



**S & A s.r.l.**

Via Cappuccini, 58 - 21013 - Gallarate (VA)

Tel. 0331 262899 - Fax 0331 772606

Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

R.E.A. della C.C.I.A.A. Varese N.214291

P.IVA 01887850129

GALLARATE - LEGNANO - MILANO - COLOGNO MONZESE - BERGAMO - BRESCIA - BOLOGNA - FIRENZE - ASTI

# TORNELLO A TUTTA ALTEZZA CON SINGOLA CORSIA

## FHT01304

### Manuale di installazione



Rev. 3, Novembre 2024  
Copyright S&A s.r.l. - Gallarate

Siamo lieti che abbiate scelto il tornello a tutta altezza FHT01304 per le vostre esigenze di controllo accessi. Questo robusto dispositivo, realizzato in acciaio INOX SUS304, è progettato per garantire sicurezza e durata soprattutto in ambienti esterni.

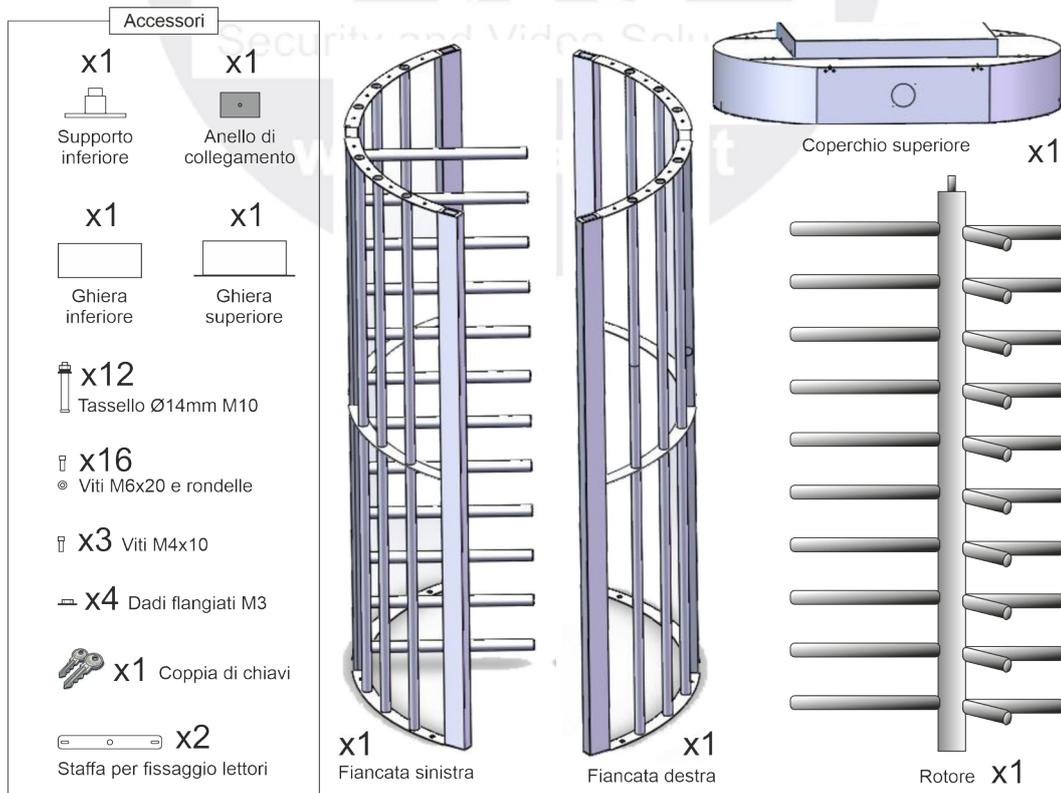
FHT01304 è compatibile con qualsiasi sistema di controllo accessi che utilizzi contatti puliti per la gestione delle richieste di ingresso e uscita. La tettoia superiore del tornello protegge l'intera struttura e lo spazio dove assemblare la centralina di controllo accessi, lateralmente troverete due alloggiamenti dedicati per l'integrazione di lettori RFID di ingresso e uscita. Si prega di notare che i lettori RFID e il sistema di controllo accessi non sono inclusi nella fornitura del tornello.

Per offrirvi la massima flessibilità, il controller del FHT01304 è programmabile, consentendovi di personalizzare varie funzioni in base alle vostre specifiche necessità. Maggiori dettagli sulle opzioni di configurazione sono disponibili nelle pagine seguenti di questo manuale.

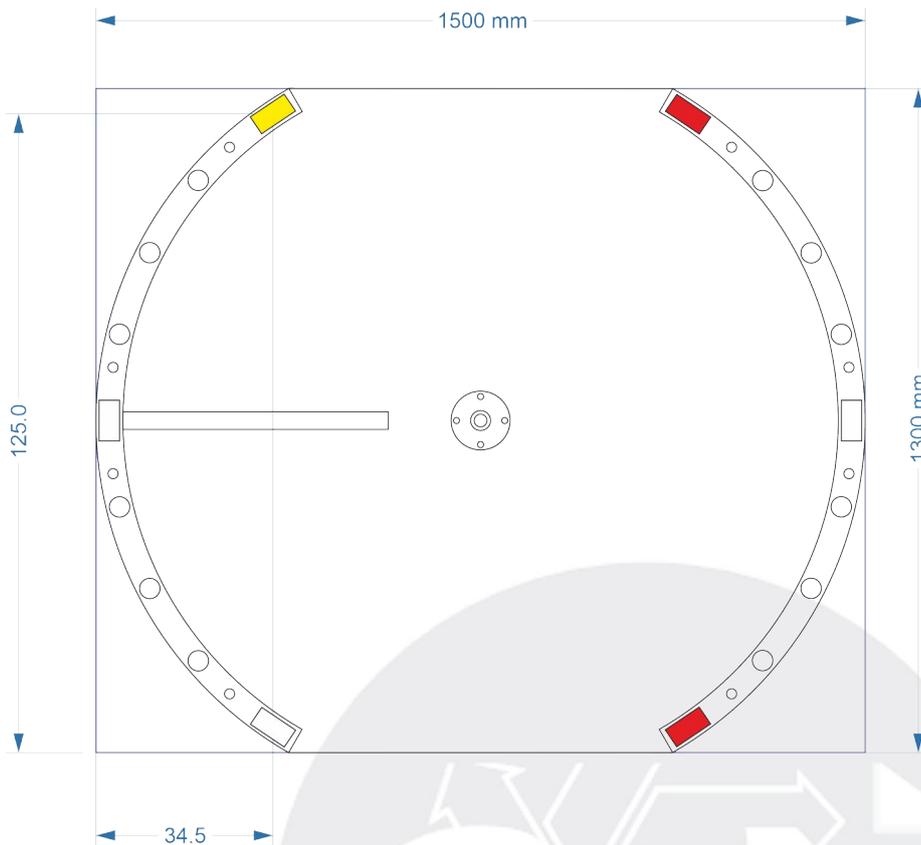
## Requisiti di installazione

- Si raccomanda di installare il tornello FHT01304 su una superficie **orizzontale, liscia** e che abbia una soletta in cemento o **materiale solido** di almeno 10cm. Pavimentazione di materiale scadente, come anche l'asfalto, non garantiranno la necessaria stabilità alla struttura.
- Predisporre nella fondazione le tubazioni per il **passaggio dei cavi**.
- **L'altezza** tra il pavimento ed un eventuale soffitto non deve essere inferiore a **2,6 metri** per consentire di aprire agilmente il coperchio superiore.
- Non utilizzare questo tornello in **ambienti corrosivi**.
- Assicurarsi che il tornello sia **collegato a terra**.
- **Non dimenticare** parti mobili all'interno del meccanismo come viti, rondelle ecc...
- **Fissare il tornello** a terra utilizzando dei tasselli ad espansione di diametro 14mm in acciaio forniti in dotazione, oppure anche altro tipo equivalente.
- Per una maggiore stabilità e sicurezza, **ancorare lateralmente** il tornello alla struttura perimetrale.
- Seguire attentamente **le istruzioni di montaggio**.
- Seguire fedelmente **le misure** per la foratura della fondazione

Per una migliore maneggiabilità, il tornello è fornito da assemblare ed è costituito da 4 parti più una scatola di accessori, come indicato dalla figura seguente.



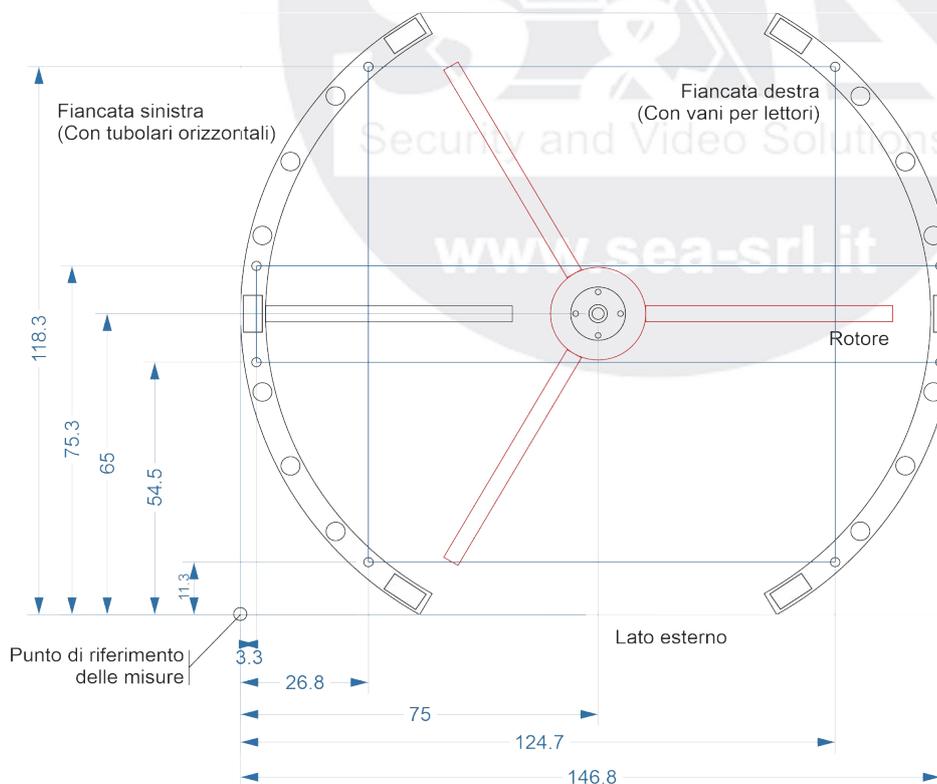
## Passaggio dei cavi



I cavi entrano nel tornello dal basamento, è necessario quindi predisporre la tubatura per il loro passaggio. Ci sono 4 punti, in corrispondenza dei tubolari rettangolari esterni, che permettono il passaggio dei cavi. Il nostro suggerimento è quello di utilizzare il tubolare rivolto verso il lato interno della fiancata sinistra, colorato in giallo, utilizzando cavi con idoneo grado di isolamento.

I due tubolari più esterni della fiancata destra, colorati in rosso, sono utilizzati per il passaggio dei cavi verso gli indicatori luminosi, oltre ai cavi degli eventuali lettori RFID, per questo è più comodo lasciarli liberi.

## Foratura del basamento



Il disegno qui di fianco espone le quote per forare il pavimento.

I fori dovranno alloggiare i tasselli di diametro 14mm forniti in dotazione o, in alternativa, altri di robustezza idonea.

Le quote sono indicate partendo da un unico punto di riferimento.

La pianta del tornello ha dimensioni 130x150cm, il supporto inferiore del rotore dovrà essere fissato al centro e può essere utilizzato come dima per segnare i punti di foratura.

In totale sono 12 fori di diametro 14mm, 4 per

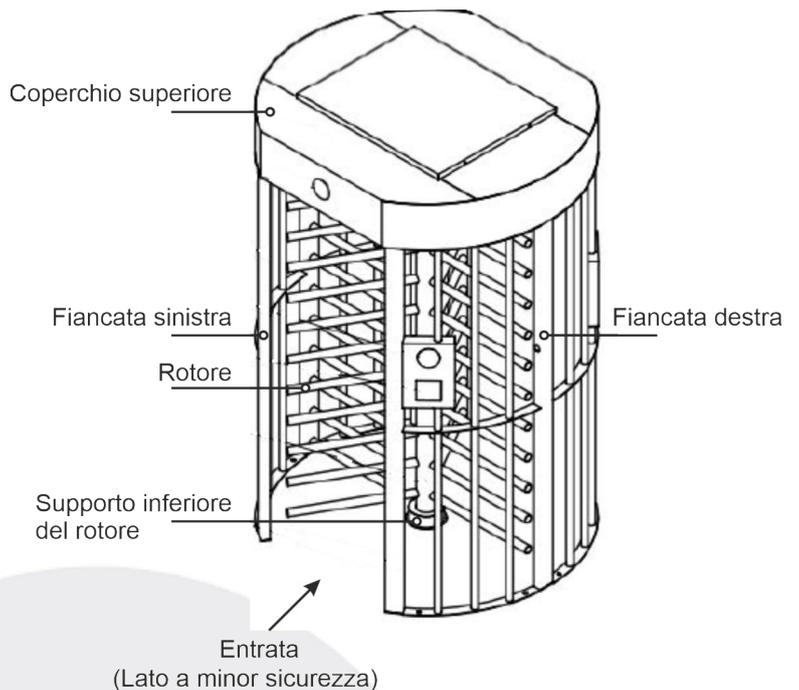
ciascuna fiancata e 4 per il supporto inferiore del rotore.

## Individuare le fiancate

Poiché i componenti del tornello sono simmetrici, è fondamentale seguire attentamente queste istruzioni per garantire un corretto assemblaggio ed evitare errori.

**Fiancata sinistra:** guardando il tornello dal lato di entrata (lato a minor sicurezza), la fiancata sinistra è quella dotata di barre orizzontali che si intersecano con le barre del rotore.

**Fiancata destra:** sempre dal lato di entrata, la fiancata destra è quella priva di barre orizzontali, permettendo il transito delle persone. Questa fiancata è dotata anche degli alloggi per i lettori di identificazione, sia di entrata che di uscita.



## Montaggio

1) Fissare saldamente sul basamento le fiancate destra e sinistra



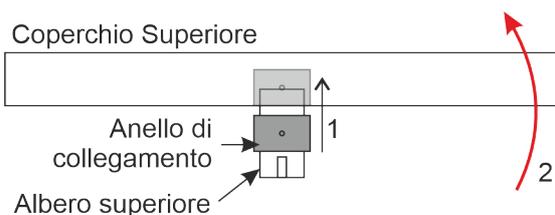
2) Fissare saldamente il supporto inferiore del rotore esattamente al centro.



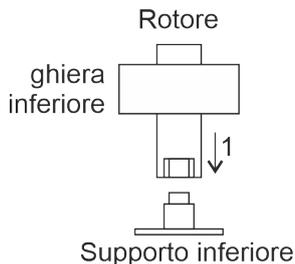
3) Appoggiare il coperchio superiore e inserire solamente le due viti di fissaggio dal lato interno, senza avvitare completamente. Questo permetterà di sollevare il coperchio in modo da inserire il rotore in maniera più agevole. Il lato del coperchio con la botola di ispezione va rivolto verso l'interno.



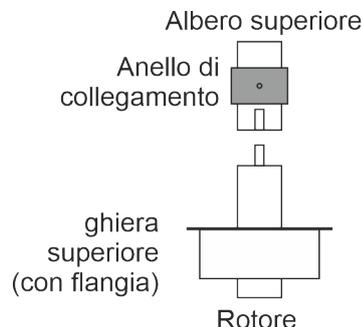
4) Una persona inserisce l'anello di collegamento nell'albero superiore spingendolo in alto (1), lo tiene fermo in quella posizione, quindi solleva il coperchio (2) per permettere il comodo passaggio del rotore.



5) L'altra persona prende il rotore, inserendo alle due estremità dell'albero centrale la ghiera inferiore (senza flangia) e quella superiore (con la flangia). La parte inferiore dell'albero centrale del rotore contiene un cuscinetto reggispinta che dovrà essere inserito sul supporto inferiore già fissato a terra (1).



6) Mentre una persona continua a tenere sollevato sia il coperchio superiore, sia l'anello di collegamento, l'altra posizionerà l'albero del rotore in corrispondenza della scanalatura dell'albero superiore. Una volta in posizione, il coperchio può essere abbassato così come l'anello di collegamento. Fissare poi la ghiera superiore al coperchio utilizzando le 3 viti M4 in dotazione.



7) Fissare il coperchio superiore con tutte le viti in dotazione e serrarle in modo definitivo.



8) All'interno del coperchio superiore si trovano due cavi che terminano con dei connettori a 4 poli. Questi dovranno essere passati attraverso i montanti verticali (foto di sinistra) fino all'apposito foro laterale presente nel vano dove si trova l'indicatore. Collegare quindi il connettore alla scheda (foto di destra).



9) Fissare i lettori RFID, se richiesti, utilizzando le staffe in dotazione. Passare il cavo dei lettori attraverso lo stesso montante da cui scende il cavo per l'indicatore luminoso.

I lettori possono avere dimensioni fino ad un massimo di 105x105mm, con uno spessore fino a 25mm.



10) Alloggiare l'eventuale centralina per il controllo accessi nel vano all'interno del coperchio superiore, e collegare i lettori.

Non utilizzare per nessuna ragione la bassa tensione (12V) fornita dalla scheda madre del tornello per alimentare dispositivi esterni, come ad esempio la centralina del controllo accessi. **Qualsiasi dispositivo che verrà aggiunto dovrà avere una propria fonte di alimentazione.**

Collegare il cavo necessario alla gestione del controller (cavo di rete, cavo RS485...). Collegare eventualmente anche un cavo per controllare manualmente i controller.

I collegamenti della centralina di controllo accessi sono in funzione del prodotto di terze parti utilizzato, mentre per il dettaglio dei collegamenti da eseguire sulla scheda madre del tornello vedere il capitolo "Connessioni".

11) Collegare l'alimentazione a 220Vac al magnetotermico presente all'interno del coperchio superiore e la terra sulla vite di fianco.



12) Fissare la botola superiore del coperchio con le apposite viti, quindi il montaggio del tornello è terminato.

Per una migliore stabilità, si suggerisce di fissarlo lateralmente alla struttura perimetrale, come ad esempio il muro, un palo per la recinzione ecc...

Non utilizzare il tornello come struttura portante per supporto o sostegno di altre strutture.



Se i cavi per il collegamento degli indicatori luminosi dovessero risultare corti, non tentare di allungarli, ma verificare che il tornello sia stato montato secondo le indicazioni fornite perché se dovesse accadere questo o sono state invertite le fiancate destra e sinistra, oppure il coperchio superiore è stato montato ruotato di 180 gradi.

## Safety mode o security mode



Le due chiavi laterali permettono di modificare il funzionamento del tornello in caso di mancanza di tensione di alimentazione, con una chiave dedicata per ciascun senso di rotazione.

- **Safety mode:** quando manca l'alimentazione, il tornello può ruotare liberamente.
- **Security mode:** quando manca l'alimentazione, il tornello resta bloccato.

È possibile verificare il funzionamento delle chiavi aprendo la botola di ispezione. La modalità *Security* si attiva quando la catenella collegata al meccanismo della chiave è tesa,

mentre per attivare la modalità *Safety* la catenella deve essere lasca.

Poiché i due comandi sono indipendenti, è possibile impostare una modalità per un senso di rotazione e l'altra per il senso opposto.

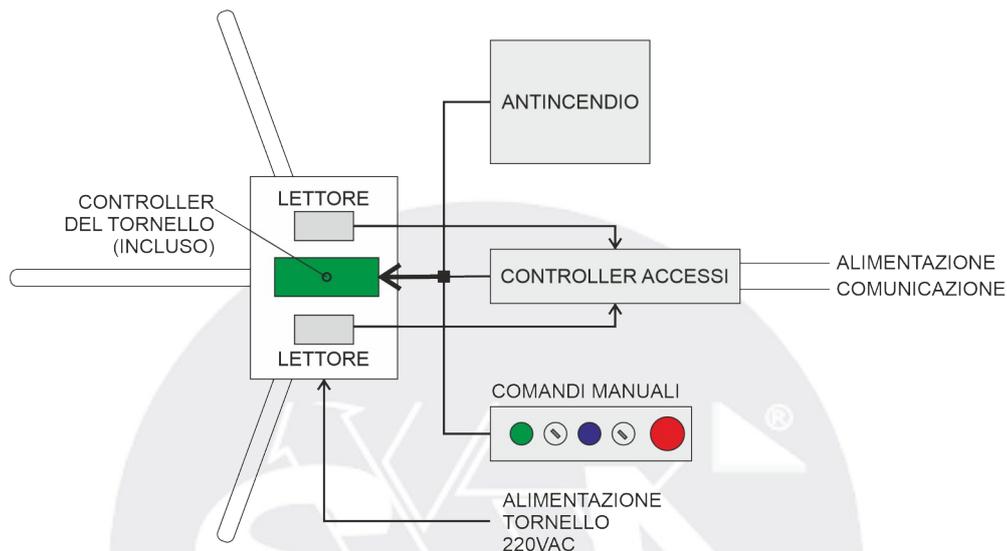
## Conessioni

Il tornello richiede una linea di alimentazione a 220VAC con un cavo 3x1,50mm<sup>2</sup>, e per il controllo è sufficiente un cavo 4x0,22mm<sup>2</sup>.

Per accedere alla parte elettronica è necessario aprire l'apposita botola posta sul coperchio superiore.

L'ingresso a 220VAC dovrà essere collegata sul lato libero dell'interruttore magnetotermico presente all'interno del coperchio superiore.

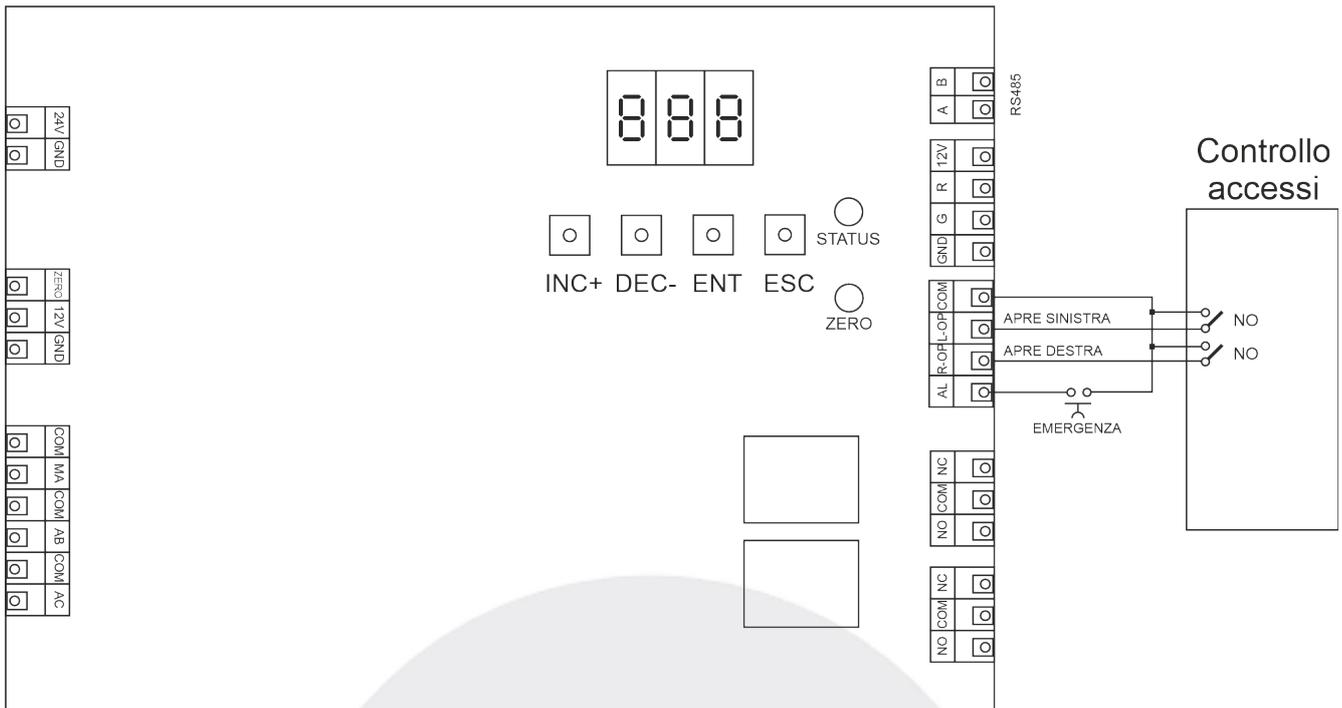
Gli ingressi di controllo saranno connessi alla centralina di controllo accessi, che potrà anche essere installata all'interno del coperchio superiore del tornello. Gli stessi ingressi potranno anche essere utilizzati per una eventuale pulsantiera remota per il controllo manuale e ad un sistema di sicurezza come ad esempio l'allarme incendio.



I cavi necessari per il collegamento del sistema di controllo accessi saranno in funzione del prodotto che sarà installato all'interno.

Il controller del tornello ha due ingressi per comandare l'apertura in entrambe le direzioni tramite un contatto pulito. Esso dispone anche di un ingresso di emergenza per cambiare modalità in caso di allarme, come specificato dal parametro **F13**. Se i segnali di controllo rimangono attivi, si attiva la modalità di passaggio libero, secondo la programmazione del parametro **F07**.

## Mother board



## Programmazione

La mother board del tornello ha un display e 4 pulsanti per modificare alcuni parametri rispetto al default.

- Per entrare in programmazione, premere il pulsante **ENT**.
- Una volta in programmazione i tasti **INC+** e **DEC-** permetteranno di selezionare la voce di menù desiderata.
- Premere ancora **ENT** per modificare il parametro selezionato.
- Utilizzare **INC+** e **DEC-** per selezionare il valore desiderato
- Premere **ENT** per salvare la modifica
- Il tasto **ESC** permette di annullare e di uscire dalla programmazione senza salvare.

Dopo aver alimentato il tornello, il display della motherboard visualizzerà **RUN**.

In modalità **RUN**, i pulsanti **INC+** e **DEC-** possono essere utilizzati per testare rapidamente il funzionamento del tornello. La pressione di **INC+** sbloccherà il passaggio verso sinistra, **DEC-** verso destra.

**F01** Imposta il tempo di passaggio.

Dopo lo sblocco, il tornello tornerà a bloccarsi se non avverrà nessun passaggio entro il tempo impostato.

**F02** Modo di passaggio

- 0 = Libero a sinistra, richiesto consenso a destra.
- 1 = Richiesto consenso a sinistra, libero a destra.
- 2 = Libero in entrambe le direzioni.
- 3 = Richiesto consenso in entrambe le direzioni (Default)

**F03** Modo di funzionamento.

Deve essere sempre impostato a 0 (Default)

## **F04** Accodamento.

Per decidere se accettare il consenso del controllo accessi anche se la persona che sta effettuando il transito non l'ha ancora completato.

00 = Proibito. Il tornello si aprirà solo se il passaggio della carta avviene quando la persona che precede ha completato il passaggio. (Default)

01 = Il tornello permetterà il passaggio del numero di persone che hanno passato la carta quando chi precede non ha ancora completato il transito.

## **F05** Stress test.

Effettua cicli ripetuti di sblocco per testare la stabilità del sistema in caso di necessità. Premere ESC per uscire dalla funzione test.

## **F06** Impostazione del segnale di zero.

Lasciare impostato a 0 (Default)

## **F07** Mantieni sbloccato.

Quando il segnale di sblocco rimane continuamente attivo, e quindi il relativo ingresso rimane chiuso, il tornello entrerà nello stato di passaggio libero fino a quando l'ingresso di pilotaggio tornerà ad aprirsi. Questo parametro imposta il tempo oltre il quale il tornello entrerà in stato di passaggio libero. Ad esempio il default è 6 secondi, questo significa che il tornello entrerà nel modo passaggio libero dopo che l'ingresso di pilotaggio rimarrà chiuso per oltre 6 secondi.

## **F08** Ritardo di apertura.

Funziona solo quando il parametro F04 è stato impostato a 01, quindi quando verrà permesso di passare la carta anche se la persona che precede non ha completato il transito.

## **F09** Ripristina i valori di default.

## **F10** Imposta l'indirizzo RS485.

Solo quando viene utilizzato l'interfacciamento RS485. Il valore di default è 0.

## **F11** Tempo sensore di zero.

Il valore corretto è stato impostato come default, non modificare.

## **F12** Modalità di upload.

Lasciare questo parametro al valore 0 di default

### F13 Modalità di lavoro su allarme

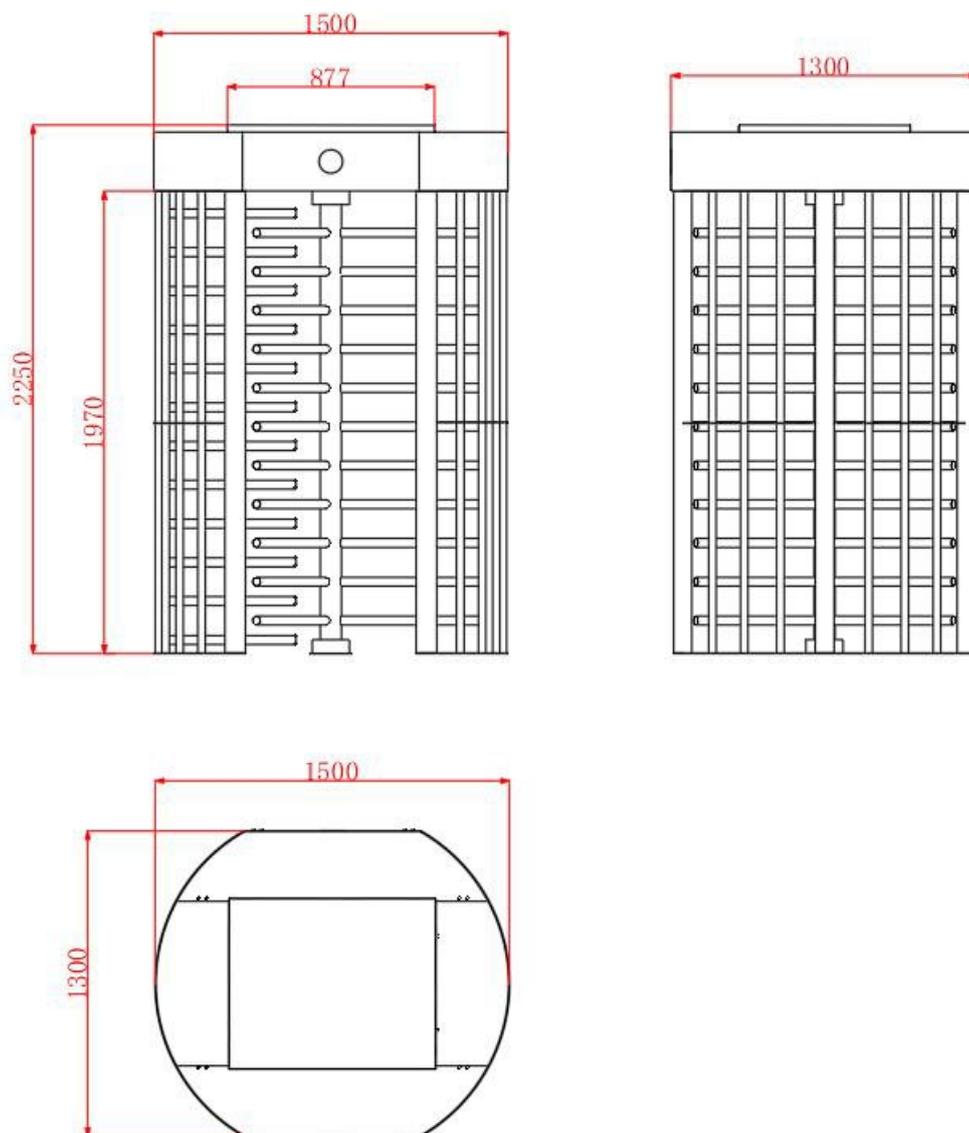
Quando il tornello riceve la segnalazione di allarme attraverso l'ingresso di emergenza, potrà comportarsi in uno dei seguenti modi:

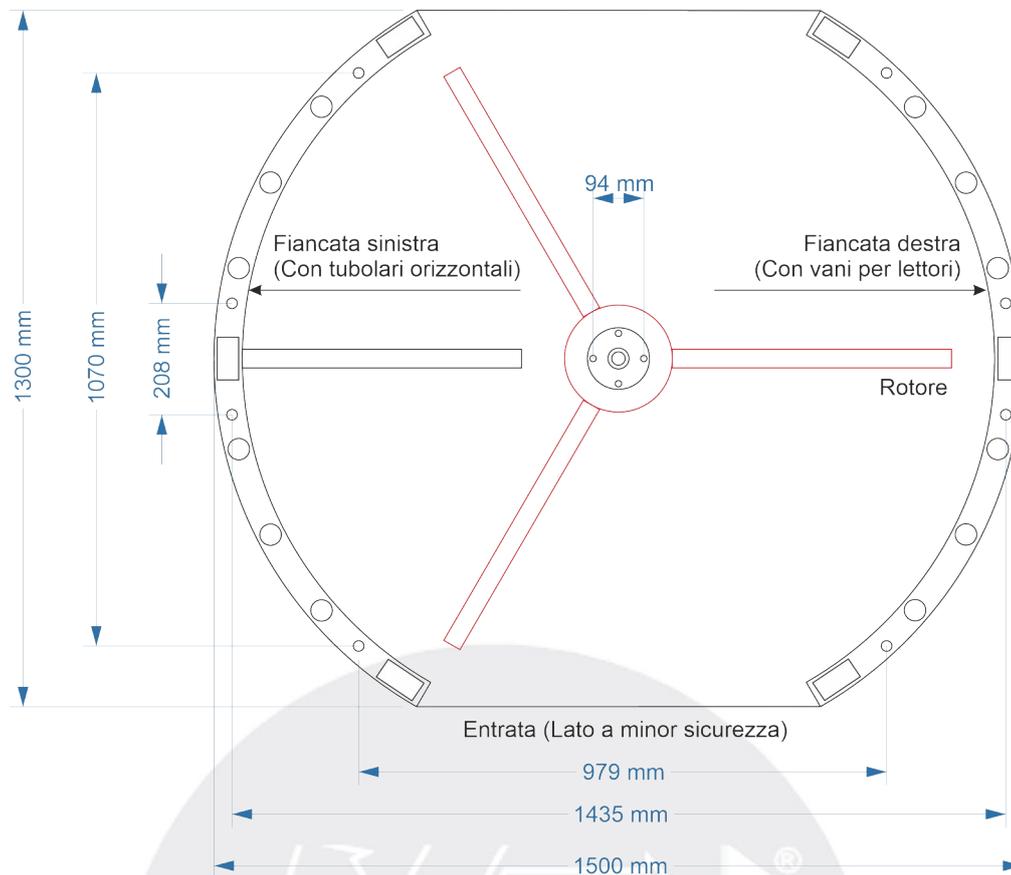
- 0 = Libero in entrambe le direzioni
- 1 = Bloccato in entrambe le direzioni
- 2 = Libero a sinistra, bloccato a destra
- 3 = Libero a destra, bloccato a sinistra

### F14 Modalità dell'indicatore luminoso

Lasciare al valore di default 0. 0 = due indicatori distinti, 1 = un solo indicatore centrale.

## Dimensioni:





## Caratteristiche tecniche

Alimentazione	220V $\pm$ 10% 50Hz
Consumo	30~60W
Ambiente di lavoro	Interno, Esterno
Spessore lamiera	2mm $\pm$ 0,2mm
Materiale	Acciaio INOX SUS304
Protezione	IP54
MTBF	5 milioni di cicli
Temperatura di lavoro	-20°C ~ +70°C
Umidità di lavoro	20% ~ 95% non condensante
Flusso massimo	20 ~ 30 persone per minuto
Peso	180 Kg

