e3 +32	♞c6 +29	

~Queen's Pawn Game: Zukertort Variation~

Inoltre ti viene fornita in continuazione la valutazione del CP cosi da informarti in merito al tuo corrente vantaggio o svantaggio rispetto al tuo avversario.

Ad ogni mossa è possibile poi analizzare la posizione e chiedere aiuto per valutare per una qualunque determinata il vantaggio ed il CP relativo. Se si vuole utilizzare la funzione di training durante il turno basta sollevare un pezzo ed attendere qualche secondo in modo che il motore scacchistico proceda ad analizzare la posizione in maniera piu' approfondita.

Non appena i led del pezzo sollevato si illuminerà l'analisi profonda è stata completata e la migliore variante calcolata posizionare il pezzo nuovamente nella sua posizione, sul display verrà mostrata la migliore variante possibile e il relativo CP atteso verrà anch'esso calcolato. Allo stesso tempo sulla scacchiera verranno mostrate tramite i led tutte le mosse possibili per il pezzo sotto analisi e la migliore sarà evidenziata con un lampeggio. Ad esempio la migliore variante per l'alfiere bianco si ottiene in d3

Move History

Human	1. ♖d4 +40	♟d5 +24	MAIA
	2. ♘f3 +25	♞e6 +16	
▲	3. ♗e3 +32	♞c6 +29	

Hint: ♗d3+50cp ♞f6 O-O ♟d6 ♖c4 ♞b6

Se si vuole provare ad analizzare una altra mossa ripetere la stessa procedura sollevando un altro pezzo.

Errato posizionamento/offset di un pezzo

Se durante una partita un pezzo venga inavvertitamente spostato o abbia un offset molto marcato sulla sua casa il suo led lo segnalerà avvisando di riposizionarlo centralmente

Take back della mossa

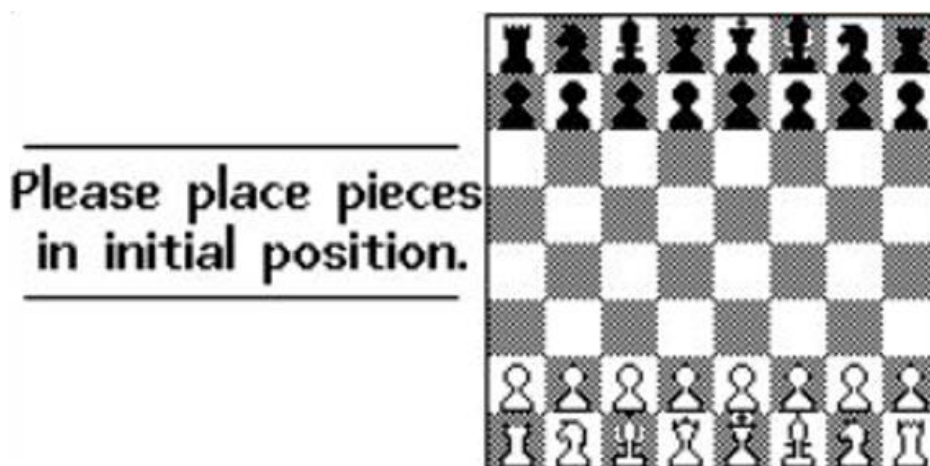
Se durante una partita si desidera tornare indietro di una o più mosse basta semplicemente riportare indietro i pezzi nella sequenza inversa. Nel caso si stia giocando contro Maia attendere prima il completamento della mossa della sua mossa quindi riportare indietro il pezzo di Maia e poi il proprio. Per il proprio pezzo verrà mostrato il take back anche tramite led. E' possibile ritirare quante mosse si desidera tornando indietro sino all'inizio eventualmente.

Forzata mossa Maia

Come detto incrementando il livello di difficoltà il tempo di calcolo lasciato a Maia aumenterà e potrebbe allungarsi anche a diverse decine di secondi o minuti. Per forzare la mossa a Maia rimuovere per qualche secondo un re dalla scacchiera e riporlo Maia effettuerà immediatamente la mossa eseguendo la migliore trovata fino a quel momento.

Terminare una partita

Per terminare anticipatamente una partita o per ritornare alla videata principale rimuovere entrambi i re dalla scacchiera. Tutti i led verranno illuminati per un paio di volte per dare modo di tornare eventualmente indietro altrimenti dopo pochi secondi si verrà invitati a posizionare nuovamente i pezzi nella posizione iniziale per una nuova partita.



Uscita dal programma e spegnimento del dispositivo

Per uscire dall'applicazione posizionare i re in due caselle centrali. Tutti i led verranno illuminati per un paio di volte per dare modo di tornare eventualmente indietro altrimenti dopo pochi secondi il software verrà terminato sul display verrà visualizzato il logo Certabo attendere alcuni secondi e si rimuoverà semplicemente l'alimentazione al dispositivo.



Aggiornamento del software

Certabo Nano puo essere aggiornato semplicemente riflashando la microsd. **Prima di rimuovere la micro sd accertarti che Certabo Nano sia completamente scollegato dal power bank o qualunque fonte di alimentazione!** Aiutarsi con una piccola pinzetta per ciglia per estrarre la micro sd dallo slot sulla sinistra.

Microsd
Slot



ENJOY



COMPLIANCE

<https://pip.raspberrypi.com/public/categories/353>

FCC COMPLIANCE

<https://pip.raspberrypi.com/public/documents/RP-001425-CF/RP-001425-CF-1.pdf>

<https://pip.raspberrypi.com/public/documents/RP-001424-CF/RP-001424-CF-1.pdf>

TCB **GRANT OF EQUIPMENT AUTHORIZATION** **TCB** **TCB**

Certification Issued Under the Authority of the Federal Communications Commission By:

UL International (UK) Ltd
Unit 1-3 Horizon Business Park Wade Road
Basingstoke, RG24 8AH
United Kingdom

Date of Grant: 10/28/2021
Application Dated: 10/28/2021

Raspberry Pi Trading Ltd
Maurice Wilkes Building
Cowley Road
Cambridge, Cambridgeshire, CB4 0DS
United Kingdom

Attention: Gordon Hollingworth, Dr

NOT TRANSFERABLE
EQUIPMENT AUTHORIZATION is hereby issued to the named GRANTEE, and is VALID ONLY for the equipment identified hereon for use under the Commission's Rules and Regulations listed below.

FCC IDENTIFIER: 2ABC8-RP1Z2
Name of Grantee: Raspberry Pi Trading Ltd
Equipment Class: Part 15 Spread Spectrum Transmitter
Notes: Radio module
Modular Type: Single Modular

Grant Notes	FCC Rule Parts	Frequency Range (MHz)	Output Watts	Frequency Tolerance	Emission Designator
CC	15C	2402.0 - 2480.0	0.0052		

Power is conducted. For satisfying FCC rule part 2.1091, RF exposure compliance, this device must be used at a distance of at least 20 cm from all persons. Co-location of this module with other transmitters that operate simultaneously are required to be evaluated using the FCC multi-transmitter procedures. The host integrator must follow the integration instructions provided by the module manufacturer and ensure that the composite system and product complies with the FCC requirements by a technical assessment or evaluation to the FCC rules and to KDB Publication 996369. The module grantee is responsible for providing the documentation to the system integrator on restrictions of use, for continuing compliance of the module.

CC: This device is certified pursuant to two different Part 15 rules sections.

TCB **GRANT OF EQUIPMENT AUTHORIZATION** **TCB** **TCB**

Certification Issued Under the Authority of the Federal Communications Commission By:

UL International (UK) Ltd
Unit 1-3 Horizon Business Park Wade Road
Basingstoke, RG24 8AH
United Kingdom

Date of Grant: 10/28/2021
Application Dated: 10/28/2021

Raspberry Pi Trading Ltd
Maurice Wilkes Building
Cowley Road
Cambridge, Cambridgeshire, CB4 0DS
United Kingdom

Attention: Gordon Hollingworth, Dr

NOT TRANSFERABLE
EQUIPMENT AUTHORIZATION is hereby issued to the named GRANTEE, and is VALID ONLY for the equipment identified hereon for use under the Commission's Rules and Regulations listed below.

FCC IDENTIFIER: 2ABC8-RP1Z2
Name of Grantee: Raspberry Pi Trading Ltd
Equipment Class: Digital Transmission System
Notes: Radio module
Modular Type: Single Modular

Grant Notes	FCC Rule Parts	Frequency Range (MHz)	Output Watts	Frequency Tolerance	Emission Designator
CC	15C	2402.0 - 2480.0	0.0042		
CC	15C	2412.0 - 2462.0	0.3698		

Power is conducted. For satisfying FCC rule part 2.1091, RF exposure compliance, this device must be used at a distance of at least 20 cm from all persons. Co-location of this module with other transmitters that operate simultaneously are required to be evaluated, using the FCC multi-transmitter procedures. The host integrator must follow the integration instructions provided by the module manufacturer and ensure that the composite system and product complies with the FCC requirements by a technical assessment or evaluation to the FCC rules and to KDB Publication 996369. The module grantee is responsible for providing the documentation to the system integrator on restrictions of use, for continuing compliance of the module 20MHz channel operation.


CC: This device is certified pursuant to two different Part 15 rules sections.

CE COMPLIANCE

<https://pip.raspberrypi.com/public/documents/RP-001438-CF/RP-001438-CF-3.pdf>

DocuSign Envelope ID: C01E91CA-E510-4032-AFB3-70E645ADC09D

DocuSign Envelope ID: C01E91CA-E510-4032-AFB3-70E645ADC09D




E.U. Declaration of Conformity

1 Product Name: **Raspberry Pi Zero 2 W**

2 Manufactured by: **Raspberry Pi Ltd** Address: **Maurice Wilkes Building, Cowley Road, Cambridge, CB4 0DS, U.K.**

3 EU Authorised Representative: **Comply Express LDA** Address: **StartUp Madeira, EV 141, Campus da Penteada, 9020 105 Funchal**

4 Object of this Declaration: **With the Product Name [1] given above and appearing as below:**




5 Declaration: I hereby declare that the object [4] of this declaration is in conformity with the operation, material content and essential health and safety requirements of the following Union harmonised legislation:

5.1 Restriction of Hazardous Substance (RoHS)	Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment and all addendums current to the date of issue of this declaration.	9 Date of Issue:	25 January 2022
5.2 Radio Equipment (RED)	Directive 2014/53/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment and all addendums current to the date of issue of this declaration.	10 Place of Issue:	Maurice Wilkes Building, Cowley Road, Cambridge, CB4 0DS, U.K.

6 Conformity Assessment: This declaration is made following the Conformity Assessment Procedure contained within the directives [5.1] and [5.2] above. The procedure chosen is **Internal Production Control** pursuant to Annex II, Module A of Decision No 768/2008/EC of the European Parliament and of the Council of 9 July 2008 on a common framework for the marketing of products.

7 Harmonised Standards: This declaration is made using the **Presumption of Conformity** granted to harmonised standards published within the Official Journal of the European Union pursuant to Article 18 of Decision No 768/2008/EC of the European Parliament and of the Council of 9 July 2008 on a common framework for the marketing of products. The following harmonised standards have been applied:

7.1 Radio Spectrum (2.4Gz): Article 3.2 RED	ETSI EN 300 328 V2.2.2: 2019	Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz band; Harmonised Standard for access to radio spectrum.
7.2 Radio Spectrum (5Gz): Article 3.2 RED	ETSI EN 301 893 V2.1.1: 2017	5 GHz RLAN; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU
7.3 EMC Compatibility Article 3.1b RED	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3: 2019	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements; Harmonised Standard for ElectroMagnetic Compatibility
7.4 EMC Compatibility Article 3.1b RED	ETSI EN 301 489-17 V3.1.1: 2017	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU
7.5 Electrical Safety Article 3.1a RED	IEC EN 62368-1: 2018	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements
7.6 Electrical Safety Article 3.1b RED	BS EN 62311: 2008	Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz)
7.7 RoHS	IEC EN 63000: 2018	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

11 Signature: 
James Adams - Chief Operating Officer Raspberry Pi Ltd

*INVENTHIO Srl explicitly disclaims all responsibility for any malfunctioning of the game, graphical interface or pieces recognition failures of the chessboard used with version of software different from the official ones. Official version of Certabo® software are exclusively available and distributed on www.certabo.com. Certabo® is a registered trademark of Inventhio Srl -Italy

