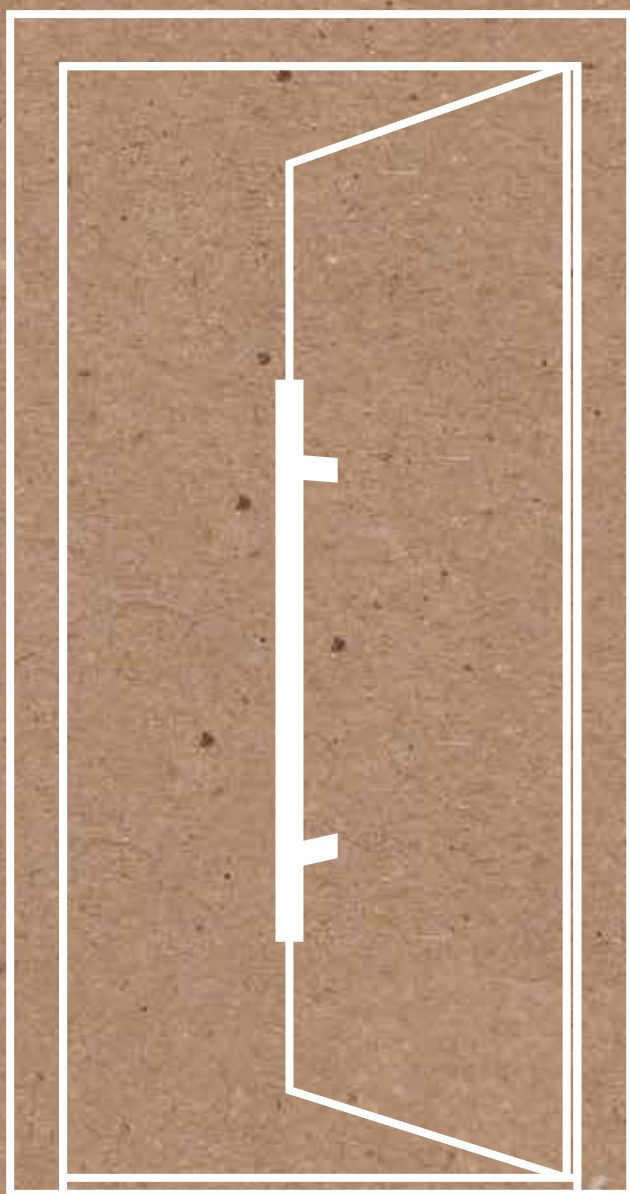


# Istruzioni d'uso e avvertenze per la sicurezza. Porte d'ingresso.





Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto Finstral.

In queste istruzioni d'uso abbiamo raccolto le informazioni principali riguardo all'utilizzo e alla pulizia delle nostre porte d'ingresso.

Siamo certi che i nostri prodotti saranno all'altezza delle Sue aspettative e rimarranno belli e funzionali per molti anni. Per quale motivo? Perché progettiamo e realizziamo finestre, porte d'ingresso e pareti vetrate da oltre 50 anni – sempre secondo elevati standard di qualità e seguendo direttamente ogni fase del processo produttivo. Scegliamo con cura le materie prime, realizziamo i serramenti nei nostri stabilimenti di produzione e ci occupiamo anche della posa in opera, eseguita da professionisti altamente qualificati. Con Finstral ha sempre la certezza di essere in buone mani. Può fidarsi della qualità dei nostri prodotti e servizi: non a caso siamo oggi l'azienda del settore più certificata d'Europa.

Per qualsiasi domanda o richiesta, il Suo rivenditore è sempre a Sua disposizione.

Sempre cordiali saluti



**Florian, Joachim e Luis Oberrauch**

Direzione Finstral





# Indice

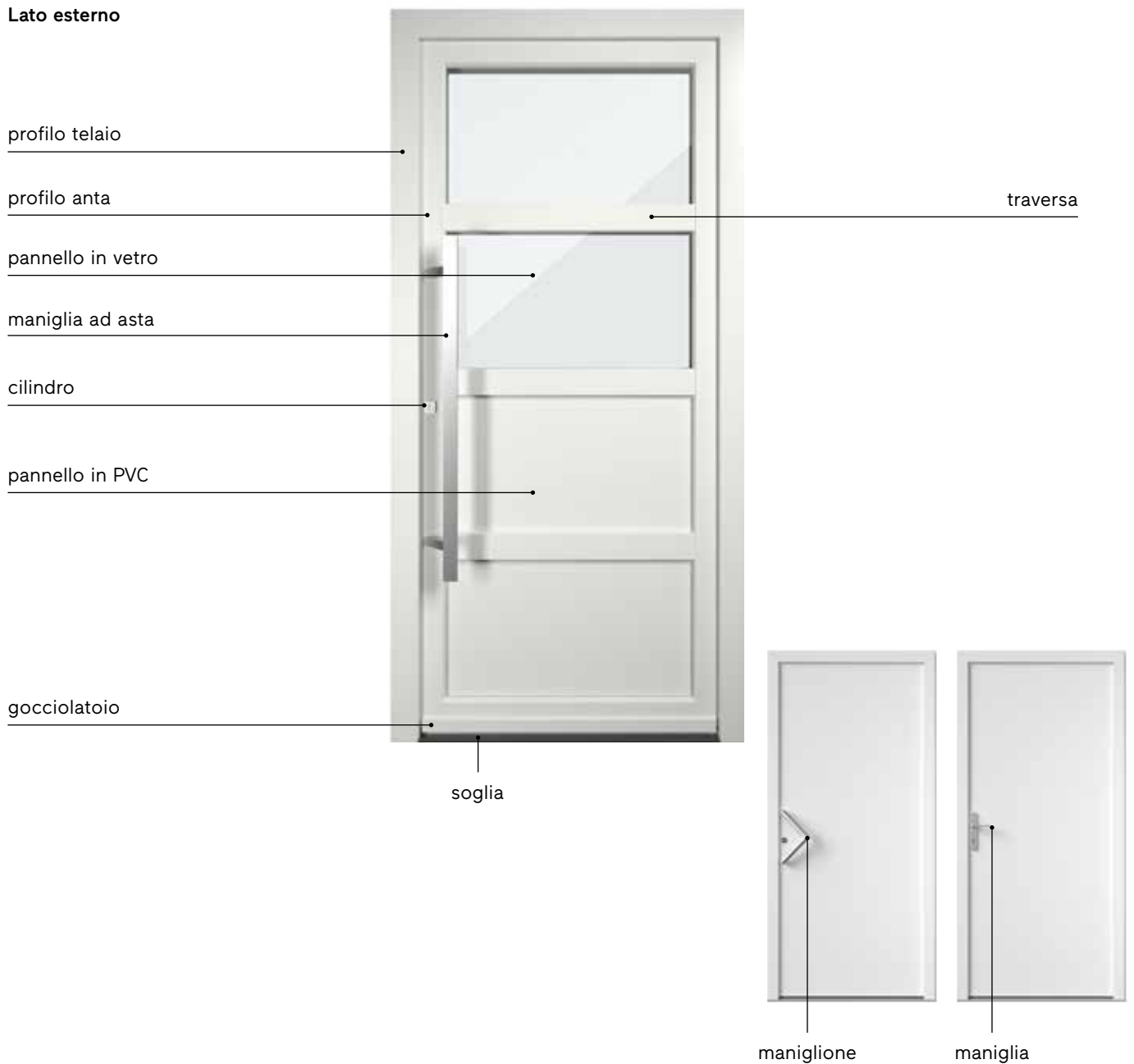
<b>Composizione</b>	6	<b>Letto di impronte digitali</b>		<b>Accessori</b>	
<b>Avvertenze per la sicurezza</b>	8	Messa in funzione	42	Apriporta elettrico	74
<b>Apertura e chiusura</b>		Modalità operative	43	Dispositivo fermo a giorno	75
Panoramica	9	Modalità Bluetooth (Local Mode)	43	Funzione antipanico	76
Serratura manuale	10	Modalità Wi-Fi (Plus Mode)	43	<b>Pulizia e manutenzione</b>	
Serratura autobloccante	12	Panoramica modalità Bluetooth/Wi-Fi	44	Corretta pulizia	79
Serratura autobloccante con apertura motorizzata	14	Messa in funzione/attivazione	45	Manutenzione superfici	81
Serratura motorizzata con cilindro	16	Significato dei LED	48	Manutenzione ferramenta e guarnizioni	83
Serratura motorizzata senza cilindro	18	Memorizzazione dell'impronta digitale	50	<b>Ulteriori informazioni</b>	84
<b>Cilindro di chiusura</b>	20	Gestione utenti	52		
<b>Telecomando</b>		Aggiunta utente/amministratore	52		
Comando con tecnologia smart home	22	Aggiornamento	53		
Comando senza tecnologia smart home	24	Apertura a distanza	53		
Telecomando master e utente	26	Log degli accessi	53		
Programmazione e cancellazione	28	Notifiche push	54		
Dati tecnici e impianto citofonico	31	Rete Wi-Fi	54		
Possibilità di azionamento	32	Finestre temporali	54		
Funzione di sblocco permanente	34	Significato dei LED (centralina di comando)	55		
Funzione di chiusura con il solo scrocco	36	Avvertenze	56		
Riconoscere e risolvere i problemi	38	Domande più frequenti	57		
Sostituzione della batteria	41	<b>Serratura motorizzata senza cilindro</b>			
		Avvertenze per la sicurezza	60		
		Messa in funzione tramite app	61		
		Gestione utenti nella app	62		
		Aprire e chiudere	63		
		Aggiornamenti della app	64		
		Smart home	64		
		Accessi una tantum nella app	64		
		Dispositivo fermo a giorno	65		
		Registro eventi	65		
		Sicurezza bambini	66		
		Protezione antischiacciamento	66		
		Modalità di sicurezza	67		
		Condivisione di autorizzazioni tramite codice QR	67		
		Scorciatoia	68		
		Passkey Bluetooth	68		
		Note di rilascio firmware	68		
		Pulizia e manutenzione	69		
		Domande più frequenti	71		
		Riconoscere e risolvere i problemi	72		

# Composizione

## Componenti di una porta d'ingresso

Una porta perfetta è molto più della somma di tutte le sue parti – ma vogliamo comunque mostrarLe i singoli elementi di cui sono composti i portoncini Finstral.

### Lato esterno





# Avvertenze per la sicurezza

- La preghiamo di leggere con attenzione le istruzioni d'uso e di tenerle sempre a portata di mano.
- Utilizzare le porte solamente in base alle disposizioni d'uso.
- Prestare sempre la massima attenzione in prossimità di porte aperte.
- Tenere lontani bambini e altri soggetti non in grado di valutare eventuali situazioni di pericolo.
- La solida struttura delle nostre porte d'ingresso le rende molto pesanti. Movimenti disattenti o bruschi possono essere pericolosi.
- Assicurarsi che nel raggio di apertura del serramento non si trovino persone, animali, mobili, tende o altri oggetti.
- Aprire e chiudere la porta facendo attenzione a non appoggiare le mani o altre parti del corpo tra telaio e anta per evitare il rischio di schiacciamento.
- In condizioni di forte vento aprire e chiudere la porta con maggiore prudenza.
- In base alla situazione di montaggio, valutare la necessità di utilizzare un fermaporta per le porte d'ingresso con apertura verso l'esterno, in modo da evitare che il vento causi l'apertura improvvisa dell'anta e faccia scardinare le cerniere.
- Assicurarsi che anche in propria assenza le porte aperte non provochino correnti d'aria. Correnti d'aria e forte vento possono causare lo spalancamento o la chiusura improvvisa delle porte lasciate aperte o non chiuse correttamente. Tali urti possono danneggiare i serramenti. Anche persone, animali o oggetti che si trovano nel raggio di apertura delle ante possono subire danni.
- Evitare di far sbattere l'anta della porta contro il telaio, la parete o altri oggetti in prossimità. Chiudere la porta in caso di vento o corrente per evitare danni al serramento o a persone.
- In caso di gelo la superficie esterna della porta può ghiacciarsi. Non esercitare troppa forza per movimentarla. Non aprire o chiudere la porta quando è del tutto congelata. Aspettare che si sbrini, in seguito è possibile utilizzarla di nuovo.
- Non spingere l'anta della porta oltre il limite di apertura.
- Non azionare la serratura se l'anta è aperta: il telaio, l'anta o la ferramenta potrebbero subire danni nel momento in cui la porta viene chiusa.
- Sulla porta non devono gravare carichi aggiuntivi.
- Quando la porta è aperta, non inserire alcun oggetto (ad esempio cunei o simili) nello spazio tra il telaio e l'anta.
- Non posizionare fiamme nelle vicinanze della porta.
- Le fonti di calore indirette devono trovarsi ad una distanza minima di 50 cm dalla porta.
- Il vetro float può rompersi facilmente. Le schegge e i frammenti di vetro sono molto taglienti e il rischio di ferimento è elevato.
- Non azionare la maniglia e la chiave contemporaneamente.
- Il carico massimo della maniglia è di 15 kg.
- Non chiudere l'anta se la serratura è in posizione di chiusura.
- Per le porte d'ingresso dotate di collegamento elettrico:
  - il montaggio deve essere eseguito unicamente da personale qualificato.
  - l'allacciamento deve essere effettuato esclusivamente da personale con formazione elettrotecnica o elettricisti.
  - prima di qualunque intervento di posa, riparazione, manutenzione o regolazione scollegare tutti i circuiti elettrici pertinenti dalla fonte di alimentazione e accertarsi che l'alimentazione non possa essere ripristinata inavvertitamente.
  - durante la posa dei cavi evitare gli spigoli vivi, non schiacciare o comprimere i cavi e non tirarli in modo eccessivo.
  - non rispondiamo di danni derivanti dall'utilizzo inappropriato o dall'impiego di accessori non originali.
  - per ragioni di sicurezza e omologazione, non sono consentite trasformazioni e/o modifiche non autorizzate del prodotto.
  - per garantire l'accesso anche in caso di emergenza (es. interruzione di corrente), è necessario portare sempre con sé la chiave del cilindro.
- Le porte d'ingresso non serrate non garantiscono alcun valore prestazionale relativo a permeabilità all'aria, tenuta all'acqua, isolamento acustico, isolamento termico e protezione antieffrazione.
- Quando la porta si chiude da sola o viene sbattuta, si possono danneggiare la ferramenta, i materiali dell'anta e del telaio nonché altri componenti del portoncino.

# Apertura e chiusura

## → panoramica

### Qual è il Suo sistema di chiusura?

La Sua porta d'ingresso garantisce un utilizzo sempre confortevole. Può scegliere tra diversi sistemi di chiusura e apertura, anche con serratura motorizzata. Qui trova una panoramica di tutte le opzioni disponibili.

#### Varianti senza alimentazione elettrica

##### serratura manuale

apertura manuale,  
chiusura manuale

si veda pagina 10

##### serratura autobloccante

apertura manuale,  
chiusura automatica

si veda pagina 12

#### Varianti con alimentazione elettrica

##### serratura autobloc- cante con apertura motorizzata

apertura motorizzata,  
chiusura automatica

si veda pagina 14

##### serratura motorizzata con cilindro

apertura motorizzata,  
chiusura motorizzata

si veda pagina 16

##### serratura motorizzata senza cilindro

apertura motorizzata,  
chiusura motorizzata

si veda pagina 18

# Apertura e chiusura

## → serratura manuale

### Apertura manuale, chiusura manuale

Con una serratura manuale la porta viene aperta e chiusa manualmente con la chiave senza ausilio della corrente elettrica.

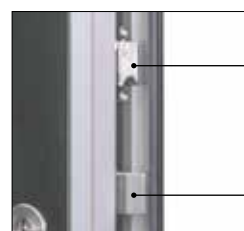
#### Punti di chiusura

- fino ad un'altezza anta di 1999 mm: serratura a tre punti (2 rostri a becco di pappagallo, 1 rostro con scrocco centrale)
- da un'altezza anta di 2000 mm: serratura a cinque punti (2 rostri a becco di pappagallo, 1 rostro con scrocco centrale, 2 nottolini di chiusura)



#### Nottolini di chiusura

A partire da un'altezza anta di 2000 mm i nottolini regolabili garantiscono un azionamento agevole e una buona tenuta in virtù della pressione aggiuntiva dell'anta. Lo scorrimento del nottolino evita l'attrito e previene l'usura. La pressione dell'anta può essere regolata mediante una chiave esagonale.

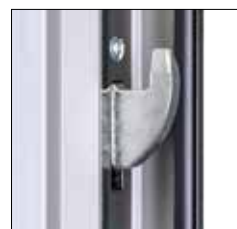


scrocco

rostro

#### Serratura principale con rostro e scrocco

Lo scrocco centrale mantiene chiusa la porta. Il rostro costituisce un ulteriore punto di chiusura.



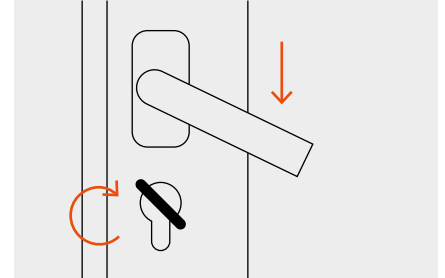
#### Rostri a becco di pappagallo in acciaio

I rostri a becco di pappagallo impediscono efficacemente lo scardinamento in ogni direzione. La particolare forma conica dei rostri a becco di pappagallo in pregiata lega d'acciaio agevola l'innesto in profondità negli scontri di chiusura, creando una pressione tale da garantire una solida ed ottimale chiusura. La ferramenta è inoltre dotata di scontri di sicurezza antisgancio.

**Sbloccare la porta**

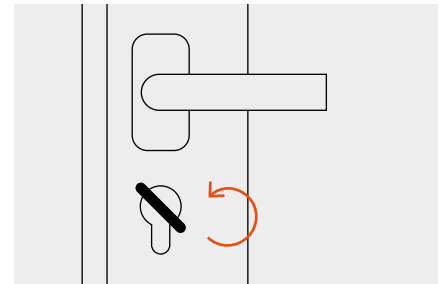
Girando la chiave in posizione di apertura i rostri a becco di pappagallo, i nottolini di chiusura e lo scrocco centrale rientrano, permettendo l'apertura della porta.

Se la porta non è serrata, può essere aperta azionando la maniglia.



**Bloccare la porta**

Ruotando due volte e mezzo la chiave nella serratura in direzione di chiusura il rostro con scrocco centrale, i nottolini di chiusura e i rostri a becco di pappagallo si inseriscono nei loro riscontri. La porta è serrata e non è più possibile aprirla dall'esterno.



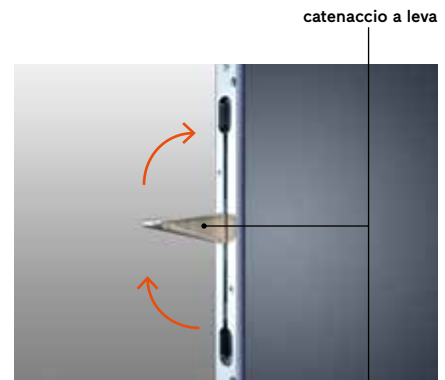
**Azionamento anta secondaria**

**Catenaccio a leva**

Nelle porte a due ante è possibile aprire e chiudere l'anta secondaria mediante il catenaccio a leva.

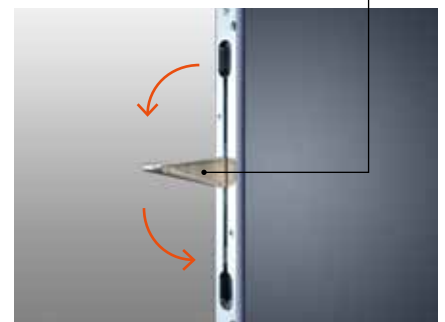
**Apertura dell'anta secondaria**

L'anta secondaria viene aperta ruotando il catenaccio a leva di 180° verso l'alto.



**Chiusura dell'anta secondaria**

L'anta secondaria viene chiusa ruotando il catenaccio a leva di 180° verso il basso.



# Apertura e chiusura

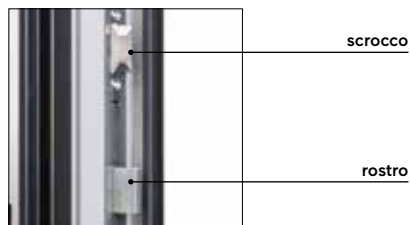
## → serratura autobloccante

### Apertura manuale, chiusura automatica

Con la serratura autobloccante l'apertura deve essere eseguita manualmente, mentre la chiusura avviene automaticamente. Ciò vale sia per la serratura standard che per la versione antipanico. Per ulteriori informazioni sulla funzione antipanico si veda il capitolo "funzione antipanico".

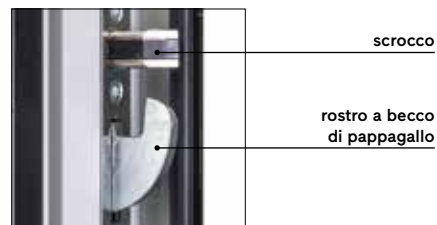
### Punti di chiusura

Serratura a 5 punti rinforzata: 2 rostri a becco di pappagallo, 2 scrocci, 1 rostro con scrocco centrale



#### Serratura principale con scrocco e rostro

Lo scrocco centrale mantiene chiusa la porta. Il rostro costituisce un ulteriore punto di chiusura.



#### Scrocci e rostri a becco di pappagallo

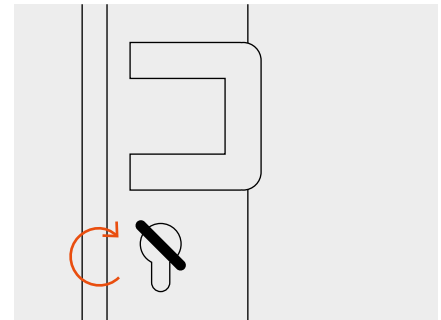
Lo scrocco garantisce una buona tenuta e contribuisce a tenere in asse la porta. Grazie alla ridotta superficie di appoggio agevola l'apertura della porta. Inoltre, fa scattare la chiusura automatica: scrocci e rostri a becco di pappagallo, fuoriescono automaticamente di 20 mm e sono dotati di sicurezza anti-arretramento.



**Porta d'ingresso con maniglione esterno**

**Sbloccare la porta**

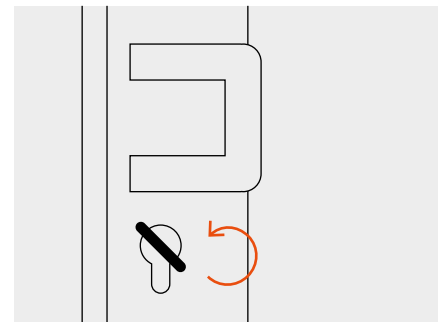
La porta viene aperta mediante la chiave e impugnando il maniglione esterno.



**Bloccare la porta**

Chiudendo l'anta, la serratura autobloccante aziona automaticamente i rostri di sicurezza superiori e inferiori – la porta è serrata. La ferramenta può essere serrata in maniera completa chiudendo successivamente la porta con la chiave. In questo modo viene bloccata la maniglia interna.

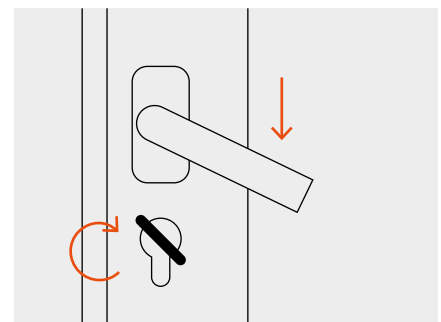
**Attenzione:** azionando la maniglia dall'interno, i bambini incustoditi potrebbero aprire la porta se questa non è serrata in maniera completa tramite la chiave.



**Porta d'ingresso con maniglia esterna**

**Sbloccare la porta**

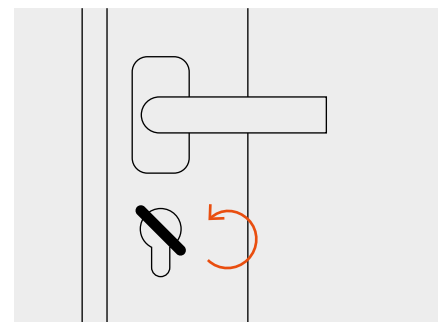
La porta viene sbloccata tramite la chiave e quindi aperta. Se la porta non è serrata tramite il cilindro, è possibile aprirla azionando semplicemente la maniglia.



**Bloccare la porta**

Chiudendo l'anta, la serratura autobloccante aziona automaticamente i rostri di sicurezza superiori e inferiori – la porta è serrata dall'esterno, ma può essere aperta dall'interno mediante la maniglia. Per bloccare la porta dall'interno, è necessario serrarla con la chiave. In questo modo non è possibile aprire la porta dall'interno mediante la maniglia.

**Attenzione:** azionando la maniglia dall'interno, i bambini incustoditi potrebbero aprire la porta se questa non è serrata in maniera completa con la chiave.



# Apertura e chiusura

## → serratura autobloccante con apertura motorizzata

### Apertura motorizzata, chiusura automatica

Con la serratura autobloccante dotata di apertura motorizzata, l'apertura è manuale oppure motorizzata. La chiusura avviene automaticamente. Ciò vale sia per la serratura standard che per la versione antipanico. Per ulteriori informazioni sulla funzione antipanico si veda il capitolo "funzione antipanico".

### Punti di chiusura

Serratura a 5 punti rinforzata: 2 rostri a becco di pappagallo, 2 scrocci, 1 rostro con scrocco centrale

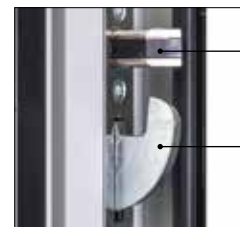


scrocco

rostro

#### Serratura principale con scrocco e rostro

Lo scrocco centrale mantiene chiusa la porta. Il rostro costituisce un ulteriore punto di chiusura.



scrocco

rostro a becco  
di pappagallo

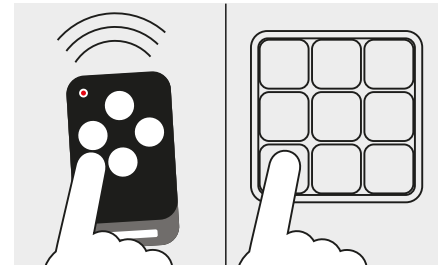
#### Scrocci e rostri a becco di pappagallo

Lo scrocco garantisce una buona tenuta e contribuisce a tenere in asse la porta. Grazie alla ridotta superficie di appoggio agevola l'apertura della porta. Inoltre, fa scattare la chiusura automatica: scrocci e rostri a becco di pappagallo anti-arretramento fuoriescono automaticamente di 20 mm.

## Porta d'ingresso con maniglione esterno e maniglia interna

### Sbloccare la porta dall'esterno

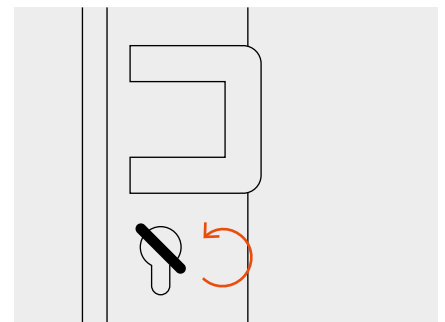
La porta può essere sbloccata e aperta mediante telecomando, tramite lettore di impronte digitali opzionale (o tramite la relativa app "ekey bionyx") oppure girando la chiave nella serratura. Inoltre può essere aperta mediante un impianto citofonico nonché attraverso sistemi di controllo d'accesso per la gestione computerizzata dell'edificio in caso di collegamento con tecnologia smart home.



### Bloccare la porta dall'esterno

Chiudendo l'anta, la serratura autobloccante aziona automaticamente i rostri di sicurezza superiori e inferiori – la porta è serrata. La ferramenta può essere serrata in maniera completa chiudendo successivamente la porta con la chiave. In questo modo viene bloccata la maniglia interna.

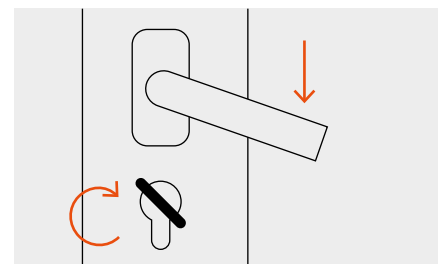
**Attenzione:** azionando la maniglia dall'interno, i bambini incustoditi potrebbero aprire la porta se questa non è serrata in maniera completa tramite la chiave.



### Sbloccare la porta dall'interno

La porta viene sbloccata tramite la chiave e quindi aperta. Se la porta non è serrata tramite il cilindro, è possibile aprirla azionando semplicemente la maniglia.

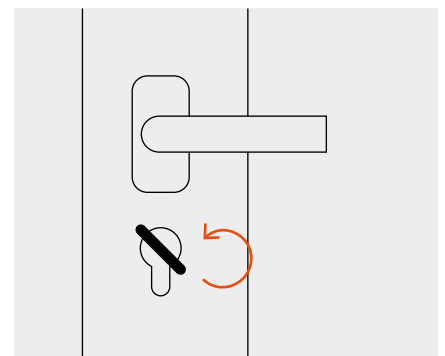
Non azionare la maniglia durante l'apertura motorizzata della porta.



### Bloccare la porta dall'interno

Chiudendo l'anta, la serratura autobloccante aziona automaticamente i rostri di sicurezza superiori e inferiori. La porta è chiusa ma può essere aperta dall'interno mediante la maniglia. Per bloccare la porta anche dall'interno, è necessario serrarla con la chiave della serratura a cilindro in modo da attivare la funzione di chiusura. In questo modo non è possibile aprire la porta dall'interno mediante la maniglia.

**Attenzione:** azionando la maniglia dall'interno, i bambini incustoditi potrebbero aprire la porta se questa non è serrata in maniera completa tramite la chiave.



**Nota:** se la porta viene serrata a chiave, non può essere aperta mediante il telecomando o il lettore di impronte digitali, poiché la porta è stata serrata in maniera completa. In questo caso, può essere aperta unicamente con la chiave.

# Apertura e chiusura

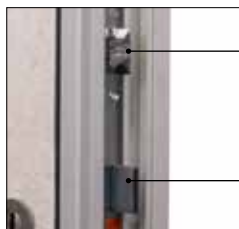
## → serratura motorizzata con cilindro

### Apertura motorizzata, chiusura motorizzata; con cilindro di chiusura

Con la serratura motorizzata sia l'apertura che la chiusura sono motorizzate.

#### Punti di chiusura

Serratura a 7 punti: 2 combinazioni con rispettivamente 1 rostro a becco di pappagallo e 2 perni rotondi, 1 rostro con scrocco centrale e 2 perni rotondi, 1 rostro con scrocco centrale

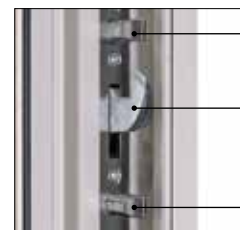


scrocco

rostro

#### Serratura principale con scrocco e rostro

Lo scrocco centrale mantiene chiusa la porta. Il rostro costituisce un ulteriore punto di chiusura.



perno rotondo

rostro a becco  
di pappagallo

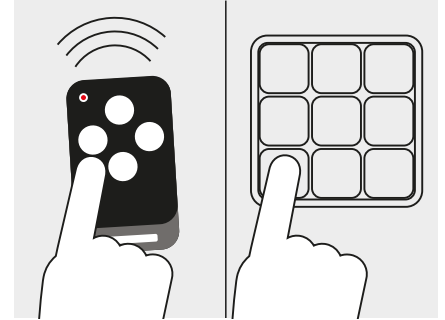
perno rotondo

#### Rostro a becco di pappagallo con 2 perni rotondi

Questa combinazione unisce i vantaggi del rostro a becco di pappagallo con quelli dei perni rotondi. La forma smussata del perno rotondo consente di spingere l'anta nella posizione di chiusura, riducendo al minimo l'attrito dei rostri a becco di pappagallo e garantendo una comoda chiusura in virtù della distribuzione ottimale della forza. Ciò consente un'apertura e chiusura più agevole della porta.

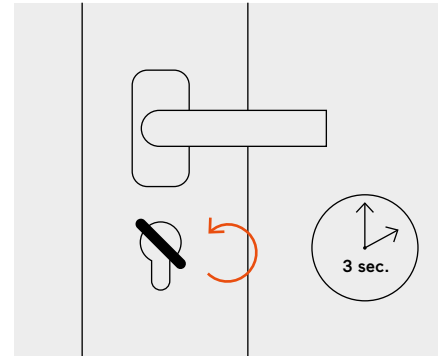
**Sbloccare la porta**

La porta può essere aperta mediante telecomando o tramite lettore di impronte digitali opzionale (o tramite la relativa app “ekey bionyx”). All’occorrenza, può essere aperta anche tramite la chiave della serratura a cilindro. Inoltre, è possibile un’apertura mediante un impianto citofonico nonché attraverso sistemi di controllo d’accesso per la gestione computerizzata dell’edificio in caso di collegamento con tecnologia smart home.



**Bloccare la porta**

Il serraggio di tutti gli elementi di chiusura è motorizzato e avviene tre secondi dopo la chiusura della porta. In situazioni di emergenza, ad esempio in caso di interruzione della corrente elettrica, la porta può anche essere chiusa mediante la chiave della serratura a cilindro. Quando si utilizza il modulo di controllo, lo stato di chiusura della porta viene indicato da un LED rosso sul modulo di controllo posto sul lato interno della porta. Un LED verde ne indica invece lo stato di apertura.



Non movimentare la porta mediante la maniglia durante l’apertura e chiusura motorizzata.

**Nota sulla funzione antipánico:** la serratura motorizzata viene fornita di serie con la funzione antipánico integrata. È sempre possibile aprire la porta dall’interno azionando la maniglia (sia che sia stata serrata o solo chiusa). Per ulteriori informazioni sulla funzione antipánico si veda il capitolo “Accessori → funzione antipánico”.

# Apertura e chiusura

## → serratura motorizzata senza cilindro

### Apertura motorizzata, chiusura motorizzata; senza cilindro di chiusura

Con la serratura motorizzata "Instinct" sia l'apertura che la chiusura sono motorizzate. Non è necessaria la presenza di un cilindro di chiusura.

### Punti di chiusura

- fino ad un'altezza anta di 2051 mm: serratura a due punti
- fino ad un'altezza anta di 2400 mm: serratura a tre punti
- da un'altezza anta di 2401 mm: serratura a quattro punti



## Sbloccare la porta

### dall'esterno

La porta può essere aperta mediante la app “Instinct by Maco” o tramite lettore di impronte digitali opzionale (o tramite la relativa app “ekey bionyx”). L'apertura avviene in maniera motorizzata. Se presenti, si possono utilizzare anche altri sistemi di accesso (es. tastiera apriporta ecc.). Aprire la porta solo dopo che la serratura motorizzata è stata sbloccata.

### dall'interno

L'apertura dal lato interno avviene tramite app. In alternativa la porta può essere aperta mediante una speciale maniglia o un pulsante sull'anta, qualora presenti. Aprire la porta solo dopo che la serratura motorizzata è stata sbloccata.

## Bloccare la porta

### dall'esterno

Chiudere la porta utilizzando la maniglia esterna. La serratura motorizzata chiude la porta bloccandola. Tale funzione viene garantita anche in caso di interruzione di corrente grazie a un'alimentazione di emergenza (ca. 12 ore di autonomia).

### dall'interno

Chiudere normalmente la porta. La serratura motorizzata chiude la porta bloccandola.

## Completamente senza cilindro

La chiusura è completamente motorizzata. Non è necessaria la presenza di un cilindro. Le informazioni relative alle chiavi (si veda il capitolo “Cilindro di chiusura”) non si applicano pertanto a questo sistema di chiusura. Per maggiori dettagli sull'utilizzo della serratura motorizzata senza cilindro si veda il capitolo “Serratura motorizzata senza cilindro”.

## Meccanismo Horsehead

Il componente Horsehead si chiude seguendo la direzione della porta. Sfrutta la massa della porta in fase di chiusura per generare un'adeguata pressione e bloccare il serramento in modo sicuro. Il gancio di chiusura si blocca in maniera motorizzata, inserendosi nello scontro.

# Cilindro di chiusura

## Tipologie di cilindri

Di seguito trova informazioni importanti sul cilindro scelto, sull'ordine di cilindri di sicurezza supplementari e sulla sostituzione.

### Cilindro standard

Un cilindro standard classico è serrabile su entrambi i lati. Può essere aperto e chiuso sia dall'esterno che dall'interno, anche se sull'altro lato è inserita la chiave (funzione di emergenza e pericolo).

### Cilindro in classe di sicurezza 1

Un cilindro di sicurezza di classe 1 è azionato mediante chiave reversibile.

Il cilindro assicura un utilizzo intuitivo, garantisce una resistenza ottimale al trapano ed è serrabile su entrambi i lati. Può essere aperto e chiuso sia dall'esterno che dall'interno, anche se sull'altro lato è inserita la chiave (funzione di emergenza e pericolo). Il cilindro di sicurezza viene fornito con security card, necessaria per l'eventuale ordine aggiuntivo di duplicati delle chiavi.

### Cilindro in classe di sicurezza 2

Un cilindro di sicurezza di classe 2 è azionato mediante chiave reversibile.

Il cilindro assicura un utilizzo intuitivo, garantisce un'eccellente protezione contro le manomissioni in virtù di una resistenza ottimale al trapano e allo strappo ed è serrabile su entrambi i lati. Può essere aperto e chiuso sia dall'esterno che dall'interno, anche se sull'altro lato è inserita la chiave (funzione di emergenza e pericolo). Il cilindro di sicurezza viene fornito con security card, necessaria per l'eventuale ordine aggiuntivo di duplicati delle chiavi.

### Ordine aggiuntivo dei cilindri di sicurezza

La porta d'ingresso viene fornita con cilindro standard. Per garantire la massima riservatezza, i cilindri di sicurezza vengono invece consegnati a parte nella confezione originale sigillata. La confezione contiene sempre una security card che deve essere conservata con cura, poiché servirà in caso di successivo ordine di duplicati delle chiavi.

Senza security card non sarà possibile realizzare il duplicato. Qualora vi fosse la necessità di ordinare un duplicato della chiave e la security card risultasse irreperibile, si dovrà provvedere alla sostituzione del cilindro.



## Sostituzione del cilindro

1. In caso di sostituzione accertarsi che il cilindro sia inserito dritto e in modo perpendicolare all'anta. Per rimuovere il cilindro, svitare la vite del cilindro utilizzando un cacciavite a mano.



2. Inserire quindi la chiave nel cilindro di chiusura e ruotarla di 15°-20°. Ora è possibile rimuovere delicatamente il cilindro.



3. Inserire il nuovo cilindro. Questo deve scorrere agevolmente nella ferramenta, senza incontrare resistenza.

Per cilindri in classe di sicurezza 2: assicurarsi che le parti del cilindro di chiusura si trovino sul lato previsto (esterno o interno). L'esterno è contrassegnato.

Per maniglione con rosetta rotonda piccola: allineare bene la parte girevole nera nella rosetta. Il cilindro deve scorrere agevolmente nella posizione corretta. Non forzare mai il cilindro per non rischiare che la rosetta incollata sul lato esterno si stacchi.



4. Serrare la vite del cilindro con un cacciavite a mano applicando una forza media. Durante l'inserimento prestare attenzione a non esercitare una pressione eccessiva sulla rosetta esterna.

## Nota

Nel caso di un cambio di cilindro su una serratura motorizzata con cilindro (apertura motorizzata, chiusura motorizzata), è necessario utilizzare un cilindro a rotazione libera marchio FZG.

# Telecomando

## → comando con tecnologia smart home

### Modulo di controllo

Il comando elettronico con tecnologia smart home assicura il massimo comfort di utilizzo.

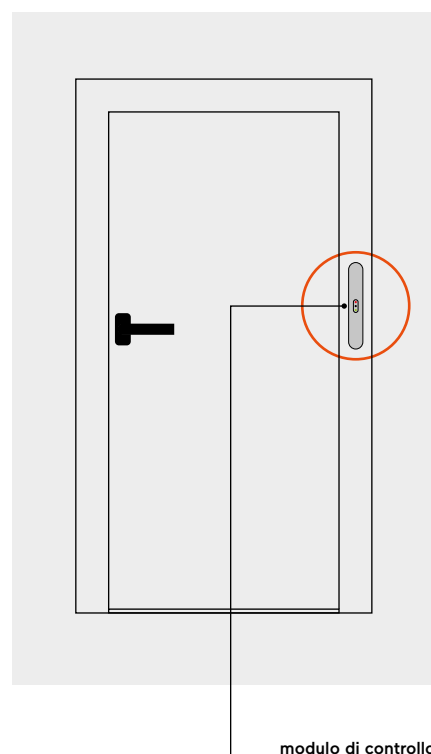
Nei paragrafi successivi vengono fornite ulteriori informazioni sul modulo di controllo integrato.

### Collegamento smart home con modulo di controllo

Il modulo di controllo consente di realizzare il collegamento alla tecnologia smart home. Le porte d'ingresso Finstral con serratura autobloccante e apertura motorizzata (pag. 14-15) o con serratura motorizzata e cilindro (pag. 16-17) sono compatibili con tutti i sistemi di domotica più comuni. Queste soluzioni non vengono fornite da Finstral.

L'apertura dall'esterno avviene mediante un sistema di controllo degli accessi (telecomando). Il modulo di controllo viene incassato nel telaio ed è dotato di un cavo esterno che consente di collegare ulteriori accessori per l'apertura della porta, come il citofono, i componenti del sistema smart home (interruttore di controllo, citofono, impianto d'allarme, sistema di gestione degli edifici, sistema di azionamento per porte a battente, sistemi di controllo degli accessi, timer ecc.). È inoltre possibile collegare ulteriori dispositivi, come ad esempio un sistema di verifica di chiusura a chiave o un motore circolare per l'apertura autonoma della porta.

Il modulo di controllo viene montato sul lato interno della porta d'ingresso, sul lato cerniere al centro del telaio. È costituito da due LED (rosso e verde) e un pulsante di programmazione. Il pulsante di programmazione è posto al centro tra i due LED ed è un piccolo tasto nero azionabile mediante un oggetto sottile (stuzzicadenti, graffetta).



### Segnali LED e relativo significativo

Solo il LED rosso è acceso.

La porta è serrata.

Solo il LED verde è acceso.

La porta non è serrata.

Per la spiegazione di ulteriori segnali e relativo significato si veda il capitolo “Telecomando → riconoscere e risolvere i problemi”.

#### Esempio di utilizzo per l'edilizia residenziale

L'apertura dal lato interno avviene mediante un impianto citofonico già predisposto con rete di comando a 12 V.

#### Esempio di utilizzo per l'edilizia residenziale/pubblica

L'apertura dal lato interno avviene mediante un impianto citofonico o un semplice pulsante a parete. L'apertura avviene in assenza di corrente mediante impulso a contatto pulito (impulso:  $\leq 1$  secondo).

#### Esempio di utilizzo per l'edilizia pubblica/case plurifamiliari

Durante gli orari di apertura diurna la porta è tenuta chiusa unicamente mediante lo scrocco, di notte la chiusura si blocca sempre automaticamente. Un dispositivo di azionamento elettrico per porte a battente può inoltre aprire e chiudere l'anta automaticamente.

#### Modulo di controllo: dati tecnici

Frequenza 868,3 MHz

Antenna onboard

Tensione di alimentazione 12 V DC

Temperatura consentita da -10 °C a +50 °C

Grado di protezione IP 20

Uscita allarme/azionamento porta portata massima contatti 125 V AC / 1 A / 62 VA

# Telecomando

## → comando senza tecnologia smart home

### Modulo di ricezione

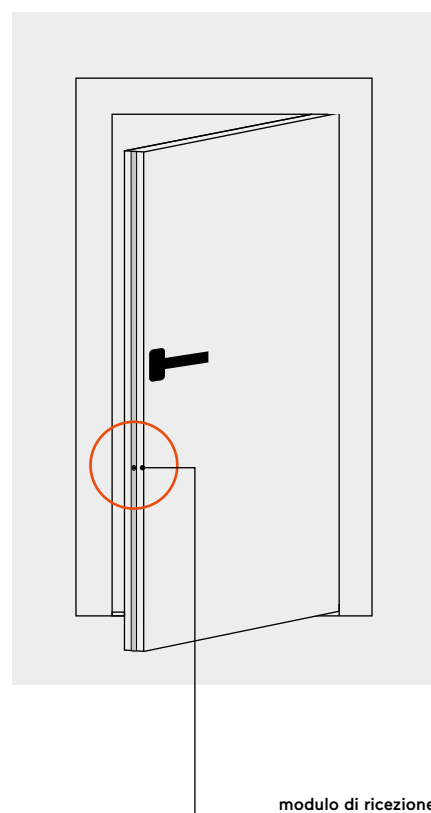
Mentre il modulo di controllo è compatibile con la tecnologia smart home, il modulo di ricezione garantisce un utilizzo semplificato senza collegamento smart home.

### Nessun collegamento smart home con modulo di ricezione

Il modulo di ricezione viene utilizzato se la porta d'ingresso è munita di un telecomando per l'apertura ma non è presente un collegamento con la tecnologia smart home. Il pulsante di programmazione è un piccolo tasto azionabile mediante un oggetto sottile (stuzzicadenti, graffetta).



Il modulo di ricezione è posizionato alcuni centimetri sotto al rostro della serratura principale.



### Segnali LED e relativo significativo

La luce del LED è fissa.	Non è stato ancora programmato alcun telecomando master. Attenzione: il primo telecomando memorizzato sarà il telecomando master.
Il LED si accende per 2 secondi.	È stato ricevuto un segnale di trasmissione precedentemente programmato, per cui la serratura si sblocca in maniera motorizzata.
Il LED si accende per 0,5 secondi.	È stato ricevuto un segnale di trasmissione non ancora programmato, per cui la serratura non si apre.
Il LED non si accende.	Nella posizione base non attivata il LED non si accende, poiché non viene ricevuto alcun segnale di trasmissione. Se il LED non si accende nonostante l'invio di un segnale di apertura, il radiorecettore o la serratura motorizzata non sono stati ancora collegati alla tensione di esercizio di 12 V DC, oppure i cavi sono stati collegati in modo errato sul motore.

### Modulo di ricezione: dati tecnici

Frequenza	868,3 MHz
Sicurezza	codice variabile (rolling code) con sistema telecomando master
Antenna	onboard
Tensione di alimentazione	12 V DC
Corrente assorbita	15 mA
Temperatura consentita	da -10 °C a +50 °C
Grado di protezione	IP 20
Impulso di commutazione	contatto a potenziale zero

# Telecomando

## → telecomando master e utente

### Telecomando

Il telecomando consente di aprire la porta in modo sicuro. L'opzione è disponibile con i seguenti sistemi di chiusura:

- serratura autobloccante con apertura motorizzata (apertura motorizzata, chiusura automatica)
- serratura motorizzata con cilindro (apertura motorizzata, chiusura motorizzata)

### Telecomando master

Il modulo di controllo e il modulo di ricezione sono forniti unitamente a un telecomando master con quattro tasti rossi. Mediante il telecomando master è possibile programmare fino a 25 telecomandi utente. Il tasto centrale in alto del telecomando master viene associato in fabbrica al modulo di controllo o al modulo di ricezione.

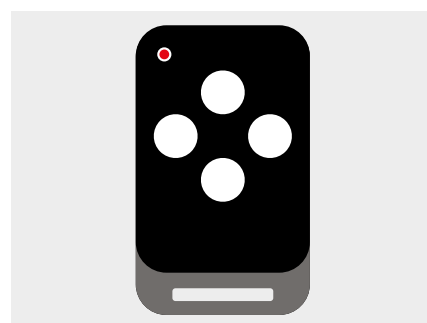
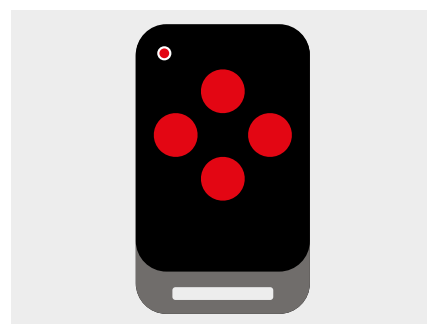
Il telecomando master non può essere cancellato, sostituito o modificato. Esso consente di associare altri telecomandi utente al radioricevitore nonché di cancellarli.

### Nota bene

Il telecomando master è unico e non deve essere assolutamente perso. Deve essere conservato con estrema attenzione poiché in caso di smarrimento non sarà più possibile programmare o cancellare eventuali trasmettitori radio.

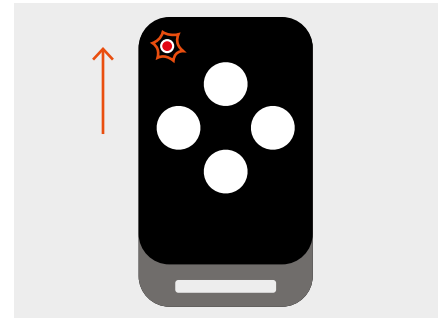
### Telecomando utente

I telecomandi utente presentano 4 tasti bianchi. Mediante il telecomando master è possibile programmare o cancellare i telecomandi utente e, laddove sia presente un modulo di controllo, impostare altre funzioni (funzione di sblocco permanente o funzione di chiusura con il solo scrocco). I telecomandi utente servono unicamente per l'apertura della porta e non possono eseguire alcuna operazione di programmazione o cancellazione di altri telecomandi.



### Corretto direzionamento del telecomando

Quando si utilizza il telecomando master o il telecomando utente, è necessario accertarsi che sia sempre rivolto nella direzione corretta. Il telecomando deve essere tenuto in modo che il LED rosso che lampeggia quando si premono i tasti (in alto a sinistra del telecomando) sia rivolto in direzione della porta d'ingresso. In questo modo, la programmazione o la cancellazione delle diverse funzioni risulterà più agevole.



### Programmazione e cancellazione

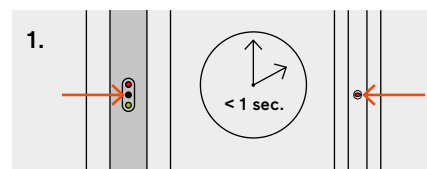
In occasione del primo utilizzo si consiglia innanzitutto di cancellare tutti i telecomandi per ragioni di sicurezza (si veda il capitolo "Telecomando → programmazione e cancellazione"). Seguire la procedura di seguito descritta.

# Telecomando

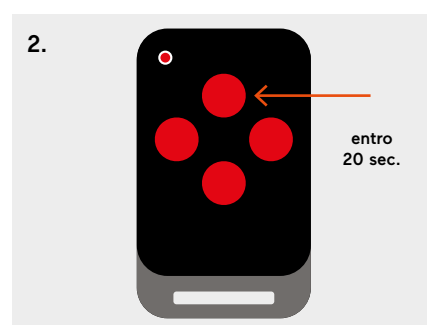
## → programmazione e cancellazione

### Programmazione dei singoli telecomandi utente (max. 25)

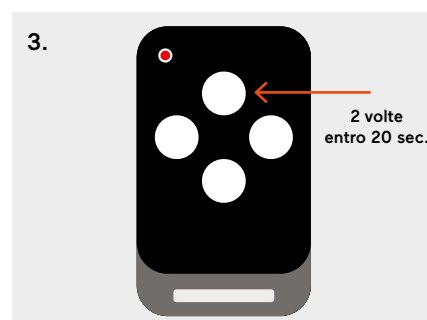
1. Premere brevemente (max. 1 secondo) il pulsante di programmazione del modulo di controllo o del modulo di ricezione utilizzando un oggetto sottile. Il LED verde (modulo di controllo) o rosso (modulo di ricezione) lampeggia lentamente.



2. Entro 20 secondi, premere il tasto centrale in alto del telecomando master. Se il modulo di controllo/ricezione ha riconosciuto il telecomando master, il LED verde (modulo di controllo) o rosso (modulo di ricezione) si accende per 2 secondi e continua quindi a lampeggiare lentamente.



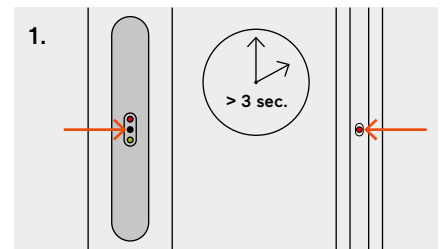
3. Entro 20 secondi, premere per due volte consecutive il tasto del telecomando utente che si intende programmare. Se si supera il limite dei 20 secondi, la procedura di programmazione viene interrotta. Se il modulo di controllo/ricezione ha riconosciuto il nuovo telecomando, il LED verde (modulo di controllo) si accende per 1 secondo, mentre il LED rosso (modulo di ricezione) si accende per 4 secondi.



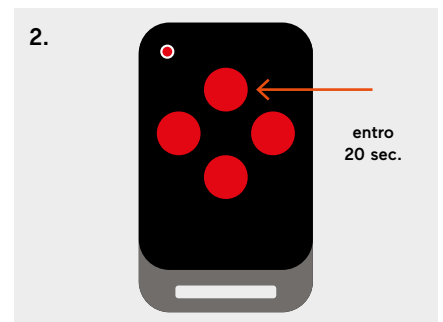
Per programmare un altro telecomando, ripetere la procedura dal primo passaggio. Se durante la procedura di programmazione non viene riconosciuto il telecomando master, la relativa funzione viene interrotta.

### Cancellazione dei singoli telecomandi utente

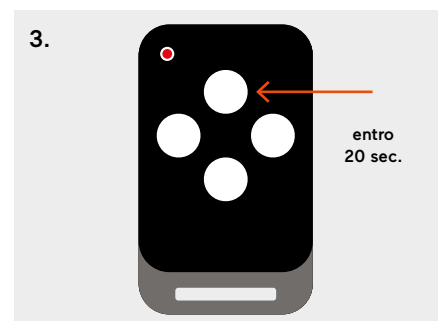
1. Premere il pulsante di programmazione del modulo di controllo/ricezione a lungo (per più di 3 secondi), finché il LED verde (modulo di controllo) o rosso (modulo di ricezione) inizia a lampeggiare velocemente. Rilasciare il tasto.



2. Entro 20 secondi, premere il tasto centrale in alto del telecomando master. Se il modulo di controllo/ricezione ha riconosciuto il telecomando master, il LED verde (modulo di controllo) o rosso (modulo di ricezione) si accende per 2 secondi e inizia a lampeggiare velocemente.



3. Entro 20 secondi, premere il tasto corrispondente del telecomando utente da cancellare. Se si supera il limite di 20 secondi, il processo di eliminazione viene interrotto. Una volta cancellato il telecomando, il LED verde (modulo di controllo) si accende per 1 secondo, mentre il LED rosso (modulo di ricezione) si accende per circa 4 secondi.



Per eliminare un altro telecomando, ripetere la procedura dal primo passaggio. Se durante la procedura di cancellazione non viene riconosciuto il telecomando master, la relativa funzione viene interrotta.

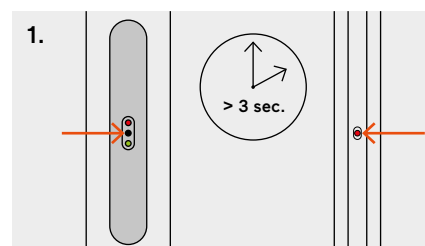
**Nota:** eliminando un telecomando utente, tutte le funzioni programmate sul telecomando vengono cancellate.

# Telecomando

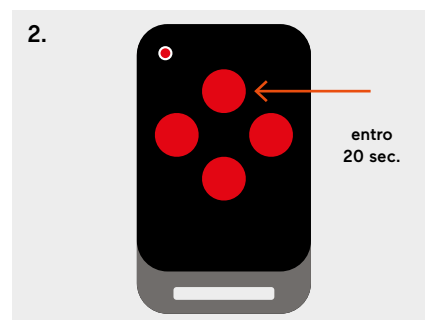
## → programmazione e cancellazione

### Cancellazione di tutti i telecomandi utente

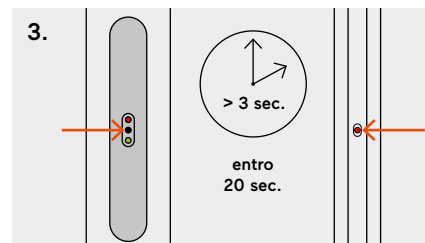
1. Premere il pulsante di programmazione del modulo di controllo/ricezione per più di 3 secondi, finché il LED verde (modulo di controllo) o rosso (modulo di ricezione) inizia a lampeggiare velocemente. Rilasciare il tasto.



2. Entro 20 secondi, premere il tasto centrale in alto del telecomando master. Se il modulo di controllo/ricezione ha riconosciuto il telecomando master, il LED verde (modulo di controllo) o rosso (modulo di ricezione) si accende per 2 secondi e inizia a lampeggiare velocemente.



3. Entro 20 secondi, premere nuovamente il tasto di programmazione del modulo di controllo/ricezione per più di 3 secondi. Se si supera il limite di 20 secondi, il processo di eliminazione viene interrotto. Una volta cancellati tutti i telecomandi (master escluso), il LED verde (modulo di controllo) si accende per 1 secondo, mentre il LED rosso (modulo di ricezione) si accende per circa 4 secondi.



Se durante la procedura di cancellazione non viene riconosciuto il telecomando master, la relativa funzione viene interrotta.

**Nota:** eliminando un telecomando utente, tutte le funzioni programmate sul telecomando vengono cancellate.

## → dati tecnici e impianto citofonico

### Telecomando master/utente: dati tecnici

Frequenza	868,3 MHz
Sicurezza	codice variabile (rolling code)
Canali	4
Tensione di alimentazione	1 batteria CR 2032 3 V
Controllo di attivazione	LED rossi
Temperatura consentita	da -10 °C a +50 °C

I telecomandi sono conformi alla direttiva 2014/53/UE, riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione.

### Trasmettitore da incasso per il collegamento all'impianto citofonico

Mediante il trasmettitore da incasso collegato all'impianto citofonico è possibile trasformare un normale citofono in telecomando per la porta d'ingresso: in presenza di segnale (tensione), il trasmettitore da incasso invia un segnale di apertura per un massimo di 10 secondi. In questo modo è possibile aprire la porta sia in presenza di un modulo di ricezione che di un modulo di controllo. Il comando di apertura viene trasmesso mediante il citofono stesso.

### Trasmettitore da incasso: dati tecnici

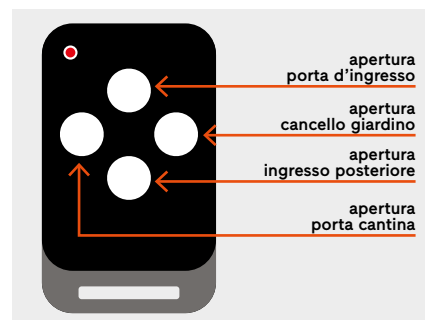
Codifica	codice variabile (rolling code)
Tensione di alimentazione	6V-24V AC, 50 Hz o 6V-32V DC
Raggio di azione all'aperto	150 m
Raggio di azione all'interno	30 m

# Telecomando

## → possibilità di azionamento

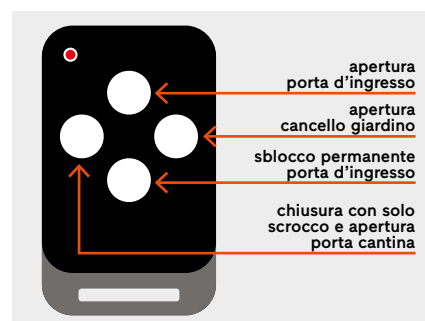
### Un telecomando, più porte

Qualora vi siano più porte dotate di modulo di ricezione, è possibile aprirle con un solo telecomando. Un telecomando può azionare fino a 4 porte. Ad esempio è possibile impostare un tasto diverso per ciascuna porta.



### Un telecomando, più funzioni/porte

Qualora vi siano più porte dotate di modulo di ricezione/di controllo, è possibile aprirle con un solo telecomando e programmare inoltre ulteriori funzioni per le porte mediante il modulo di controllo. Un telecomando può azionare fino a 4 porte. Un tasto può essere utilizzato per diverse funzioni su porte differenti. A titolo esemplificativo, un tasto può essere utilizzato per attivare la funzione di chiusura con il solo scrocco della porta d'ingresso, ma anche per l'apertura della porta della cantina.



**Nota:** in caso di utilizzo dello stesso tasto del telecomando per più porte è necessario che queste ultime siano poste a una distanza sufficiente l'una dall'altra, altrimenti verrebbero aperte più porte inavvertitamente.



# Telecomando

## → funzione di sblocco permanente

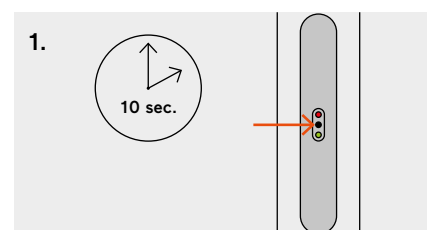
### Funzione di sblocco permanente

Con la funzione di sblocco permanente, lo scrocco e tutti i rostri risultano sempre ritratti. Questa funzione consente l'apertura diretta della porta da entrambi i lati, senza controllo dell'accesso. La funzione di sblocco permanente è disponibile unicamente con i seguenti sistemi di chiusura dotati di modulo di controllo:

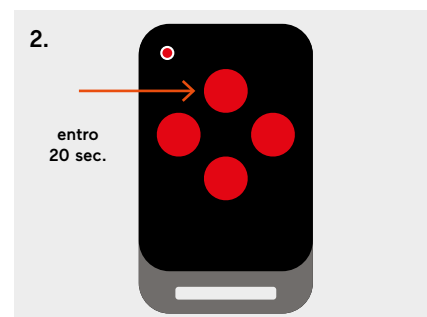
- serratura autobloccante con apertura motorizzata (apertura motorizzata, chiusura automatica)
- serratura motorizzata con cilindro (apertura motorizzata, chiusura motorizzata)

### Programmazione della funzione

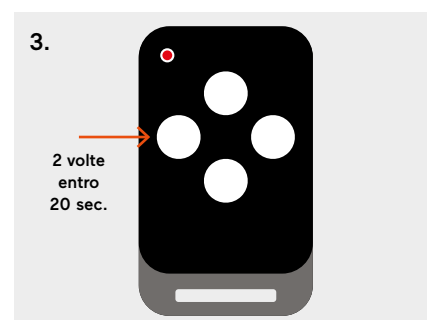
1. Tenere premuto il tasto di programmazione del modulo di controllo per circa 10 secondi. Rilasciare il tasto di programmazione non appena i LED rosso e verde lampeggiano.



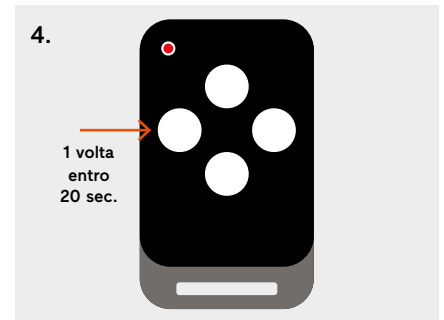
2. Entro 20 secondi, premere il tasto centrale in alto del telecomando master. Se il modulo di controllo ha riconosciuto il telecomando master, il LED verde si accende per 3 secondi e poi inizia a lampeggiare velocemente.



3. Entro 20 secondi, premere per due volte consecutive un tasto di trasmissione libero del telecomando che si intende programmare. Se si supera il limite dei 20 secondi, la procedura di programmazione viene interrotta. Se il modulo di controllo ha riconosciuto il telecomando utente, il LED verde si accende per 3 secondi e poi inizia a lampeggiare velocemente.



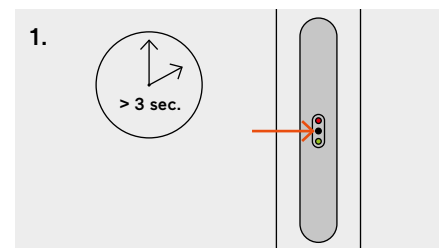
**4.** Per attivare o disattivare la funzione di sblocco permanente, premere una volta il tasto di trasmissione del telecomando. Quando la funzione di sblocco permanente è attiva, il LED verde del modulo di controllo lampeggia lentamente.



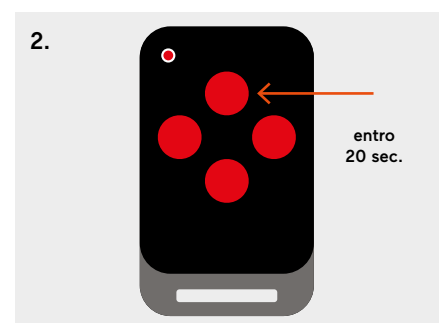
### Cancellazione della funzione

Per procedere alla cancellazione è necessario che la funzione di sblocco permanente sia disattivata.

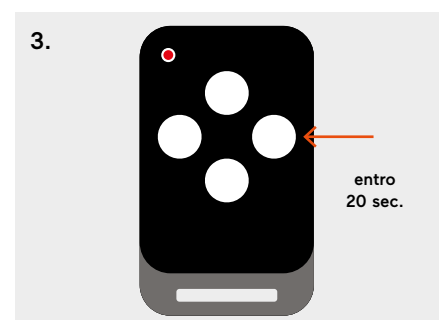
**1.** Premere delicatamente il pulsante di programmazione del modulo di controllo a lungo (per più di 3 secondi), finché il LED verde del modulo inizia a lampeggiare velocemente. Rilasciare il tasto.



**2.** Entro 20 secondi, premere il tasto centrale in alto del telecomando master. Se il modulo di controllo ha riconosciuto il telecomando master, il LED verde si accende per 2 secondi e inizia a lampeggiare velocemente.



**3.** Entro 20 secondi, premere il tasto utilizzato per impostare la funzione di sblocco permanente. Se si oltrepassa il limite di 20 secondi, viene interrotto il processo di eliminazione. Una volta cancellato il telecomando, il LED verde del modulo di controllo si accende per 1 secondo.



Se durante la procedura di cancellazione non viene riconosciuto il telecomando master, la relativa funzione viene interrotta.

# Telecomando

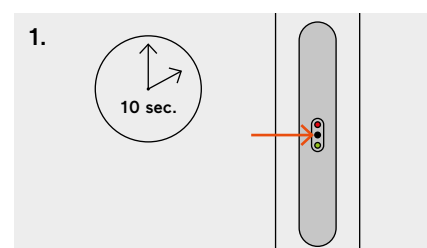
## → funzione di chiusura con il solo scrocco

### Funzione di chiusura con il solo scrocco

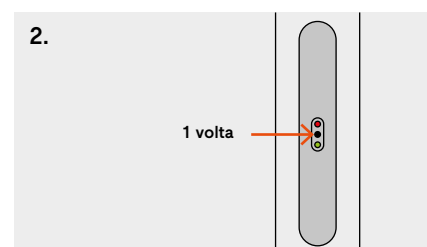
Con tale funzione, durante il giorno la porta viene chiusa unicamente mediante lo scrocco. Tale funzione è particolarmente indicata per le porte utilizzate con grande frequenza, per le quali è necessario garantire il controllo degli accessi. Disponibile soltanto con un sistema di chiusura motorizzata con cilindro (apertura motorizzata, chiusura motorizzata), con modulo di controllo e apriporta elettrico.

### Programmazione della funzione

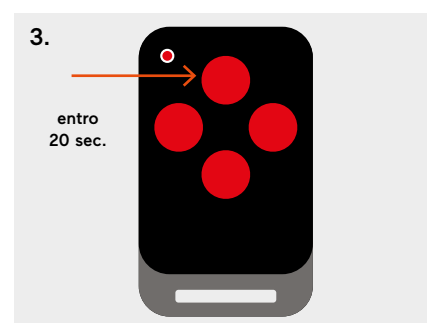
1. Tenere premuto il tasto di programmazione del modulo di controllo per circa 10 secondi. Rilasciare il tasto di programmazione non appena i LED rosso e verde lampeggiano.



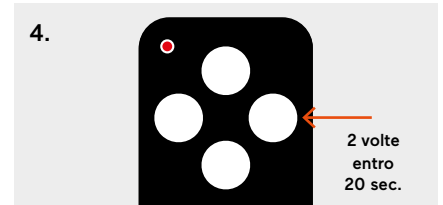
2. Premere di nuovo brevemente il tasto di programmazione del modulo di controllo. I LED rosso e verde lampeggiano alternativamente.



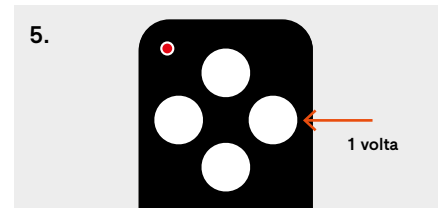
3. Entro 20 secondi, premere il tasto centrale in alto del telecomando master. Se il modulo di controllo ha riconosciuto il telecomando utente, il LED verde si accende per 3 secondi e poi inizia a lampeggiare velocemente.



4. Entro 20 secondi, premere per due volte consecutive un altro tasto di trasmissione libero del telecomando che si intende programmare. Qualora si superi il limite dei 20 secondi, la procedura di programmazione viene interrotta. Se il modulo di controllo ha riconosciuto il telecomando utente, il LED verde si accende per 3 secondi.



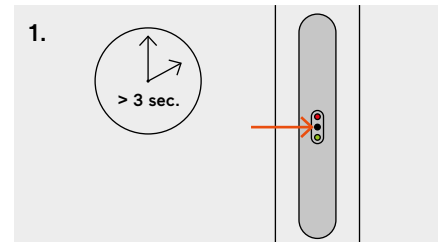
5. Per attivare o disattivare la funzione di chiusura con il solo scrocco, premere una volta il tasto di trasmissione del telecomando. Quando la funzione di chiusura con il solo scrocco è attiva, i LED rosso e verde lampeggiano lentamente.



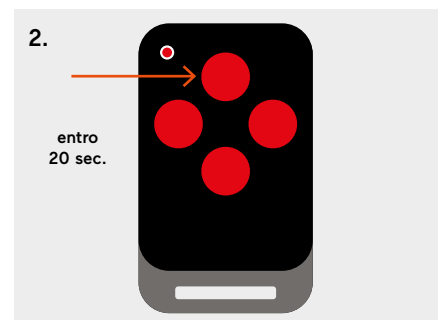
### Cancellazione della funzione

Per procedere alla cancellazione è necessario che la funzione di chiusura con il solo scrocco sia disattivata.

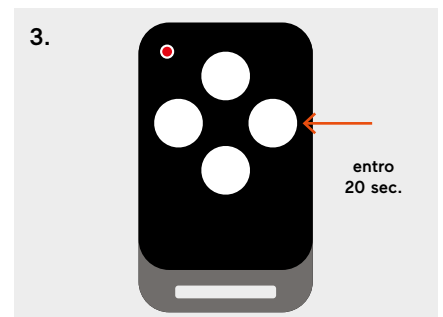
1. Premere delicatamente il pulsante di programmazione del modulo di controllo a lungo (per più di 3 secondi), finché il LED verde del modulo inizia a lampeggiare velocemente. Rilasciare il tasto.



2. Entro 20 secondi, premere il tasto centrale in alto del telecomando master. Se il modulo di controllo ha riconosciuto il telecomando master, il LED verde si accende per 2 secondi e inizia a lampeggiare velocemente.



3. Entro 20 secondi, premere il tasto corrispondente utilizzato per impostare la funzione di chiusura con il solo scrocco. Se si oltrepassa il limite di 20 secondi viene interrotto il processo di eliminazione. Se il telecomando è stato eliminato con successo, il LED verde del modulo di controllo si accende per un secondo.



Se durante la procedura di cancellazione non viene riconosciuto il telecomando master, la relativa funzione viene interrotta.

# Telecomando

## → riconoscere e risolvere i problemi

### Porta d'ingresso con modulo di controllo

Di seguito una panoramica dei possibili problemi, delle relative cause e azioni correttive per le porte d'ingresso con modulo di controllo.

Problema	Segnali LED del modulo di controllo	Possibile causa	Azione correttiva
<b>La serratura non si chiude completamente.</b>	I LED verde e rosso lampeggiano alternativamente o il dispositivo di chiusura emette un segnale acustico 5 volte dopo il tentativo di chiusura.	La chiusura risulta difficoltosa.	Potrebbe essere necessario eseguire interventi di regolazione. Contattare il servizio di assistenza tecnica dell'impresa di installazione.
		La porta è deformata.	
		Gli elementi di chiusura sono regolati in maniera troppo rigida.	
		I rostri incontrano un ostacolo.	
		È stato utilizzato un cilindro di chiusura senza marchio FZG.	Montare un cilindro libero (cilindro a corsa libera per serrature a ingranaggi).
<b>La serratura non si apre o non si chiude.</b>	I LED rosso e verde si accendono.	Interruzione della trasmissione dati tra il meccanismo di comando elettronico e il modulo di controllo.	Verificare il corretto funzionamento del cablaggio.

Problema	Segnali LED del modulo di controllo	Possibile causa	Azione correttiva
<b>La serratura non si chiude.</b>	Il LED verde è acceso.	Il magnete è fuori portata.	Contattare il servizio di assistenza tecnica dell'impresa di installazione.
	I LED rosso e verde lampeggiano lentamente.	Non è un malfunzionamento. La funzione di chiusura con solo scrocco è attiva.	Disattivare la funzione di chiusura con solo scrocco.
	Il LED verde lampeggia lentamente.	Non è un malfunzionamento. La funzione di sblocco permanente è attiva.	Disattivare la funzione di sblocco permanente.
<b>Non è possibile aprire la porta con il telecomando o tramite un impulso di apertura esterno.</b>	Il LED rosso è acceso.	Il telecomando non è stato memorizzato.	Memorizzare il telecomando.
		La distanza dal ricevitore è troppo elevata.	Avvicinare il telecomando alla porta.
		La batteria del telecomando è quasi scarica.	Avvicinare il telecomando alla porta. Sostituire eventualmente la batteria.
	I LED rosso e verde si accendono con la porta aperta.	Non è un malfunzionamento. Viene segnalato che la porta è aperta da più di 20 secondi.	Chiudere la porta. La serratura blocca di nuovo la porta automaticamente.
<b>Lo scrocco rimane ritratto.</b>		Il segnale di comando esterno impegna troppo a lungo i morsetti 9-10.	Contattare il servizio di assistenza tecnica dell'impresa di installazione.

# Telecomando

## → riconoscere e risolvere i problemi

### Porta d'ingresso con modulo di ricezione

Di seguito viene fornita una panoramica dei segnali LED e del rispettivo significato per le porte d'ingresso con modulo di ricezione.

Segnali LED del pulsante di programmazione	Significato
Il LED si accende per 2 secondi.	È stato ricevuto un segnale di trasmissione precedentemente programmato, per cui la serratura si sblocca in maniera motorizzata.
Il LED si accende per 0,5 secondi.	È stato ricevuto un segnale di trasmissione non ancora programmato, per cui la serratura non si apre.
Il LED non si accende.	Nella posizione base non attivata il LED non si accende, poiché non viene ricevuto alcun segnale di trasmissione. Tuttavia, se il LED non si accende nonostante l'invio di un segnale di apertura, il radiorecettore o la serratura motorizzata non sono stati ancora collegati alla tensione di esercizio di 12 V DC, oppure i cavi sono stati collegati in modo errato sul motore.

### Qui trova le risposte.

Talvolta è possibile risolvere autonomamente i problemi con la massima facilità. Di seguito troverà le risposte alle domande più frequenti.

#### Che cosa si deve fare in caso di smarrimento del telecomando master?

In caso di smarrimento non è possibile memorizzare o cancellare altri telecomandi. Se il telecomando master è stato smarrito, è necessario sostituire il modulo di ricezione/di controllo. In questo caso è necessario l'intervento del servizio di assistenza.

#### Per la memorizzazione di nuovi telecomandi utente la porta deve essere aperta o chiusa?

Per il processo di memorizzazione e cancellazione è necessario che vi sia un contatto tra la superficie per il collegamento elettrico e la trasmissione dati e i contatti elettrici. In presenza di un modulo di ricezione, la porta deve pertanto essere aperta quel tanto da consentire di azionare il tasto di programmazione del modulo di ricezione, garantendo al contempo che vi sia alimentazione. In presenza del modulo di controllo integrato si raccomanda di chiudere la porta durante la procedura di programmazione.

## → sostituzione della batteria

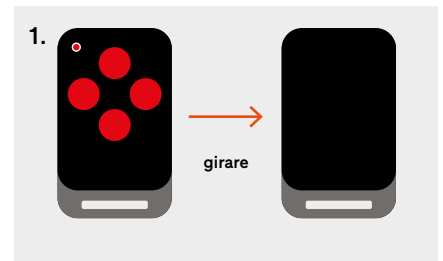
### Sostituire la batteria del telecomando

Di seguito illustriamo come sostituire la batteria del telecomando.

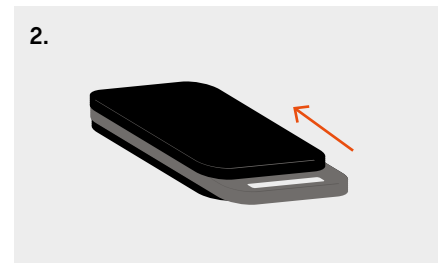
#### Procedura

I telecomandi consumano poco e sono dotati di una spia di controllo. La batteria è sufficiente per circa 50.000 cicli di utilizzo. Controllare regolarmente la spia onde evitare che il telecomando si scarichi completamente. Per la sostituzione della batteria procedere come illustrato di seguito.

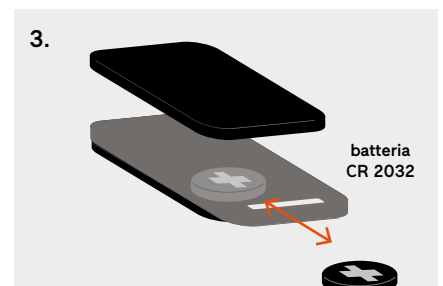
1. Girare il telecomando sul lato posteriore.



2. Aprire con cautela l'alloggiamento sul lato posteriore utilizzando un oggetto sottile (ad esempio, un cacciavite piatto).



3. Estrarre la batteria facendola scorrere verso il basso. Inserire la nuova batteria (tipo CR 2032). Accertarsi che il simbolo + sia rivolto verso l'alto. Riasssemblare il telecomando con attenzione.



#### Indicazioni importanti per la pulizia

Per la pulizia dei telecomandi non utilizzare detergenti aggressivi, solventi, alcol, acidi (ad esempio solventi antiruggine), raschietti in acciaio o sostanze abrasive.

# Lettore di impronte digitali

## → messa in funzione

### Installazione

Di seguito mostriamo come installare il lettore di impronte digitali. Dopo l'installazione si può procedere alla messa in funzione del lettore.



Installare l'applicazione "ekey bionyx" sul proprio smartphone. La app è disponibile su Apple App Store (iOS) e Google Play Store (Android).

**Nota bene:** disponibile solo per smartphone Android e iOS.



## → modalità operative

### **Due modalità di configurazione**

Il lettore di impronte digitali può essere configurato tramite due modalità operative: modalità bluetooth, definita "Local Mode" nell'applicazione, e tramite Wi-Fi, definita "Plus Mode" nell'applicazione.

## → modalità Bluetooth (Local Mode)

### **Da usare nelle vicinanze della porta**

La modalità Bluetooth garantisce un funzionamento efficace del lettore di impronte digitali (o della sua configurazione) quando si è vicini alla porta. È particolarmente indicato per le abitazioni private che non dispongono di un Wi-Fi o che hanno una connessione Wi-Fi solo per periodi di tempo limitati. La modalità Bluetooth è la scelta ideale nel caso in cui non siano necessarie determinate funzionalità come il backup dei dati, la gestione remota, i protocolli di accesso, le notifiche push ecc.

## → modalità Wi-Fi (Plus Mode)

### **Disponibile anche da remoto**

La modalità Wi-Fi è la scelta ideale se si desidera usufruire di tutte le opzioni di azionamento, gestire il lettore di impronte digitali da remoto con protocolli di accesso, notifiche push e altro, oppure connetterlo a soluzioni smart home o ad Alexa, l'assistente vocale di Amazon. In questa modalità, è possibile gestire più lettori di impronte digitali con lo stesso account.

# Lettore di impronte digitali

## → panoramica modalità Bluetooth/Wi-Fi

### Elenco delle funzioni

La tabella seguente mostra le funzioni del lettore di impronte digitali. I colori utilizzati nell'elenco indicano se la funzione è disponibile o meno nelle modalità Bluetooth e Wi-Fi:

● disponibile in questa modalità      ● non disponibile in questa modalità

Caratteristiche	Modalità Bluetooth	Modalità Wi-Fi
gestione intuitiva con lo smartphone	<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
apertura con lettore di impronte digitali	<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
apertura con smartphone vicino alla porta	<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
aggiornamenti del firmware	<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
gestione remota delle autorizzazioni	<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
backup dei dati di configurazione del dispositivo	<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
log degli accessi	<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
assistenza remota	<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
numero di utenti	massimo 20 utenti; da 2 (consigliato) a 4 (max.) impronte per utente	20 (dotazione base) utenti, dotazioni aggiuntive fino a 100 utenti; da 2 (consigliato) a 4 (max.) impronte per utente
numero massimo di lettori di impronte digitali	1	5, espandibile fino a 20
apertura/accesso a distanza	<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
notifiche push all'apertura della porta	<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
collegamento con assistente virtuale Amazon Alexa	<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
finestre temporali	<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
smart home connectivity	<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>

### Modificare modalità

Se necessario è possibile modificare la modalità tramite l'applicazione. Seguire le istruzioni nella app.

**Per passare da una modalità operativa all'altra in un secondo momento è necessario resettare completamente il lettore di impronte digitali.**

Il dispositivo viene riportato allo stato iniziale. Tutte le impostazioni, le informazioni e le impronte memorizzate fino a questo momento andranno perse. Nel caso in cui non sia possibile cambiare la modalità operativa tramite l'app, si può effettuare la modifica anche con il pulsante di reset sulla centralina di comando. Contattare a questo scopo il servizio di assistenza tecnica dell'impresa di installazione.

# → messa in funzione/attivazione

## 1. Messa in funzione del lettore di impronte digitali

Qui sono riportate tutte le informazioni per mettere in funzione il lettore di impronte digitali. Prima di procedere alla messa in funzione, è necessario installare il lettore (si veda sopra). Tenere a portata di mano lo smartphone e l'applicazione e verificare che siano soddisfatte le condizioni necessarie per la rispettiva modalità.

### Requisiti per la modalità Bluetooth

Per attivare la modalità Bluetooth, accendere il bluetooth sullo smartphone. Seguire successivamente le istruzioni nella app.

### Requisiti per la modalità Wi-Fi

Per attivare la modalità Wi-Fi, accendere il Bluetooth e il Wi-Fi sullo smartphone. Seguire successivamente le istruzioni nella app. È inoltre necessario osservare le seguenti indicazioni:

Per i dispositivi Android è necessario attivare l'autorizzazione di accesso alla posizione.

Le informazioni sulla posizione servono per rilevare dispositivi che utilizzano connessioni wireless BLE. (Dopo il rilascio di Android 6.0 nel 2015, Google ha introdotto nuovi requisiti di autorizzazione per le connessioni BLE. Con Android 6.0 e versioni successive è richiesta l'autorizzazione da parte delle applicazioni prima di poter utilizzare i dati e le funzioni del sistema.)

### Requisiti Wi-Fi

Nel raggio di funzionamento della porta d'ingresso è indispensabile una rete Wi-Fi a 2,4 GHz stabile e protetta da password che utilizza almeno WPA2 per la crittografia. La piattaforma deve essere accessibile online. Generalmente sul router viene visualizzata una connessione attiva.

I server Radius non sono supportati.

Le reti a 5 GHz non vengono rilevate. A partire dall'iPhone 12 di Apple, è possibile attivare una connessione Wi-Fi a 5 GHz tramite hotspot. In tal caso, si può ridurre la velocità di connessione dei dispositivi collegati. Nelle impostazioni bisogna pertanto selezionare l'opzione "Massimizzare la compatibilità".

La rete domestica deve funzionare con IPv4. IPv6 non è supportato.

Se ci sono problemi con le reti mesh (es. Devolo Powerline), è necessario generare un access point con il proprio SSID nel raggio di funzionamento della porta d'ingresso.

Per la messa in funzione è necessario collegarsi a una rete Wi-Fi o attivare l'hotspot sul proprio smartphone. Durante la procedura tenere a portata di mano le rispettive password e attivare anche il Bluetooth.

È richiesto un router wireless standard con crittografia WPA2 e banda di frequenza 2,4 GHz. Con la banda da 5 GHz i dispositivi non funzionano.

Per usufruire dell'intera gamma di funzioni (apertura a distanza, notifiche, ecc.), il sistema deve essere connesso al cloud anche durante il funzionamento.

# Lettore di impronte digitali

## → messa in funzione/attivazione

### Reti WLAN amministrate (PMI)

In caso di reti Wi-Fi amministrate (PMI), trasmettere le seguenti informazioni all'amministratore di rete.

Requisiti generali: Internet, DHCP

Elenco di ping: viene utilizzato il seguente elenco di ping: { "1.1.1.1", "8.8.8.8", "8.8.4.4", "139.130.4.5" }

Sincronizzazione dell'ora SNTP: La sincronizzazione dell'ora avviene tramite:

<https://www.pool.ntp.org/>

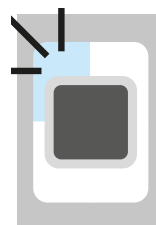
La porta predefinita per SNTP è UDP 123.

Servizi PaaS di Microsoft Azure: Azure Device Provisioning Service, Azure Blob Storage, Azure IoT Hub: [bionyx-iot-prod.azure-devices.net](https://bionyx-iot-prod.azure-devices.net)

MQTT su WebSocket (HTTPS): MQTT comunica con la piattaforma Azure tramite "MQTT su Web-Socket" attraverso la porta 443 (HTTPS)

## 2. Modalità installazione

Quando il lettore di impronte digitali viene collegato alla corrente per la prima volta, il LED in alto a sinistra emette una luce blu lampeggiante. Il lettore è pronto per la messa in funzione. Da questo momento, il lettore di impronte digitali è in modalità installazione e la porta può essere aperta con qualsiasi dito. La modalità installazione si disattiva automaticamente dopo ca. 10 minuti se la porta non viene attivata entro tale intervallo di tempo.



### 3. Attivazione del lettore di impronte digitali

#### Metodo

Aprire la app e procedere con la messa in funzione. Seguire le istruzioni sul display. Per effettuare il login e utilizzare la app è sempre necessario lo sblocco dello schermo (tramite PIN, impronta digitale, sequenza, ecc.). In caso contrario non è possibile eseguire l'accesso. Per accedere al video con le istruzioni, scansionare il codice QR:



Video messa in  
funzione "ekey bionyx"

#### Ultimo passaggio

Una volta completata la messa in funzione, aprire le impostazioni nella app e selezionare "Backup del sistema". Ora è possibile attivare il backup su iCloud/Google Drive o visualizzare il codice QR di backup. Se in un secondo momento dovesse rendersi necessario un reset del dispositivo o se si dovessero integrare nuovi dispositivi nel sistema, è possibile utilizzare il codice di backup per recuperare i dati memorizzati. Dopo aver completato la messa in funzione ed eseguito l'accesso alla app "ekey bionyx", si potrà visualizzare direttamente la dashboard. In caso di dubbi, è possibile consultare la pagina delle FAQ, disponibile tramite il codice QR riportato qui di seguito.



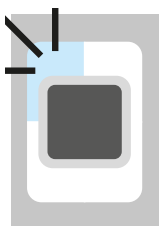
FAQ "ekey bionyx"

# Lettore di impronte digitali

## → significato dei LED

### Simboli LED durante la configurazione

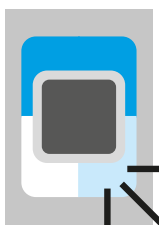
Il LED in alto a sinistra emette una luce blu lampeggiante: il lettore di impronte digitali è pronto per la messa in funzione.



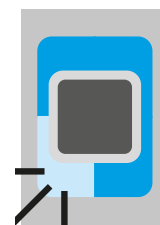
Il LED in alto a sinistra emette una luce blu fissa, mentre il LED in alto a destra emette una luce blu lampeggiante: viene stabilita la connessione alle rete locale.



I due LED in alto emettono una luce blu fissa e il LED in basso a destra emette una luce blu lampeggiante: viene stabilito il collegamento alla app "ekey bionyx".



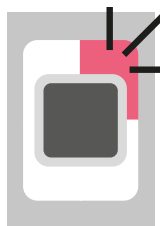
I due LED in alto e il LED in basso a destra emettono una luce blu fissa, mentre il LED in basso a sinistra emette una luce blu lampeggiante: i dispositivi vengono configurati.



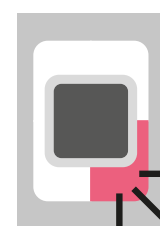
Tutti e quattro i LED emettono una luce blu fissa: il lettore di impronte digitali si trova nella normale modalità operativa.



Il LED in alto a destra emette una luce rossa lampeggiante: la rete Wi-Fi non è disponibile. Verificare se la rete selezionata è disponibile.



Il LED in basso a destra emette una luce rossa lampeggiante: nessuna connessione a internet. Controllare la connessione: il router potrebbe essere spento.



Completare la configurazione del lettore di impronte digitali seguendo le istruzioni della app.

## Simboli LED durante la configurazione

Tutti e quattro i LED emettono una luce verde fissa: è stata riconosciuta l'impronta di un utente autorizzato e la porta si apre.



Se tutti e quattro i LED emettono una luce arancione fissa, si può memorizzare l'impronta per il dito selezionato.



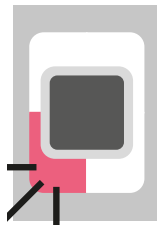
Tutti e quattro i LED emettono una luce rossa fissa dopo aver appoggiato un dito: l'utente non dispone dell'autorizzazione per aprire la porta o l'impronta non è stata riconosciuta correttamente. Assicurarsi che il dito sia posizionato correttamente.



I due LED in alto emettono una luce blu fissa e i due LED in basso emettono una luce rossa fissa: il riconoscimento dell'impronta è stato interrotto. Ciò può dipendere da un errato posizionamento del dito (polpastrello) o da interferenze al sensore (acqua, sporco intenso). Assicurarsi che il dito sia posizionato correttamente e che non siano presenti corpi estranei sul lettore di impronte digitali.



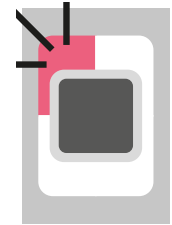
Il LED in basso a sinistra emette una luce rossa lampeggiante: i servizi della app "ekey bionyx" non sono disponibili. Il sistema ripristina la connessione automaticamente non appena i servizi sono di nuovo disponibili.



Il LED in alto a sinistra emette una luce rossa lampeggiante: la comunicazione tra il lettore di impronte digitali e la centralina di comando è interrotta. Se il sistema non torna allo stato normale, procedere come segue.

1. Scollegare l'alimentazione.
2. Attendere almeno 10 secondi.
3. Ricollegare l'alimentazione.

Il sistema dovrebbe tornare allo stato normale. In caso contrario, ovvero se non viene ristabilito il collegamento tra lettore e centralina, contattare il servizio di assistenza tecnica dell'impresa di installazione.



# Lettore di impronte digitali

## → memorizzazione dell'impronta digitale

### Memorizzazione dell'impronta digitale

Il lettore di impronte digitali consente di memorizzare fino a 20 utenti. Per ogni utente è possibile registrare quattro impronte, a ognuna delle quali si può associare una funzione diversa. Memorizzare almeno un'impronta per mano. In questo modo viene garantito l'accesso in presenza di lesioni a una mano.

1. Aprire la gestione utenti per procedere con la memorizzazione. Selezionare la persona per la quale si desidera memorizzare un'impronta digitale. Seguire le istruzioni nella app.

2. Scegliere per quale dito si desidera registrare l'impronta e seguire le istruzioni nella app. Il lettore emette una luce arancione fissa ed è pronto per la memorizzazione.



3. Posizionare il polpastrello sul sensore. Assicurarsi sempre che il dito sia pulito e asciutto. Inoltre, la superficie del sensore deve essere priva di condensa e gocce di pioggia.



4. Non appena i quattro LED del lettore emettono una luce verde fissa, sollevare il dito dal sensore.



5. Seguire le istruzioni e ripetere la procedura modificando leggermente la posizione del dito. Quest'ultimo deve sempre coprire completamente il sensore.



verso l'alto



verso il basso

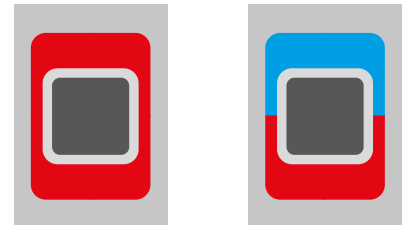


verso sinistra

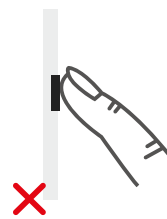


verso destra

Se il dito non è posizionato correttamente, si accendono quattro LED rossi oppure due LED blu in alto e due LED rossi in basso. Sollevare il dito dal sensore e ripetere la procedura.



Qui accanto sono illustrati alcuni errori di posizionamento del dito.



appoggiare **solo** il polpastrello



spostato verso l'**alto**



spostato verso il **basso**



spostato **lateralmente**



**girato**

### Completamento della procedura

Per memorizzare l'impronta, è necessario appoggiare il dito sul sensore da diverse angolazioni. L'avanzamento della procedura di memorizzazione viene visualizzato direttamente sullo smartphone. Le parti e linee già registrate vengono evidenziate in verde. Nel caso in cui una porzione non venisse riconosciuta, ripetere la procedura e appoggiare il dito nell'area indicata.

# Letto**re di impronte digitali**

## → gestione utenti

### **Ruoli utenti**

Nella app “ekey bionyx” sono disponibili diversi ruoli, a cui corrispondono diverse autorizzazioni.

#### **Amministratore del sistema**

Questo profilo identifica il proprietario dell’impianto “ekey”. Nel sistema è presente un solo amministratore del sistema. Può invitare gli amministratori e i partner “ekey” nel sistema “ekey” tramite i rispettivi indirizzi e-mail. Inoltre può assegnare anche altre funzioni a utenti o amministratori, ma rimane l’unico amministratore del sistema.

#### **Amministratore**

Gli amministratori vengono definiti dall’amministratore del sistema nella gestione account. A causa dell’ampio numero di funzioni, necessitano di un account “ekey bionyx”. I diritti degli amministratori possono essere stabiliti individualmente e adattati in base alle esigenze.

#### **Utente**

Si possono aggiungere facilmente utenti nel sistema. Tutto ciò che serve sono il nome della persona e la rispettiva impronta digitale. Per l’accesso tramite smartphone, è necessario assegnare la relativa autorizzazione nell’account utente.

#### **Partner “ekey”**

Questo profilo può essere utilizzato per concedere a personale specializzato, ad esempio un elettricista o un collaboratore dell’assistenza tecnica dell’impresa di installazione, un accesso amministrativo per un periodo limitato. Ciò è utile in caso di assistenza o supporto.

## → aggiunta utente/amministratore

Aprire la sezione “Utenti” e memorizzare un’impronta digitale dell’utente/amministratore che si desidera aggiungere. Seguire le istruzioni nella app.

## → aggiornamento

### **Aggiornamento del dispositivo**

Il lettore di impronte digitali si aggiorna automaticamente. Se è disponibile un aggiornamento, questo viene installato durante la notte.

## → apertura a distanza

### **Aprire la porta a distanza**

Si può sbloccare la serratura della porta a distanza con lo smartphone. Seguire le istruzioni nella app. Questa funzione è disponibile solo in modalità Wi-Fi.

## → log degli accessi

### **Accessi monitorati**

Nel log degli accessi vengono registrati gli ingressi. Questa funzione è disponibile solo in modalità Wi-Fi.

### **Indicazioni**

- Quando l'apparecchio è spento e non alimentato, le notifiche push non sono attive e non vengono registrate nemmeno le attività nel log degli accessi.
- I LED del dispositivo devono essere accesi per eseguire la scansione e il rilevamento.
- Non vengono mostrati eventuali tentativi di accesso con impronte non memorizzate. Il log registra solo gli utenti memorizzati, tramite le rispettive impronte digitali o mediante l'apertura con app "ekey bionyx".

# Letto**re di impronte digitali**

## → notifiche push

### Notifiche push

Se lo si desidera, è possibile ricevere una notifica sul proprio smartphone ad ogni apertura della porta. Questa funzione risulta pratica in molte situazioni della vita quotidiana. Ad esempio, grazie alla notifica push i genitori vengono informati prontamente quando i bambini arrivano a casa. La app “ekey bionyx” può inviare automaticamente notifiche push. Questa funzione è disponibile solo in modalità Wi-Fi. È richiesta una connessione internet al cloud. Le notifiche push possono essere disattivate in base alle proprie preferenze. Seguire le istruzioni nella app.

## → rete Wi-Fi

### Cambiare rete Wi-Fi

Se si desidera cambiare rete Wi-Fi (es. nuovo router), procedere come segue. Selezionare la voce “Apparecchi”. Selezionare la centralina di comando e cliccare su “WLAN” sotto “Impostazioni”. Seguire le istruzioni nella app.

## → finestre temporali

### Definire finestre temporali

È possibile impostare autorizzazioni di accesso per ogni persona individualmente. Ad esempio, si possono definire determinati giorni e orari in cui certi utenti hanno accesso. Si possono definire e gestire tutte le autorizzazioni tramite app e tenere traccia di chi è arrivato e a che ora. Questa funzione è disponibile solo in modalità Wi-Fi.

## → significato dei LED (centralina di comando)

### Segnali LED della centralina di comando

Segnale LED	Significato
luce verde lampeggiante breve	La centralina di comando è pronta per la messa in funzione. Questa modalità è attiva per 10 minuti.
luce verde lampeggiante veloce	La centralina di comando è attualmente in fase di messa in funzione.
luce verde-rossa lampeggiante	Il tempo di messa in funzione è stato superato. Il sistema è bloccato. Scollegare la centralina dalla corrente per almeno 10 secondi. Poi, ricollegare l'alimentazione e tornare vicino al dispositivo per continuare la messa in funzione.
luce verde fissa	Il sistema è in modalità Plus.
luce verde lampeggiante lenta	Il sistema è in modalità Local.
luce rossa lampeggiante	La comunicazione bus tra il lettore di impronte digitali e la centralina di comando è interrotta. Se il sistema non torna allo stato normale, procedere come segue. 1. Scollegare l'alimentazione. 2. Attendere almeno 10 secondi. 3. Ripristinare l'alimentazione. Il sistema dovrebbe tornare allo stato normale. In caso contrario, ovvero se non viene ristabilito il collegamento tra lettore e centralina, contattare l'assistenza remota.
luce rossa fissa	Controllare la segnalazione sul lettore di impronte digitali e contattare l'assistenza remota.

# Letto**re di impronte digitali**

## → avvertenze

### **Avvertenze generali e possibili difficoltà di lettura delle impronte digitali**

Il lettore di impronte digitali è dotato dei sistemi di riconoscimento più moderni e sicuri attualmente disponibili. Considerato però che le dita della mano presentano naturalmente delle linee caratteristiche più o meno marcate per ogni individuo, non è possibile escludere che le dita di alcune persone non possano essere memorizzate. In particolare, potrebbe non essere possibile leggere le linee caratteristiche poco marcate (ad esempio, quelle dei bambini) o quelle cancellate per abrasione meccanica o chimica. Non si tratta in questo caso di un difetto del dispositivo.

Si tenga presente che i tratti biometrici delle dita possono subire notevoli oscillazioni. Lo sporco, l'umidità e le variazioni termiche (estate/inverno) possono modificare la struttura delle dita. Tali variazioni possono influire sia sul processo di memorizzazione sia sul successivo riconoscimento delle impronte. Per questo motivo, si consiglia di eseguire la memorizzazione delle impronte in presenza di temperature diverse.

**Consiglio:** sebbene le impronte digitali dei bambini siano generalmente difficili o in taluni casi addirittura impossibili da rilevare, spesso è possibile leggere relativamente bene le impronte dei pollici. Per ogni persona autorizzata all'apertura, si consiglia inoltre di eseguire la registrazione di una seconda impronta digitale in modo che si possa utilizzare un dito alternativo in caso di ferite.

## → domande più frequenti

### **Le impronte digitali vengono salvate?**

No, le impronte digitali non vengono salvate. Viene creato un modello, chiamato template, sulla base delle particolarità biometriche dell'impronta digitale originale, quali ad esempio singoli punti, estremità delle linee e biforcazioni. Con l'ausilio di un algoritmo software appositamente sviluppato e brevettato, questo modello viene successivamente trasformato in un codice numerico binario univoco, salvato e preso come riferimento per ogni confronto. I template crittografati vengono salvati nel cloud. La relativa chiave si trova solo sul proprio dispositivo finale, quindi i dati sono protetti da accessi non autorizzati. La sicurezza è paragonabile a quella di una app di online banking.

### **Si può ricostruire un'impronta digitale originale partendo dai dati salvati?**

No, il template salvato non può più essere riconvertito in un'impronta digitale. Non è pertanto possibile ricostruire l'impronta originale.

### **Da un'impronta digitale lasciata su una superficie (ad esempio su un bicchiere) è possibile creare una "finta" impronta per aprire una porta?**

Grazie a molteplici operazioni di sicurezza, il sistema è protetto contro la manipolazione da parte di "finte" impronte: da un lato, quando si posiziona il dito sul sensore, si verifica la conduttività della pelle viva e, dall'altro, si esegue la valutazione algoritmica dei dati, per esaminare se le caratteristiche biometriche provengono dal dito di una persona reale. Inoltre, è praticamente impossibile creare una falsa impronta digitale utilizzabile. Le caratteristiche potrebbero essere trasferite su una "finta" impronta solo con chiaro intento criminale, una straordinaria competenza tecnica e condizioni di laboratorio assolutamente perfette. La conclusione: teoricamente è possibile, ma in pratica quasi infattibile.

### **Quanto è alta la probabilità che la porta si apra in presenza di una persona non autorizzata?**

Esiste un indicatore speciale per questo: il tasso di false accettazioni (FAR). Con questa espressione si definisce la probabilità che un sistema di sicurezza consenta l'accesso a una persona non autorizzata. Con i lettori di impronte digitali "ekey" corrisponde a 1:10 milioni, purché le impronte siano state registrate correttamente. In sintesi, è teoricamente possibile, ma altamente improbabile, che una persona non autorizzata ottenga l'accesso da questo lettore di impronte digitali.

### **Il sistema può essere manipolato scambiando il lettore di impronte digitali?**

No, non è possibile manipolare il sistema scambiando il lettore di impronte digitali. Il lettore e la centralina di comando vengono accoppiati tra di loro al momento della messa in funzione e comunicano in forma criptata. I dati utente vengono salvati insieme al numero di serie del dispositivo. Se viene sostituito il lettore di impronte digitali o il sistema viene ampliato, la app richiede una verifica da parte di un amministratore. Le impronte memorizzate vengono conservate e non devono essere registrate di nuovo. I dati salvati non possono essere trasferiti a un altro dispositivo senza questa procedura.

### **Il sistema è connesso a internet?**

No. I dispositivi comunicano tramite internet esclusivamente mediante il cloud. Questa piattaforma viene gestita attraverso Microsoft Azure, leader nel settore del cloud computing. I dati sono sempre crittografati e non possono essere visualizzati da "ekey" né da Finstral o Microsoft. A causa degli elevati standard di sicurezza, è possibile utilizzare solo reti Wi-Fi crittografate.

# Lettore di impronte digitali

## → domande più frequenti

### **Perché “ekey” si affida a una soluzione cloud?**

Oltre al dispositivo, ovvero l'hardware, un sistema di controllo degli accessi include sempre anche il software corrispondente – dalle capacità di calcolo e archiviazione al software vero e proprio. Il sistema utilizza una tecnologia basata su cloud perché offre numerosi vantaggi dal punto di vista del software (app).

1. **Protezione dei dati:** i principali fornitori di soluzioni cloud investono ingenti risorse economiche e personali per proteggere i dati dei propri clienti. Pertanto, una soluzione di questo tipo generalmente è più professionale rispetto a una interna.
2. **Sicurezza:** il modello di business dei grandi fornitori di servizi cloud è basato sull'archiviazione sicura dei dati. Pertanto, i data center stessi sono protetti in modo ottimale (ad es. locali, sorveglianza, protezione antincendio, ecc.). Anche il livello della protezione virtuale contro la criminalità informatica è altrettanto elevato.
3. **Disponibilità:** gli accordi sul livello di servizio possono garantire una disponibilità del software di circa il 99% (l'1% mancante è per lo più tempo di inattività pianificato per gli aggiornamenti). Con un proprio server non viene garantita una disponibilità altrettanto elevata.
4. **Aggiornamenti:** il software deve essere sempre aggiornato per offrire la massima sicurezza. I sistemi di controllo degli accessi basati su cloud sono sempre aggiornati, dato che gli aggiornamenti sono automatici.

### **Quanto è sicuro il collegamento tra smartphone, lettore di impronte digitali e centralina di comando?**

Per il primo collegamento tra smartphone, lettore di impronte digitali e centralina di comando viene utilizzato il protocollo di sicurezza “Transport Layer Security”. Questo garantisce che i dati vengono trasferiti tra i dispositivi esclusivamente in forma criptata. Nella app il trasferimento avviene tramite crittografia end-to-end. Tutti i dati vengono trasferiti in forma crittografata attraverso ogni stazione di trasmissione. I dati inviati non possono essere letti né modificati da malintenzionati e nemmeno da “ekey” o Finstral.

### **Una soluzione di accesso tramite lettore di impronte digitali può essere manipolata dall'esterno per aprire la porta?**

No. Il sistema non può essere manipolato dall'esterno. Neanche con l'uso della forza, perché il lettore è fisicamente separato dalla centralina di comando, che trasmette l'impulso di apertura da una zona interna protetta. Inoltre, i dati vengono sempre crittografati più volte e protetti. Il trasferimento dei dati nel sistema avviene tramite crittografia end-to-end. Tutti i dati vengono trasferiti in forma crittografata attraverso ogni stazione di trasmissione.

**Come vengono gestiti i dati personali?**

L'obiettivo è quello di rendere la vita quotidiana il più sicura, flessibile e confortevole possibile portando benefici pratici, ma senza invadere la privacy. Il modello è concepito in modo tale che i prodotti e servizi non vengano mai scambiati con i dati personali e questi non vengano quindi utilizzati da "ekey" o da Finstral né venduti a terzi.

**Cosa succede se perdo il mio smartphone?**

A differenza di quanto succede con una chiave, la persona che trova lo smartphone non ha accesso al sistema. Smartphone e app vengono sbloccati separatamente: il primo attraverso l'autenticazione tramite dati biometrici (impronta digitale o riconoscimento facciale) oppure con un codice, la seconda tramite dati biometrici o nome utente e password personale. La app è dunque protetta da accessi non autorizzati. In caso di smarrimento dello smartphone, la connessione al cloud può essere ripristinata utilizzando un nuovo dispositivo e un codice di backup. Quindi, anche se si dovesse perdere il proprio smartphone è comunque possibile accedere utilizzando un nuovo dispositivo con i dati di accesso.

**Nel sistema sono salvati diritti di accesso nascosti per il produttore?**

No. Solo un amministratore autorizzato ha la possibilità di apportare modifiche utilizzando il proprio smartphone in combinazione con i dati di accesso del proprio account (e-mail, password).

**Una porta può aprirsi da sola in caso di interruzione di corrente?**

No. In una soluzione di accesso tramite lettore di impronte digitali le interruzioni dell'alimentazione elettrica non attivano l'impulso di apertura della porta. Solo un utente autorizzato può attivare la funzione di apertura.

Composizione	Avvertenze per la sicurezza	Apertura e chiusura	Cilindro di chiusura	Telecomando	Letto di impronte digitali	Serratura motorizzata senza cilindro
--------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	-------------	----------------------------	--------------------------------------

# Serratura motorizzata senza cilindro

## → avvertenze per la sicurezza

- Il sistema di chiusura non è destinato o idoneo all'uso in vie di fuga, uscite di emergenza, porte tagliafuoco o tagliafuoco o ambienti potenzialmente esplosivi.
- Il sistema di chiusura non è adatto all'impiego in ambienti con elevata formazione di polvere, atmosfera corrosiva o elevata carica elettrostatica, né in ambienti umidi.
- Il sistema di chiusura non si presta a tollerare o compensare eccessive deformazioni dell'anta o variazioni di tenuta, dovute a un'errata installazione dell'anta stessa, a variazioni di temperatura o all'esposizione alla luce solare diretta. Tali deformazioni possono compromettere il corretto funzionamento del sistema di sbloccaggio della chiusura arrivando ad impedire, in alcuni casi, la corretta apertura della porta stessa.
- Per il funzionamento del sistema è necessaria un'alimentazione elettrica costante e affidabile. In assenza di alimentazione elettrica non è possibile sbloccare il sistema manualmente senza danneggiarlo, dato che non si tratta di una normale serratura a cilindro. Il sistema può funzionare solo con gli alimentatori testati e approvati, previsti a tale scopo. Gli alimentatori sono progettati per una tensione di ingresso pari a 220-240V / 50-60Hz. Alimentatore e batteria di emergenza sono forniti di serie con ogni porta.
- Per ridurre ulteriormente il rischio di malfunzionamenti, si raccomanda che la porta sia alimentata da un proprio circuito elettrico o protetta da un proprio interruttore di circuito.
- Per brevi interruzioni di corrente, il sistema prevede una batteria tampone, disponibile come dotazione di serie. Mediante un accumulatore di energia la batteria garantisce il regolare funzionamento per un periodo di almeno 12 ore, a condizione che non vengano alimentati anche altri sistemi esterni (es. lettore di impronte digitali, tastiera o simili).
- Normalmente gli elementi di chiusura del sistema bloccano automaticamente la porta alla chiusura. Pertanto è necessario avere sempre con sé uno strumento di accesso (smartphone) o, in alternativa, che l'accesso sia sempre garantito da soluzioni biometriche o da tastierini numerici.
- Deve essere garantito il regolare azionamento della porta (almeno una volta al mese) per evitarne l'usura.
- L'azionamento della porta mediante strumenti o utensili in grado di esercitare una leva costituisce una manipolazione non consentita. Questa manipolazione può causare danni alla ferramenta, ai materiali dell'anta e del telaio nonché ad altri componenti del portoncino.
- La regolazione delle cerniere della porta influisce sulla distanza tra il telaio e l'anta (aria). Una regolazione non corretta delle cerniere riduce o aumenta eccessivamente l'aria o può causare l'abbassamento della porta, compromettendo o impedendo il corretto funzionamento del sistema di chiusura. Possono inoltre verificarsi danni alla ferramenta, ai materiali dell'anta e del telaio nonché ad altri componenti del portoncino.

## → messa in funzione tramite app

### Funzioni principali

Le funzioni principali della app “Instinct by Maco” comprendono l’apertura della porta e la gestione degli accessi se si dispone delle necessarie autorizzazioni. La app comunica con il modulo Bluetooth “Instinct” integrato nella porta. L’applicazione è disponibile per il download gratuito da Google Play Store (per Android) o Apple App Store (per iOS). Funziona solo con smartphone Android e iOS.

### Stato alla consegna

Alla consegna, la porta può essere aperta anche senza autorizzazione di accesso tramite la app “Instinct by Maco”. Il modulo Bluetooth può essere attivato con la cosiddetta modalità di cantiere sostanzialmente da ogni smartphone su cui è installata la app “Instinct by Maco”. Assicurarsi pertanto che tale modulo venga inizializzato immediatamente dopo l’installazione e la messa in funzione della porta. Una volta installata la porta con la Admin Card, non è più possibile tornare alla modalità di cantiere, nemmeno attraverso un ripristino delle impostazioni di fabbrica. Una volta disattivata tramite la Admin Card, non si può più ripristinare la modalità di cantiere con un reset completo.



Assicurarsi che la porta sia pronta per l’uso. Attivare il Bluetooth sullo smartphone. Installare e aprire la app “Instinct by Maco”. Selezionare “Imposta nuova porta” e seguire le istruzioni sul display. Una volta completata la configurazione, la crittografia Bluetooth è attiva e solo Lei sarà autorizzato a sbloccare la porta tramite il modulo Bluetooth. In seguito sarà possibile gestire le autorizzazioni di accesso tramite la app.

### Admin Card

Per l’inizializzazione, il modulo Bluetooth viene fornito con una Admin Card, che deve essere consegnata all’utente finale alla consegna del portoncino. I dati necessari alla personalizzazione della porta si trovano sulla Admin Card, celati sotto un’apposita superficie colorata da raschiare. Accettare solo Admin Card integre e non danneggiate. L’attivazione con la Admin Card deve essere effettuata dall’utente finale. Questa operazione è paragonabile all’installazione della serratura finale e alla consegna della chiave finale.



### Nota bene

Solo con la Admin Card è possibile inizializzare il modulo Bluetooth ed, eventualmente, resettare il sistema. Assicurarsi pertanto di conservarla sempre in un luogo sicuro: non è sostituibile né duplicabile.

La Admin Card è l’unica possibilità per ripristinare il sistema alle impostazioni di fabbrica, pertanto si tratta di dati estremamente sensibili. Non fotografare la Admin Card né salvare mai sul proprio smartphone i relativi codici. Chiunque sia in possesso di tali informazioni può creare nuove autorizzazioni di accesso tramite il modulo Bluetooth o eliminare quelle esistenti.

Personalizzi la Sua porta con la Admin Card.

Composizione	Avvertenze per la sicurezza	Apertura e chiusura	Cilindro di chiusura	Telecomando	Lettore di impronte digitali	Serratura motorizzata senza cilindro
--------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	-------------	------------------------------	--------------------------------------

# Serratura motorizzata senza cilindro

## → gestione utenti nella app

### Ruoli

Nella app gli utenti possono assumere diversi ruoli, a cui corrispondono diverse autorizzazioni.

#### Super Admin

Gli amministratori che sono stati caricati tramite la Admin Card qui vengono chiamati “super admin”, ma nella app non presentano una denominazione diversa dai normali amministratori. Un super amministratore può eliminare sia altri utenti che altri amministratori e non può essere eliminato. Bisogna scegliere con attenzione a chi assegnare tale ruolo, prendendo in considerazione solo persone di assoluta fiducia. Si consiglia di aggiungere gli amministratori tramite la app.

#### Admin

L’admin (abbreviazione di “administrator”, amministratore) possiede tutte le autorizzazioni. Può gestire funzioni come la sicurezza bambini e il fermo a giorno, visualizzare il registro eventi e aggiungere nuovi utenti.

#### Utente standard

Può aprire una porta, ma non ha accesso alla funzione “sicurezza bambini”, al dispositivo fermo a giorno (“modalità giorno”), al registro eventi (“protocollo”) né alle impostazioni utente.

#### Aggiunta di utenti

Occorre definire le autorizzazioni di accesso per parenti, amici o personale di pulizia. È possibile assegnare fino a 20 ruoli (amministratore o utente).

#### Gestione utenti

Dopo aver aggiunto un utente, si possibile gestire le rispettive impostazioni.

#### Definizione di finestre temporali

È possibile definire finestre temporali personalizzate in cui un utente è autorizzato all’accesso. Si possono impostare sia periodi predefiniti che intervalli giornalieri (la finestra temporale può essere attivata o disattivata per ogni giorno della settimana).

## → aprire e chiudere

### **Sbloccare la porta**

#### **dall'esterno**

Sbloccare la porta tramite app. Per farlo, seguire le istruzioni sul display. L'apertura avviene in maniera motorizzata. Si possono utilizzare anche altre tecnologie (es. lettore di impronte digitali o soluzioni di accesso basate su codici). Attendere circa due secondi fino a che la serratura motorizzata sia completamente sbloccata.

#### **dall'interno**

Dall'interno la porta può essere aperta tramite app o maniglia. In alternativa, è possibile utilizzare un pulsante, se presente. Questo viene installato sulla parete o sull'anta. All'azionamento della maniglia o del pulsante, attendere circa due secondi fino a che la serratura motorizzata sia completamente sbloccata.

### **Bloccare la porta**

#### **dall'esterno**

Chiudere la porta con la mano sulla maniglia. La serratura motorizzata si blocca automaticamente.

#### **dall'interno**

Chiudere la porta con la mano sulla maniglia. La serratura motorizzata si blocca automaticamente.

Composizione	Avvertenze per la sicurezza	Apertura e chiusura	Cilindro di chiusura	Telecomando	Lettore di impronte digitali	Serratura motorizzata senza cilindro
--------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	-------------	------------------------------	--------------------------------------

# Serratura motorizzata senza cilindro

## → aggiornamenti della app

### Aggiornamenti

Si prega di eseguire gli aggiornamenti consigliati per garantire il funzionamento e la sicurezza della app. L'operazione può durare alcuni minuti. Assicurarsi di completare sempre l'aggiornamento.

## → smart home

La serratura motorizzata senza cilindro è compatibile anche con tecnologia smart home.

## → accessi una tantum app

### Autorizzare un singolo accesso

È possibile rilasciare autorizzazioni di accesso, valide una sola volta, a persone selezionate con l'ausilio della app.

### Funzione

Un codice di accesso una tantum autorizza ad aprire la porta una sola volta. Una volta utilizzato, non è più valido. Sul proprio smartphone sono memorizzati fino a tre codici crittografati per tale eventualità. Questi possono essere condivisi anche se non ci si trova in prossimità della porta. Quando ci si ricollega nuovamente alla porta, vengono generati nuovi codici di accesso una tantum, validi per 365 giorni dall'ultimo collegamento al portoncino. Il codice per un singolo accesso viene condiviso come testo in chiaro. Accertarsi sempre di utilizzare un canale sicuro per la condivisione. La persona autorizzata che si trova davanti alla porta ha bisogno della app per sbloccare la serratura.

## → dispositivo fermo a giorno

### **Sblocco temporaneo**

Il fermo a giorno (“modalità giorno”) è una modalità operativa comoda durante il funzionamento diurno: il sistema temporaneamente non esegue il serraggio della porta, ma mantiene semplicemente l’anta in posizione di chiusura. La porta pertanto può essere aperta senza autorizzazione di accesso. Nella app è anche possibile definire intervalli di tempo per tale funzione.

### **Avvertenze per la sicurezza**

- In questa modalità operativa non vengono soddisfatti i requisiti di ermeticità, protezione acustica, tenuta all’acqua, isolamento termico e sicurezza antieffrazione.
- In questa modalità operativa la porta può essere aperta in qualsiasi momento e senza una precedente attivazione elettronica da qualsiasi persona e quindi potenzialmente anche da persone non autorizzate.
- Dopo aver disattivato questa modalità operativa, la porta deve essere aperta una volta e richiusa per assicurarsi che la serratura sia correttamente bloccata.

## → registro eventi

### **Attività monitorate**

Il registro eventi riporta tutte le aperture della porta e ulteriori attività svolte. Gli accessi vengono registrati tramite app. Vengono segnalati come accessi esterni anche quelli effettuati con altri sistemi, come ad esempio il lettore di impronte digitali. Anche interruzioni di corrente (con indicazione di inizio e fine) e tentativi di manomissione fanno parte del registro eventi.

Composizione	Avvertenze per la sicurezza	Apertura e chiusura	Cilindro di chiusura	Telecomando	Lettore di impronte digitali	<b>Serratura motorizzata senza cilindro</b>
--------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	-------------	------------------------------	---

# Serratura motorizzata senza cilindro

## → sicurezza bambini

### Chiusa dall'interno

La funzione "sicurezza bambini" impedisce l'apertura dall'interno tramite interruttore o maniglia. La porta può essere aperta solo con la app o premendo l'interruttore (all'interno) per 5 secondi. Questa funzione può essere disattivata solo tramite app.

### Avvertenze per la sicurezza

- Lo sblocco attraverso sistemi di controllo degli accessi o impianti citofonici rimane possibile, a condizione che questi siano collegati tramite le interfacce o le connessioni appositamente previste.
- La modalità "sicurezza bambini" può anche essere disattivata tramite sistemi di terze parti, come ad esempio l'assistente vocale Alexa di Amazon. Attenzione: se i bambini hanno accesso a tali dispositivi (Alexa), potrebbero eludere il blocco parentale e aprire la porta.

## → protezione antischiacciamento

### Funzione antischiacciamento

La protezione antischiacciamento è una funzione di sicurezza che ritarda la chiusura motorizzata per estrarre le dita intrappolate. Si attiva automaticamente quando viene aggiornato il firmware; gli amministratori possono attivare e disattivare questa funzione.

## → modalità di sicurezza

### **Metodo di sblocco alternativo**

La modalità di sicurezza impedisce che la porta rimanga aperta se è stato inviato per errore un comando di apertura e prevede un metodo di sblocco alternativo del portoncino. Quando la modalità è attivata, il gancio si apre solo nella posizione di fermo a giorno. Se la porta non viene aperta entro 10 secondi, i meccanismi di chiusura si bloccano nuovamente. Questa impostazione influisce su tutte le opzioni di apertura: tutti gli ingressi gateway, sblocchi tramite app e ingressi per i sistemi di controllo degli accessi, compresa l'interfaccia Instinct. Un secondo comando di apertura inviato entro 10 secondi determina l'apertura completa del gancio.

## → condivisione di autorizzazioni tramite codice QR

### **Share with care!**

Il codice QR offre una possibilità aggiuntiva per condividere le autorizzazioni tramite Messenger (WhatsApp, e-mail, ecc.). Generato automaticamente dalla app per nuovi inviti e accessi una tantum, contiene il link completo dell'invito. Se sullo smartphone non è già installata la app "Instinct by Maco", si aprirà l'App Store per procedere al download. La voce "Show Infos" mostra tutte le informazioni necessarie come testo semplice nel caso in cui, ad esempio, la fotocamera non funzionasse correttamente.

### **Utilizzo speciale**

Si può stampare uno screenshot del codice QR e conservarlo in un luogo sicuro, come una chiave nascosta, con il vantaggio di poter cancellare nuovamente questa autorizzazione.

Composizione	Avvertenze per la sicurezza	Apertura e chiusura	Cilindro di chiusura	Telecomando	Lettore di impronte digitali	<b>Serratura motorizzata senza cilindro</b>
--------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	-------------	------------------------------	---

# Serratura motorizzata senza cilindro

## → scorciatoia

### **Per la condivisione di accessi una tantum e nuove autorizzazioni**

È sufficiente cliccare sull'icona dell'utente per aprire un pop-up che consente una condivisione più rapida delle autorizzazioni. Questa applicazione funziona per accessi una tantum e autorizzazioni permanenti.

## → passkey Bluetooth

### **Visualizzazione del codice in alto all'apertura dell'invito**

Nelle situazioni di onboarding per nuovi utenti, il codice di associazione Bluetooth viene sempre visualizzato in alto all'apertura dell'invito. Ciò vale per l'onboarding tramite Admin Card e link di invito, nonché per autorizzazioni permanenti e accessi una tantum, ma non funziona se l'utente decide di inserire manualmente il link di invito/gli accessi una tantum.

## → note di rilascio firmware

### **Note di rilascio disponibili nel menu di aggiornamento della app**

Nel menu di aggiornamento del firmware compare un link alle note di rilascio. Queste ultime contengono informazioni dettagliate sulle nuove funzioni disponibili e sulle correzioni di bug. Si distingue tra firmware Instinct BLE "nuovo processore" (produzione da maggio 2022), firmware Instinct BLE "vecchio processore" (produzione fino ad aprile 2022), firmware ATS-MTS BLE "nuovo processore" (produzione da maggio 2022) e firmware ATS-MTS BLE "vecchio processore" (produzione fino ad aprile 2022).

## → pulizia e manutenzione

### Indicazioni

Per garantire il funzionamento e la sicurezza della porta per gli anni a venire, è necessario osservare e rispettare le seguenti indicazioni e gli intervalli di manutenzione prescritti.

- Controllare il sistema regolarmente (almeno una volta all'anno; nelle situazioni di installazione con potenziale pericolo per la vita e l'incolumità fisica in caso di malfunzionamento, almeno una volta al mese) per assicurarsi che funzioni correttamente.
- Prestare particolare attenzione a rumori insoliti, segni di usura o abrasione, che possono indicare un eventuale malfunzionamento del sistema.
- I casi in cui la porta non può più essere chiusa o sbloccata correttamente rappresentano un'anomalia e devono essere analizzati e risolti solo da personale qualificato.
- Pulire regolarmente i punti di chiusura con una spazzola o con l'aspirapolvere alla potenza minima

Vanno inoltre soddisfatti i seguenti requisiti.

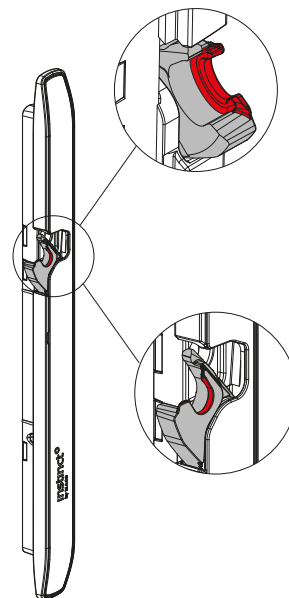
Attività	Utente finale	Azienda specializzata
verificare la corretta chiusura della porta ed eventualmente fare eseguire le necessarie regolazioni a una azienda specializzata	●	●
controllare tutta la ferramenta e i punti di chiusura per verificare la presenza di rumori insoliti, danni evidenti, segni di usura e abrasione e, se necessario, richiedere l'intervento di un'azienda specializzata	●	●
verificare il corretto funzionamento di tutta la ferramenta mobile		●
ingrassare il gancio di chiusura		●
controllare le viti di fissaggio, serrarle o sostituirle se necessario		●
verificare la regolazione dei punti di chiusura e, se necessario, registrarli		●
collegare sistemi esterni		●
modificare la configurazione del sistema elettronico		●

Composizione	Avvertenze per la sicurezza	Apertura e chiusura	Cilindro di chiusura	Telecomando	Letto di impronte digitali	Serratura motorizzata senza cilindro
--------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	-------------	----------------------------	--------------------------------------

# Serratura motorizzata senza cilindro

## → pulizia e manutenzione

Il gancio di chiusura deve essere ingrassato regolarmente lungo il profilo di contatto con grasso lubrificante o vaselina tecnica da applicare con un pennello o altro strumento idoneo. Non utilizzare mai spray, antiruggine o lubrificanti liquidi che non forniscono la lubrificazione desiderata e possono penetrare negli elementi di chiusura, comprometterne la funzionalità e pertanto causare danni. L'ingrassaggio deve essere effettuato ogni 25.000 cicli di azionamento e in ogni caso almeno una volta all'anno.



Al fine di preservare a lungo la qualità della superficie della ferramenta per l'uso previsto ed evitare danni, la ferramenta e gli spazi di battuta devono essere ventilati in modo tale da non essere esposti a umidità diretta o condensa. Ciò vale in particolare durante i lavori in cantiere. La rimozione e il montaggio dell'anta e la manutenzione dei componenti della porta rilevanti per la sicurezza (cerniere) possono essere effettuati solo da una azienda specializzata.

Per pulire le superfici visibili degli elementi di chiusura si può utilizzare un panno morbido senza pelucchi e un detergente delicato a pH neutro in forma diluita. Non utilizzare mai prodotti o spray aggressivi contenenti acidi o solventi che possano attaccare le superfici metalliche, il PVC o materiali sigillanti e di conseguenza danneggiare la ferramenta compromettendone le proprietà rilevanti per la sicurezza. Evitare inoltre l'uso di materiali abrasivi come spugne, lana abrasiva o simili ed evitare la formazione di umidità costante sulle superfici. Non utilizzare mai lubrificanti liquidi, ma grassi.

## → domande più frequenti

### **Cosa fare in caso di interruzione di corrente?**

Per brevi interruzioni di corrente, il sistema prevede una batteria tampone. Mediante un accumulatore di energia la batteria garantisce il regolare funzionamento per un periodo di almeno 12 ore, a condizione che non vengano alimentati anche altri sistemi esterni (es. lettore di impronte digitali, tastiera o simili). Il lettore di impronte digitali viene collegato a un ingresso speciale. Ciò influenza solo in misura trascurabile il tempo di funzionamento.

Gli altri sistemi devono essere collegati agli ingressi esterni. A tal fine è necessario prevedere un'alimentazione separata, in modo che possano funzionare senza interruzioni.

### **Cosa fare se l'alimentazione di 12 ore non è stata sufficiente e si è sprovvisti di un ulteriore dispositivo di terzi?**

Le possibili risposte a questa domanda sono riportate al capitolo "Serratura motorizzata senza cilindro → riconoscere e risolvere i problemi".

### **Cosa fare se viene negato l'accesso?**

Riavviare l'applicazione. Potrebbe anche essere necessario un aggiornamento. Eseguire l'aggiornamento tramite la app.

### **Cosa fare se viene segnalato che la porta non è collegata?**

Riavviare l'applicazione. Se dopo il riavvio della app la porta non dovesse ancora funzionare, contattare il servizio di assistenza tecnica dell'impresa di installazione.

### **Cosa fare in caso di smarrimento dello smartphone?**

Ripristinare le impostazioni di fabbrica tramite la Admin Card. Tale procedura elimina tutti gli utenti (super amministratori, amministratori e utenti standard). Si consiglia di impostare il blocco schermo. In caso contrario, la persona che dovesse entrare in possesso del telefono smarrito potrebbe accedere alla app "Instinct by Maco", aprire la porta ed eventualmente (se sullo smartphone è attivo un ruolo di amministratore nella app) eliminare utenti ecc. o modificare le impostazioni.

### **Ho un nuovo smartphone. Cosa devo fare per registrarmi come amministratore sul nuovo dispositivo?**

#### **Gli utenti o i dati andranno persi?**

Chiedere a un amministratore autorizzato di inviare/rilasciare una nuova autorizzazione o registrarsi come amministratore sul nuovo dispositivo con la Admin Card. I dati vengono conservati, compresa la vecchia autorizzazione come amministratore. Eventualmente questi dovranno essere eliminati da un super amministratore.

Se si desidera registrarsi come super amministratore, procedere come illustrato di seguito.

1. Ripristinare le impostazioni di fabbrica: tutti i dati e gli account esistenti (compreso il proprio vecchio account) andranno persi e si assumerà il ruolo di super amministratore unico.
2. Registrazione come super amministratore tramite la Admin Card senza ripristinare le impostazioni di fabbrica: tutti i dati e i profili vengono conservati, compreso il proprio vecchio account di amministratore/super amministratore. Quest'ultimo può essere eliminato una volta completata la registrazione come super amministratore sul nuovo smartphone.

Composizione	Avvertenze per la sicurezza	Apertura e chiusura	Cilindro di chiusura	Telecomando	Lettore di impronte digitali	Serratura motorizzata senza cilindro
--------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	-------------	------------------------------	--------------------------------------

# Serratura motorizzata senza cilindro

## → riconoscere e risolvere i problemi

### Risolvere problemi

Situazione iniziale: la porta non può essere aperta dall'esterno tramite il sistema di controllo degli accessi utilizzato (app "Instinct by Maco" o altro sistema di accesso come lettore di impronte digitali, impianto citofonico, sistema smart home, ecc.)

Passaggio 1 (per le porte con app "Instinct by Maco"): escludere eventuali problemi di connessione Bluetooth.

Verifica: è possibile aprire la porta dopo aver riavviato lo smartphone/la app "Instinct by Maco" e/o aver disattivato e riattivato il Bluetooth? Sono presenti altri amministratori o utenti autorizzati in prossimità della porta? Riescono ad aprirla? È possibile farsi inviare un codice per un accesso una tantum sul proprio smartphone o su quello di un'altra persona per aprire la porta (solo con la app "Instinct by Maco")?

- Sì: la porta è aperta.
- No: si veda passaggio 3.

Ci si trova nel raggio di azione del Bluetooth?

- No: avvicinarsi alla porta finché non viene segnalata la connessione (sul pulsante di apertura della app). Se non si riesce ancora a stabilire una connessione, riavviare l'applicazione ed eventualmente verificare se il Bluetooth è attivo. Altrimenti contattare il servizio di assistenza tecnica dell'impresa di installazione.

Passaggio 2 (per le porte senza app "Instinct by Maco"): escludere un problema al sistema di controllo degli accessi utilizzato (lettore di impronte digitali, tastiera, impianto citofonico, sistema smart home...).

Verifica: è possibile che non si disponga più dell'autorizzazione o che questa sia stata modificata o rimossa? Sono presenti altri amministratori o utenti autorizzati in prossimità della porta? Riescono ad aprirla?

- Sì: la porta è aperta. → Risolvere eventuali problemi con il controllo degli accessi rilasciando una nuova autorizzazione o ripristinando le impostazioni di fabbrica.
- No: si veda passaggio 3.

Nota: in caso di interruzione prolungata dell'alimentazione, il lettore di impronte digitali, alimentato dal sistema "Instinct", viene periodicamente disattivato per prolungare il tempo di collegamento del sistema "Instinct". I sistemi di accesso come il lettore di impronte digitali o la tastiera pertanto sono alimentati rispettivamente solo per un minuto ogni 15 minuti in modalità UPS. Se possibile, cercare di escludere un'interruzione dell'alimentazione e il conseguente arresto temporaneo dei sistemi di accesso esterni come causa dell'errore o, in caso di dubbio, attendere questo intervallo di tempo. L'applicazione "Instinct by Maco" non prevede restrizioni.

Passaggio 3: provare ad aprire la porta tramite altri sistemi di accesso (lettore di impronte digitali, tastiera, impianto citofonico, sistema smart home...).

Verifica: la porta prevede ulteriori sistemi di accesso? È possibile l'apertura tramite uno di questi sistemi?

- Sì: la porta è aperta. → Correggere eventuali problemi con il controllo degli accessi ripristinando le impostazioni di fabbrica o sostituendo i componenti.
- No: si veda passaggio 4.

Passaggio 4: escludere la deformazione o l'abbassamento della porta come causa dell'errore.

Verifica: tutti i punti di chiusura si sbloccano in maniera motorizzata, ma la porta non si apre? Il malfunzionamento potrebbe essere stato causato da un'eccessiva deformazione della porta, dall'abbassamento dell'anta o dallo slittamento del binario in corrispondenza di uno dei punti di chiusura?

- Sì: cercare di risolvere il malfunzionamento dall'esterno movimentando con cautela l'anta del portoncino (premendo o tirando l'anta oppure sollevandola o abbassandola).
  - Se è possibile: la porta è aperta.
  - Se non fosse possibile: si veda passaggio 5.
- No: si veda passaggio 5.

Passaggio 5: verificare se esiste un'opzione alternativa per accedere all'edificio preservando l'integrità della porta.

Verifica: esiste un'opzione alternativa per accedere all'edificio (ad esempio una porta d'ingresso secondaria o un garage)?

- Sì: utilizzare l'ingresso secondario per risolvere il problema dall'interno. → Si veda passaggio 7.
- No: si veda passaggio 6.

Passaggio 6: accedere all'edificio nel modo meno invasivo possibile.

Verifica: quale elemento costruttivo subisce il danno minore (finestra, porta-finestra, elemento vetrato fisso...) per accedere all'edificio?

- Una volta presa una decisione: entrare per risolvere il problema dall'interno. → Si veda passaggio 7.

Passaggio 7: escludere un problema al controllo degli accessi.

Verifica: è possibile sbloccare la serratura dall'interno tramite l'opzione di apertura standard (pulsante o simile)?

- Sì: la porta è aperta. → Correggere eventuali problemi con il controllo degli accessi ripristinando le impostazioni di fabbrica o sostituendo i componenti.
- No: nessun difetto riscontrabile nel controllo degli accessi → si veda passaggio 8.

Passaggio 8: escludere un problema relativo ai punti di chiusura.

Verifica: uno o più punti di chiusura mostrano una reazione quando viene effettuato un tentativo di sblocco?

- Sì: problema relativo ai punti di chiusura improbabile → si veda passaggio 15.
- No: problema relativo ai punti di chiusura improbabile → si veda passaggio 9.

Passaggio 9: escludere un problema di alimentazione.

Passaggio 10: escludere un problema relativo all'alimentatore "Instinct" e/o al modulo UPS "Instinct".

Passaggio 11: escludere un problema di cablaggio per il collegamento di dispositivi di terzi/tra il gateway "Instinct" e la porta.

Rivolgersi al servizio di assistenza tecnica dell'impresa di installazione.

Passaggio 12: escludere un problema relativo al gateway "Instinct".

Passaggio 13 (solo per porte con passacavo): escludere un problema al passacavo "Instinct".

Passaggio 14: effettuare uno sblocco di emergenza dei punti di chiusura bloccati tramite i fori appositamente predisposti.

Composizione	Avvertenze per la sicurezza	Apertura e chiusura	Cilindro di chiusura	Telecomando	Letto di impronte digitali	Serratura motorizzata senza cilindro	Accessori
--------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	-------------	----------------------------	--------------------------------------	-----------

# Accessori

## → apriporta elettrico

### Apriporta elettrico

L'apriporta consente l'apertura mediante un pulsante o l'impianto citofonico, purché la porta sia chiusa con il solo scrocco e non serrata a chiave. L'opzione è disponibile con i seguenti sistemi di chiusura:

- serratura manuale (apertura manuale, chiusura manuale)
- serratura motorizzata con cilindro (apertura motorizzata, chiusura motorizzata)

### Tipo 105 00

In presenza di un segnale elettrico, l'apriporta si sblocca. Finché il segnale è presente, è possibile aprire la porta.

L'apriporta elettrico può inoltre essere impostato nella modalità di apertura diurna tramite il commutatore nero (A). In questo caso la porta rimane costantemente aperta. La modalità di apertura diurna può essere disattivata riportando il commutatore nero nella posizione originaria.

### Tipo 107 00

Quando riceve un breve segnale o impulso, l'apriporta elettrico rimane sbloccato fino a quando la porta viene aperta una volta. L'apriporta si blocca nuovamente nel momento in cui la porta viene richiusa.

L'apriporta elettrico può inoltre essere impostato nella modalità di apertura diurna tramite il commutatore nero (A). In questo caso la porta rimane costantemente aperta. La modalità di apertura diurna può essere disattivata riportando il commutatore nero nella posizione originaria.



## → dispositivo fermo a giorno

### Dispositivo fermo a giorno

Il dispositivo fermo a giorno consente di aprire la porta senza chiave, sia dall'interno che dall'esterno, nel caso in cui sia dotata di maniglione o maniglia ad asta sul lato esterno. L'opzione è disponibile per:

- serratura manuale (apertura manuale, chiusura manuale)
- serratura autobloccante (apertura manuale, chiusura automatica) con funzione di chiusura con il solo scrocco
- serratura motorizzata con cilindro (apertura motorizzata, chiusura motorizzata)

### Porta con serratura manuale

Far scorrere la levetta (A). È possibile disattivare il fermo a giorno riportando la levetta nella posizione originaria.

### Porta con serratura autobloccante

In caso di serratura autobloccante dotata di dispositivo fermo a giorno è possibile disattivare la chiusura automatica. A tal fine è necessario innanzitutto abbassare la maniglia fino al raggiungimento della posizione finale e mantenerla in detta posizione. Far scorrere nel frattempo la levetta (B) e anche la levetta (A). In presenza di maniglione o maniglia ad asta è possibile aprire la porta sia dall'interno che dall'esterno senza chiave. È possibile disattivare il fermo a giorno tenendo premuta la maniglia verso il basso e riportando la levetta (B) nella posizione originaria.

Riportare quindi la levetta (A) nella posizione originaria.



### Porta con serratura motorizzata con cilindro

Per il funzionamento del dispositivo fermo a giorno in una porta con serratura motorizzata con cilindro, si vedano il capitolo "Telecomando → funzione di chiusura con il solo scrocco".

### Chiudiporta

Chiude automaticamente l'anta della porta dopo l'apertura. Il chiudiporta è disponibile con tutti i sistemi di chiusura.

L'efficienza del chiudiporta può variare a seconda della stagione o della temperatura esterna. In talune circostanze, la chiusura può risultare più lenta in inverno e più rapida in estate. Tali variazioni dipendono dalla diversa viscosità dell'olio degli ingranaggi dovuta alla temperatura. Utilizzando una valvola è possibile ovviare a tali differenze di funzionamento.

Composizione	Avvertenze per la sicurezza	Apertura e chiusura	Cilindro di chiusura	Telecomando	Lettore di impronte digitali	Serratura motorizzata senza cilindro	<b>Accessori</b>
--------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	-------------	------------------------------	--------------------------------------	------------------

# Accessori

## → funzione antipanico

### Funzione antipanico

La funzione antipanico consente di aprire in qualunque momento la porta in situazioni di emergenza o di panico, in modo che le persone possano fuggire dall'edificio e mettersi al sicuro. La funzione antipanico è integrata di serie nelle serrature motorizzate con cilindro.

La funzione antipanico è disponibile come accessorio per i seguenti sistemi di chiusura:

- serratura autobloccante (apertura manuale, chiusura automatica)
- serratura autobloccante con apertura motorizzata (apertura motorizzata, chiusura automatica)

### Funzione B (funzione di commutazione):

#### Serratura autobloccante con funzione di fuga e antipanico per maniglia esterna

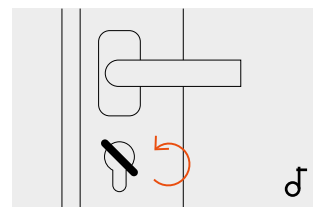
La maniglia esterna è sempre svincolata dalla funzione antipanico e la porta può quindi essere aperta mediante la maniglia esterna se quest'ultima è sbloccata. Se la maniglia è bloccata, la porta può essere aperta unicamente mediante il cilindro di chiusura. Dall'interno la porta può sempre essere aperta mediante la maniglia o il maniglione antipanico.

#### Innesto/disinnesto della maniglia esterna

Inoltre, è possibile innestare o disinnestare la maniglia esterna mediante la rotazione della chiave della serratura. Durante un'apertura d'emergenza, con ferramenta innestata in fase di chiusura, una volta richiusa la ferramenta ritorna allo stato iniziale. L'apertura avviene premendo il maniglione o la maniglia (dall'esterno solo con maniglia esterna attivata).

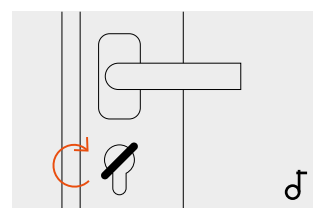
#### Disinnesto della maniglia esterna

Ruotare la chiave nel cilindro in direzione di chiusura, fino allo scatto. Ruotare poi la chiave in senso contrario ed estrarla. La maniglia esterna è ora inattiva.



#### Innesto della maniglia esterna

Ruotare la chiave del cilindro in direzione di apertura, fino allo scatto. Ruotare poi la chiave in senso contrario ed estrarla. La maniglia esterna è nuovamente attiva.



### Funzione E (funzione di cambio):

#### Serratura autobloccante con funzione di fuga e antipanico per maniglione esterno

All'interno, la porta può essere aperta azionando la maniglia, mentre all'esterno può essere aperta unicamente tramite il cilindro. Chiudendo la porta, gli scroccchi e i rostri a becco di pappagallo anti-arretramento fuoriescono di 20 mm. Contemporaneamente fuoriesce anche lo scrocco centrale. La porta è serrata. Non è necessario bloccarla tramite il cilindro.

Per la funzione antipanico non è necessario alcun cilindro a rotazione libera.

### Dispositivo fermo a giorno

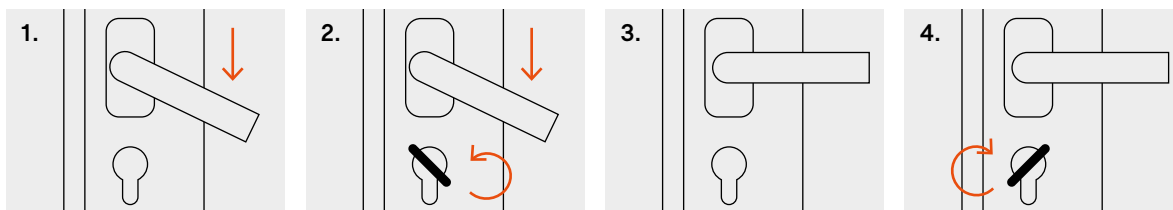
Questa variante opzionale è disponibile con la funzione antipanico E. Si tenga presente che tale funzione non è ammessa per le porte tagliafuoco e tagliafumo.

#### Messa in funzione del dispositivo fermo a giorno

Azionare la maniglia o il maniglione. Gli elementi di chiusura si ritraggono (1). Ruotare la chiave nel cilindro verso la direzione di chiusura fino alla posizione finale (2). Rilasciare la maniglia o il maniglione, ruotare la chiave del cilindro in senso contrario e rimuoverla (3). Tutti gli elementi di chiusura rimangono all'interno delle loro camere ferramenta, il solo scrocco centrale resta attivo ma non funge da chiusura.

#### Disattivazione del dispositivo fermo a giorno

Ruotare la chiave del cilindro verso la direzione di apertura fino alla posizione finale, quindi ruotare la chiave in senso contrario ed estrarla (4). Tutti gli elementi di chiusura fuoriescono nuovamente.



### Sblocco permanente di sicurezza

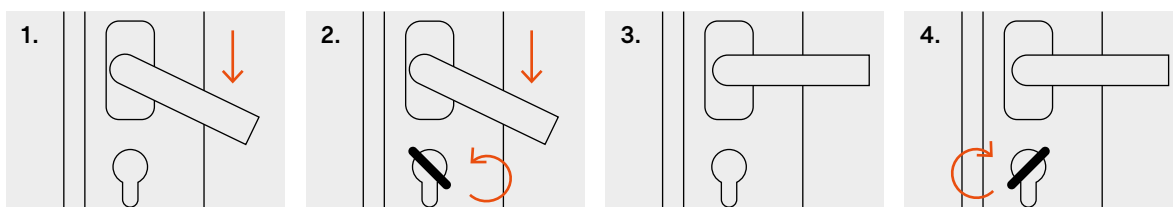
Questa variante opzionale è disponibile con la funzione antipanico E. Si tenga presente che tale funzione non è ammessa per le porte tagliafuoco e tagliafumo.

#### Attivazione dello sblocco permanente di sicurezza

Azionando la maniglia, tutti gli elementi di chiusura si ritraggono (1). Ruotare la chiave nel cilindro in direzione di chiusura fino al raggiungimento della posizione finale. Rilasciare la maniglia e ruotare la chiave nella direzione contraria ed estrarla (3). Tutti gli elementi di chiusura rimangono all'interno del riscontro.

#### Disattivazione dello sblocco permanente di sicurezza

Ruotare la chiave nel cilindro in direzione di apertura fino al raggiungimento della posizione finale. Ruotare la chiave in senso contrario ed estrarla (4). Tutti gli elementi di chiusura fuoriescono nuovamente.



Composizione	Avvertenze per la sicurezza	Apertura e chiusura	Cilindro di chiusura	Telecomando	Lettore di impronte digitali	Serratura motorizzata senza cilindro	Accessori
--------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	-------------	------------------------------	--------------------------------------	-----------

# Accessori

## → funzione antipanico

### Comandi interni per porte antipanico e porte ubicate sulle vie di fuga

#### Barra antipanico

Premendo il maniglione nel senso di apertura (via di fuga) la serratura si sblocca. La porta si apre in qualunque caso, indipendentemente dal fatto che la serratura sia bloccata oppure aperta.



#### Maniglione antipanico tipo pushbar

Premendo il maniglione nel senso di apertura (via di fuga) la serratura si sblocca. La porta si apre in qualunque caso, indipendentemente dal fatto che la serratura sia bloccata oppure aperta.



#### Maniglia

Azionando la maniglia la ferramenta si sblocca. La porta si apre in qualunque caso, indipendentemente dal fatto che la serratura sia bloccata oppure aperta.



#### Adesivo verde

Gli adesivi verdi segnalano la direzione d'uscita della porta d'esodo. Vengono forniti in dotazione e devono essere applicati sul lato della porta con la maniglia.



### Collaudo di porte d'esodo e antipanico

Il modulo di collaudo viene redatto in fabbrica. Viene fornito insieme alla porta d'ingresso e attesta che quest'ultima è stata consegnata con tutti i componenti perfettamente funzionanti.

La checklist di prima messa in funzione viene compilata dall'installatore subito dopo la posa e consegnata al cliente. Essa garantisce che la porta è stata posata e messa in funzione correttamente.

**Avviso per il proprietario:** dopo un anno spetta al proprietario eseguire il controllo del funzionamento corretto. Onde garantire l'idoneità all'uso, la manutenzione mensile deve essere eseguita da una ditta specializzata o da personale addestrato allo scopo, rivedendo nuovamente i punti della checklist.

# Pulizia e manutenzione

## → corretta pulizia

### **La corretta pulizia**

Tutte le porte d'ingresso di Finstral si puliscono rapidamente e con facilità. I paragrafi successivi forniscono indicazioni importanti per la corretta pulizia e manutenzione.

### **Come eseguire la pulizia?**

Si raccomanda di eseguire una pulizia approfondita almeno due volte all'anno per evitare che sui serramenti si depositino polvere, fumi e particelle di gas di scarico che possono danneggiare materiali e componenti e compromettere l'estetica della porta. Una pulizia approfondita è particolarmente importante nelle zone costiere o vicine a fonti di inquinamento. In presenza di sporco ostinato (escrementi di uccelli ecc.) si consiglia di rimuoverlo immediatamente.

### **Quali utensili sono più efficaci per la pulizia?**

Le lievi impurità possono essere ammorbidite con acqua calda e qualche goccia di sapone neutro e rimosse con un panno in microfibra.

### **Quali prodotti non devono essere utilizzati?**

Non impiegare soluzioni detergenti fortemente alcaline, detergenti aggressivi, solventi, alcol, acidi (ad es. solventi antiruggine), in particolare acido fluoridrico, così come detergenti contenenti fluoruro o panni di carta. Questi prodotti possono corrodere la superficie e causare danni irreparabili.

Non utilizzare sostanze abrasive, lucidanti abrasivi o detergenti contenenti chetoni o esteri, in particolare per le superfici opache che potrebbero altrimenti diventare lucide. I detergenti o gli additivi abrasivi come la lana d'acciaio possono graffiare la superficie e non devono pertanto essere utilizzati.

Utensili abrasivi come spazzole, lana d'acciaio, pagliette, raschietti in acciaio, coltellini, lame di rasoi e altri oggetti simili graffiano la superficie e non devono essere utilizzati.

### **Prevenzione delle striature**

La pulizia con solventi organici in associazione con acqua fredda e panni riutilizzati più volte causa spesso la comparsa di striature. Per una pulizia priva di aloni e striature si consiglia di eseguire il risciacquo con acqua calda e di asciugare la superficie con panni in microfibra comunemente reperibili in commercio.

### **Prima pulizia dopo la posa**

Rimuovere innanzitutto la pellicola protettiva. Staccare quindi l'etichetta e conservarla. Le impurità dovute a tracce di malta o cemento e i residui di materiali edili sulla superficie ne provocano la corrosione e comportano danni irreparabili. Rimuovere immediatamente qualsiasi impurità dalla superficie.

Composizione	Avvertenze per la sicurezza	Apertura e chiusura	Cilindro di chiusura	Telecomando	Letto di impronte digitali	Serratura motorizzata senza cilindro	Accessori	Pulizia e manutenzione
--------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	-------------	----------------------------	--------------------------------------	-----------	------------------------

# Pulizia e manutenzione

## → corretta pulizia

### Le singole fasi della pulizia

#### 1. Prepararsi

Indossare i guanti e preparare due secchi d'acqua calda. In uno aggiungere qualche goccia di detergente neutro. Preparare due panni in microfibra puliti.



#### 2. Passare lo straccio

Dopo averlo strizzato per bene, utilizzare un panno in microfibra imbevuto di acqua e detersivo neutro per pulire la superficie della porta d'ingresso. In questo modo si rimuovono sabbia e polvere e si ammorbidiscono eventuali incrostazioni ostinate, che successivamente potranno essere rimosse con il panno. Se assolutamente necessario (ad esempio in presenza di adesivi incollati), utilizzare con cautela un raschietto per pulire il vetro. Aspettare che il tutto si sia ammorbidito e poi intervenire appoggiando correttamente il raschietto e accertandosi che le lame siano intatte e affilate.



#### 3. Pulire tutto intorno

È il momento di aprire la porta d'ingresso. Immergere il panno in microfibra nel secchio con il detergente neutro e strizzarlo per bene. Pulire le parti interne del telaio e dell'anta, incluse cerniere e ferramenta. In caso di sporco ostinato sul profilo, usare una spugna con superficie ruvida. Inumidirla sempre abbondantemente con acqua.



#### 4. Risciacquare

Inumidire un altro panno pulito nel secchio con l'acqua senza detersivo e risciacquare a fondo tutte le parti del serramento. Importante: sulla lastra di vetro non deve rimanere detergente, perché se venisse esposto ai raggi solari potrebbe "ossidarsi" causando striature colorate e aloni.



#### 5. Asciugare

Lungo i bordi, e soprattutto dove è ancora umido, rifinire con un panno in microfibra asciutto.



## → manutenzione superfici

### **Istruzioni per i diversi materiali**

Per realizzare i nostri prodotti impieghiamo esclusivamente materiali di alta qualità, resistenti alla ruggine e agli agenti atmosferici. Tuttavia, per mantenere a lungo funzionalità ed estetica dei serramenti è necessario eseguire una corretta pulizia e una regolare manutenzione. Nei paragrafi successivi, vengono fornite indicazioni su come pulire ed eseguire la corretta manutenzione delle superfici e a cosa prestare particolarmente attenzione.

### **Indicazioni per il PVC**

In commercio sono disponibili detergenti antistatici specifici ma questi non sono indicati per la pulizia del PVC, poiché si corre il rischio che le superfici diventino opache, fragili o si scoloriscano.

### **Indicazioni per l'alluminio**

Per le nostre superfici in alluminio, sempre verniciate a polvere, non devono essere utilizzati prodotti acidi o alcalini. Il valore di pH non deve essere  $< 5$  (acido) o  $> 8,5$  (alcalino). Non utilizzare sostanze abrasive, lucidanti abrasivi o detergenti contenenti chetoni o esteri, in particolare per le superfici opache che potrebbero altrimenti diventare lucide. I detergenti o gli additivi abrasivi come la lana d'acciaio possono graffiare la superficie e non devono pertanto essere utilizzati. Anche prodotti come la gomma abrasiva non sono indicati per le superfici verniciate a polvere poiché lasciano segni di sfregamento.

Composizione	Avvertenze per la sicurezza	Apertura e chiusura	Cilindro di chiusura	Telecomando	Letto di impronte digitali	Serratura motorizzata senza cilindro	Accessori	Pulizia e manutenzione
--------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	-------------	----------------------------	--------------------------------------	-----------	------------------------

# Pulizia e manutenzione

## → manutenzione superfici

### Indicazioni per il vetro

Per evitare di graffiare il vetro quando si utilizza il raschietto, procedere come segue: ammorbidire lo sporco o l'adesivo da rimuovere con acqua, poi intervenire appoggiando correttamente il raschietto e accertandosi che le lame siano intatte e affilate.

Per la pulizia dei vetri non impiegare in nessun caso soluzioni detergenti fortemente alcaline, acidi, in particolare acido fluoridrico, così come detergenti contenenti fluoruro. Queste soluzioni possono corrodere la superficie del vetro e causare danni irreparabili.

Una volta terminata l'installazione dei serramenti, si raccomanda di rimuovere entro pochi giorni le etichette e i talloncini distanziali e di pulire gli eventuali residui di collanti con un detergente delicato. Se per rimuovere le impurità più difficili non sono sufficienti acqua, una spugna, una spatola gommata e una pelle di daino oppure un detergente spray e un panno, utilizzare un detergente domestico delicato. Non eseguire interventi con smerigliatrici o saldatrici in prossimità delle superfici vetrate: le scintille e i frammenti di saldatura possono causare danni irreparabili. Consigliamo di non utilizzare detergenti per vetri onde evitare la comparsa di aloni.



### Indicazioni per la ceramica

Gli oggetti metallici o ruvidi (raschietto, lana d'acciaio, ecc.) possono lasciare residui metallici difficili da eliminare e il loro impiego è pertanto sconsigliato.

### Indicazioni per il legno

È buona norma verificare che l'umidità dell'aria all'interno degli ambienti non superi il 60%. Se l'umidità nelle stanze dovesse essere maggiore, arieggiare gli ambienti con regolarità più volte al giorno.

Il legno pregiato inserito su lastre di supporto va pulito solo con un panno umido. Il legno è un materiale naturale che presenta venature e sfumature cromatiche non uniformi. Inoltre è soggetto a possibili variazioni di colore dovute al processo d'invecchiamento.

## → manutenzione ferramenta e guarnizioni

### Manutenzione annuale

Le porte Finstral sono resistenti, durature, di elevata qualità e richiedono poca manutenzione. Si consiglia comunque di eseguire una volta all'anno i seguenti controlli.

#### Ferramenta

Per mantenere la funzionalità e garantire la scorrevolezza della ferramenta delle porte, pulirne le parti mobili con un pennello e poi lubrificarle. Eseguire questa operazione una volta all'anno. Per ingrassare e lubrificare si consiglia di utilizzare l'olio del kit per la pulizia e manutenzione (codice articolo 280302-02). In seguito aprire e chiudere la porta più volte per permettere al lubrificante di distribuirsi in modo uniforme. Non utilizzare lubrificanti o oli solventi contenenti acido (es. spray antiruggine). Applicare il lubrificante solo sulle parti mobili della ferramenta e assicurarsi che non entri in contatto con la superficie dei profili.

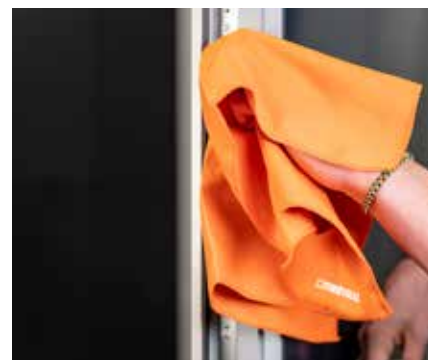
Non utilizzare sostanze o detergenti contenenti solventi o sgrassanti. La regolazione e la sostituzione della ferramenta deve essere eseguita da un'impresa specializzata.



#### Guarnizioni

Pulire le guarnizioni una volta all'anno. Una pulizia regolare con un panno umido contribuisce a mantenere le guarnizioni più elastiche.

Controllare regolarmente lo stato delle porte, della ferramenta e delle cerniere e dei relativi dispositivi di azionamento per verificare se presentano segni di usura o danneggiamenti e accertarsi della loro stabilità. Consigliamo di far controllare periodicamente tutti i componenti della ferramenta da un tecnico specializzato. In caso di danneggiamenti utilizzare solo ricambi originali.



**Nota:** qualsiasi tipo di manutenzione che vada oltre gli interventi sopra descritti nonché riparazioni o lavori di smontaggio devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato. Per riparare componenti della ferramenta, utilizzare solo ricambi originali. Non eseguire autonomamente alcun intervento di riparazione. Non utilizzare le porte quando necessitano di interventi di riparazione. L'ispezione e la manutenzione dei componenti elettrici va effettuata esclusivamente da installatori specializzati.

Composizione	Avvertenze per la sicurezza	Apertura e chiusura	Cilindro di chiusura	Telecomando	Letto di impronte digitali	Serratura motorizzata senza cilindro	Accessori	Pulizia e manutenzione	<b>Ulteriori informazioni</b>
--------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	-------------	----------------------------	--------------------------------------	-----------	------------------------	-------------------------------

# Ulteriori informazioni

## Assistenza tecnica dell'impresa di installazione

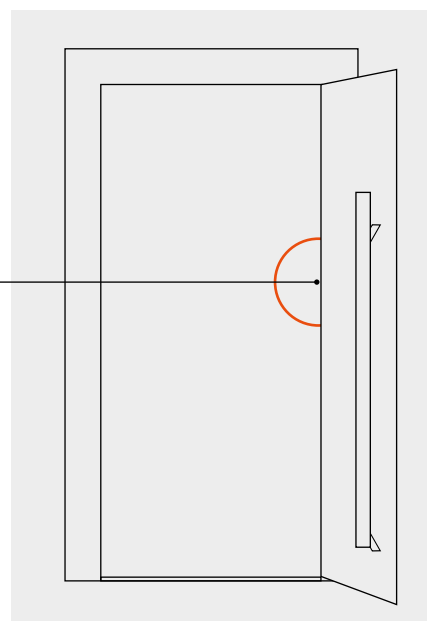
In Finstral trova sempre soluzioni complete, realizzate interamente nei nostri stabilimenti. Appliciamo rigorosi standard di qualità e durante il processo produttivo sottoponiamo ogni portoncino a severi controlli interni. Tutto ciò garantisce sempre i massimi standard qualitativi e la certezza di ricevere un prodotto perfetto. Se dovesse comunque avere bisogno di aiuto, può rivolgersi al servizio di assistenza tecnica dell'impresa di installazione. Descriva il Suo problema nel modo più dettagliato possibile e indichi il codice identificativo della porta d'ingresso.

## Il codice identificativo

Su tutte le nostre porte d'ingresso è applicata un'etichetta con il relativo numero di identificazione sul lato cerniera in alto. Non rimuovere quest'etichetta neanche dopo il montaggio: ci consente di reperire in breve tempo i dati tecnici relativi al serramento in questione. I tecnici che effettuano il servizio di assistenza sono collaboratori Finstral specializzati. Tutti i ricambi e i materiali utilizzati sono prodotti originali Finstral.



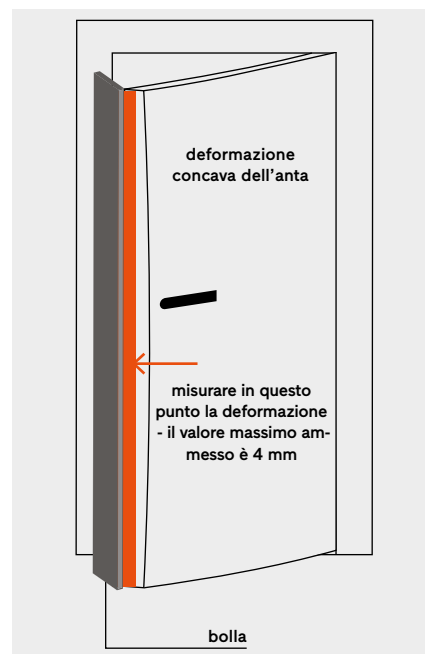
numero di identificazione



### Quanto si può deformare l'anta della porta?

In virtù della differenza di temperatura tra il lato interno e quello esterno, le porte colorate possono deformarsi in modo reversibile o irreversibile. Nel migliore dei casi può trattarsi di un semplice difetto estetico, nel peggiore viene pregiudicata la funzionalità.

Una deformazione è ammissibile purché vengano preservate le prestazioni in termini di permeabilità all'aria e tenuta all'acqua previste. Deve essere garantita anche la funzionalità, espressa attraverso le forze di azionamento, che presentano un valore di  $\leq 10$  Nm con ferramenta ad anta-ribalta. In ogni caso, è possibile registrare la ferramenta ed eventualmente cambiare gli elementi di chiusura. L'esperienza pratica dimostra che le porte d'ingresso assicurano una corretta funzionalità anche con deformazioni fino a 4 mm. In singoli casi, la deformazione può anche superare tale valore senza che si riscontrino difetti, a condizione che non si comprometta la funzionalità.



### Materiali di imballaggio

Gran parte degli imballaggi dei prodotti Finstral e dei relativi complementi di montaggio è riciclabile. La preghiamo di differenziarli e di smaltirli correttamente secondo le normative vigenti.

**Copyright**

© Finstral SpA, Auna di Sotto/Renon, 2025  
Tutti i diritti riservati.

Il logo Finstral è un marchio registrato della ditta Finstral SpA.  
La denominazione "Finstral" è un marchio denominativo registrato della ditta Finstral SpA.

**Edizione marzo 2025**

Codice articolo 60-0305-00-02

Con riserva di modifiche tecniche. Differenze di colore rispetto ai prodotti originali possono derivare dal processo di stampa.  
Le raffigurazioni dei prodotti nel dépliant hanno semplice valore indicativo. Un'eventuale differenza tra il prodotto fornito e quello descritto nel materiale pubblicitario non rappresenta un difetto né una difformità poiché l'unico parametro di riferimento valido è l'ordine.



# Sempre qui per Lei. Ci contatti oppure venga a trovarci.

## **Studio Finstral Auna di Sotto**

Sede centrale, con 600 m<sup>2</sup>  
di esposizione  
Auna di Sotto/Renon (BZ), Italia  
T +39 0471 296611  
[finstral.com/aunadisotto](http://finstral.com/aunadisotto)

## **Studio Finstral Oppeano**

Showroom, con 600 m<sup>2</sup>  
di esposizione  
Mazzantica di Oppeano (VR), Italia  
T +39 045 7145895  
[finstral.com/oppeano](http://finstral.com/oppeano)

## **Studio Finstral Calliano**

Showroom, con 350 m<sup>2</sup>  
di esposizione  
Calliano (TN), Italia  
T +39 0464 830028  
[finstral.com/calliano](http://finstral.com/calliano)

## **Studio Finstral Borgo**

Showroom, con 350 m<sup>2</sup>  
di esposizione  
Borgo Valsugana (TN), Italia  
T +39 0461 174 3200  
[finstral.com/borgo](http://finstral.com/borgo)

## **Studio Finstral Alessandria**

Showroom, con 400 m<sup>2</sup>  
di esposizione  
Castellazzo Bormida (AL), Italia  
T +39 0131 278897  
[finstral.com/alessandria](http://finstral.com/alessandria)

## **Studio Finstral Roma**

Showroom, con 200 m<sup>2</sup>  
di esposizione  
Roma (RM), Italia  
T +39 06 87071767  
[finstral.com/roma](http://finstral.com/roma)

**Trovi lo Studio Finstral più vicino:**

[finstral.com/ricerca-rivenditori](http://finstral.com/ricerca-rivenditori)

**Contatti direttamente un consulente Finstral:**

via chat su [finstral.com](http://finstral.com) o telefonicamente al numero 00800 2710 2001 (gratuito).

**Il rivenditore partner Finstral più vicino a Lei:**