

# Normstahl

## MANUALE D'USO PORTA RAPIDA



Normstahl

# Copyright e clausola di esonero da responsabilità

Benché i contenuti della presente pubblicazione siano stati redatti con la massima attenzione, ASSA ABLOY declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da errori od omissioni in questa pubblicazione. Si riserva inoltre il diritto di apportare modifiche tecniche e sostituzioni senza alcun preavviso.

Dal contenuto della presente documentazione non deriva alcun diritto.

Guida ai colori: le differenze di colore possono essere dovute a metodi di stampa differenti.

Il nome e il logo Normstahl sono marchi commerciali di proprietà del Gruppo ASSA ABLOY.

È vietato copiare e pubblicare, mediante scansione, stampa, fotocopia, microfilm o qualsiasi altro processo, qualsiasi parte della presente documentazione senza previa autorizzazione scritta di ASSA ABLOY.

© ASSA ABLOY 2006-2025.

Tutti i diritti riservati.

Dal 1946 il marchio Normstahl è partner e produttore affidabile di sistemi di accesso di alta qualità per il settore privato e industriale. In collaborazione con la sua rete di partner di distribuzione, Normstahl è diventato un fornitore leader di soluzioni di accesso in Europa.

# Informazioni sul presente manuale

## Scopo del manuale d'uso



*Tutti gli utenti e i proprietari di porta rapida devono leggere, comprendere e osservare le informazioni e le istruzioni riportate nel presente manuale. La mancata osservanza di queste indicazioni può provocare danni o guasti all'attrezzatura e possibili lesioni alle persone.*

Questo manuale contiene informazioni e istruzioni per porta rapida. Quando le informazioni o le istruzioni sono applicabili a tutti i metodi di azionamento o modelli, non ci sono tipi di azionamento o numeri di modello nel titolo. Quando le informazioni o le istruzioni sono applicabili a metodi di azionamento o modelli specifici, il tipo di azionamento o i numeri di modello applicabili sono riportati nel titolo.

# Indice

Copyright e clausola di esonero da responsabilità. ....	2
Informazioni sul presente manuale. ....	3
<b>1 Introduzione. ....</b>	<b>5</b>
1.1 Manto. ....	6
1.1.1 Struttura. ....	6
1.1.2 Sistema di auto-reset. ....	6
1.2 Montanti laterali. ....	7
1.3 Tamburo di avvolgimento in acciaio. ....	7
1.4 Sistema di azionamento. ....	8
1.4.1 Informazioni generali. ....	8
1.4.2 Automatismo. ....	9
1.4.3 Quadro comandi. ....	9
1.5 Dispositivi di sicurezza. ....	10
1.5.1 Barriera di fotocellule (solo per HSC912AG/AGAT/AGHY). ....	10
1.5.2 Trave di base flessibile. ....	10
<b>2 Sicurezza. ....</b>	<b>11</b>
2.1 Informazioni generali sulla sicurezza. ....	11
2.2 Istruzioni di sicurezza. ....	11
2.3 Simboli di sicurezza usati in questo manuale. ....	11
2.4 Procedure di sicurezza. ....	12
2.4.1 Procedura di arresto d'emergenza. ....	12
2.4.2 Aprire/chiedere il portone con alimentazione interrotta. ....	12
<b>3 Istruzioni d'uso. ....</b>	<b>14</b>
3.1 Operazioni giornaliere. ....	14
3.1.1 Procedura di avvio quotidiano. ....	14
3.1.2 Aprire e chiudere il portone. ....	14
3.1.3 Funzione automatica di auto-reset. ....	15
<b>4 Manutenzione. ....</b>	<b>16</b>
4.1 Programma di manutenzione preventiva. ....	16
4.2 Operazioni di manutenzione preventiva. ....	16
4.2.1 Pulire il manto del portone. ....	16
<b>5 Controlli e regolazioni. ....</b>	<b>17</b>
5.1 Controllare la costa di sicurezza. ....	17
<b>6 Ricerca guasti. ....</b>	<b>18</b>
6.1 Introduzione. ....	18
6.2 Codice di errore visualizzato sul quadro elettrico. ....	19
6.2.1 Elenco dei codici di errore. ....	19

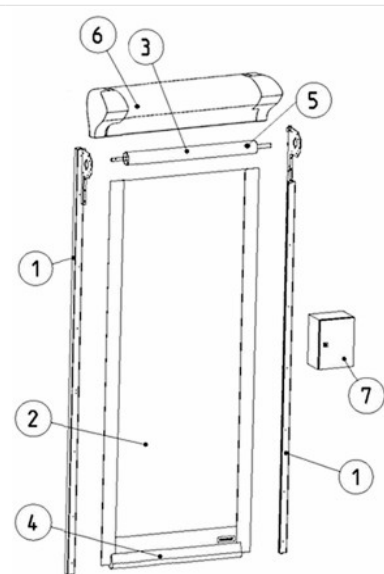
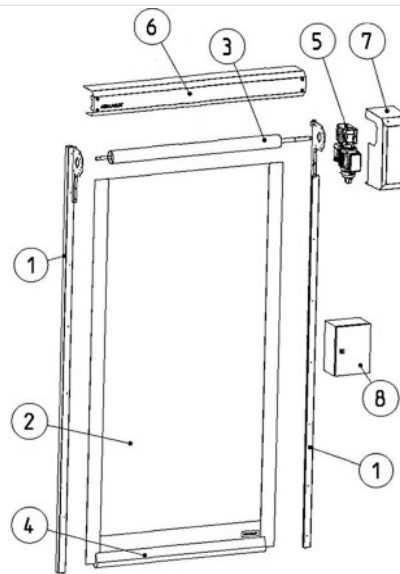
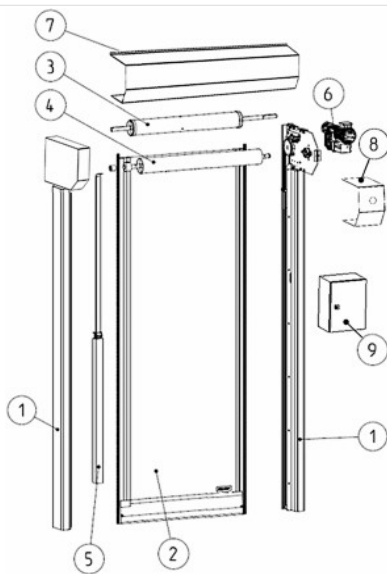
# 1 Introduzione

Il portone a scorrimento veloce è del tipo a telo, progettato per funzionamento in interni o esterni. Protegge l'ambiente da correnti d'aria, umidità, polvere e sporcizia. Grazie all'elevata velocità di apertura e chiusura, questo portone agevola il flusso del traffico, provvede al comfort dei dipendenti e riduce i consumi.

**HSC801AP, HS802AP,  
HS901AP/APL, HS911AP**

**HSC912AG/AGHY/AGAT**

**HS903AG/AGAT/AGHY**



1. Montanti laterale
2. Manto con bordo di sicurezza
3. Rullo superiore per motore
4. Rullo superiore della manto
5. Contrappeso
6. Motore
7. Carter del rullo superiore
8. Carter del motore
9. Quadro elettrico, attuatore

1. Montanti laterale
2. Manto
3. Rullo superiore
4. Profilo inferiore
5. Motore
6. Carter del rullo superiore
7. Carter del motore
8. Quadro elettrico, attuatore

1. Montanti laterale
2. Manto
3. Rullo superiore
4. Profilo inferiore
5. Motore (motore tubolare)
6. Carter del rullo superiore
7. Quadro elettrico, attuatore

## 1.1 Manto

### 1.1.1 Struttura

Il manto è composto da un unico telo di tessuto in PVC. Il manto si avvolge sopra l'apertura del portone e ha un ingombro ridotto.

#### **Margine superiore**

Il lato superiore del telo è collegato a un tamburo di avvolgimento in acciaio, posizionato nel box superiore sopra il vano di passaggio.

#### **Lato inferiore**

La trave inferiore morbida del manto del portone non contiene rinforzi. Pertanto il manto del portone è completamente sicuro, in quanto lascia spazio a eventuali ostacoli nella linea di chiusura.

#### **Lato**

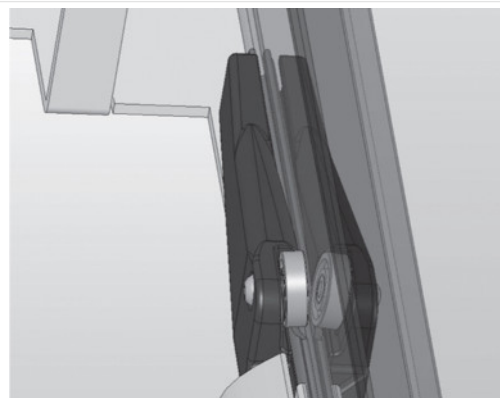
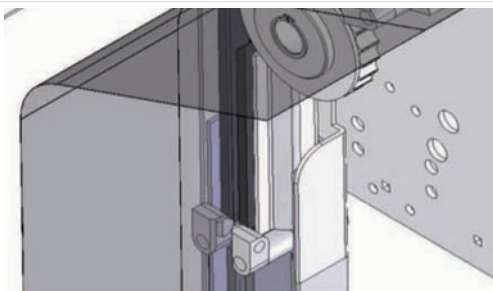
I lati destro e sinistro del manto della porta sono realizzati con cerniere esclusive che mantengono il manto sempre teso sotto il carico del vento, minimizzandone però l'attrito quando scorre nei montanti laterali. In caso di impatto di un veicolo con la porta, le cerniere fuoriescono dai montanti laterali. La funzione di auto-reset agisce come una cerniera che riporta il manto nei montanti laterali.

#### **Manto con uscita di emergenza**

Il manto con un'uscita di sicurezza è composto da 3 sezioni di tessuto in PVC. Esse sono unite da 2 cerniere con copertura protettiva.

### 1.1.2 Sistema di auto-reset

Le porte a scorrimento veloce sono equipaggiate con un sistema di auto-reset. Se una porta viene urtata da un veicolo mentre è in funzione, il suo robusto manto assorbe l'impatto fuoriuscendo dalle guide laterali e minimizzando i danni. Il manto della porta si ripositiona automaticamente entro il successivo ciclo di apertura e chiusura. Grazie a questa caratteristica esclusiva, la porta resiste agli urti minimizzando i danni, i tempi di fermo e i costi di riparazione.



## **1.2 Montanti laterali**

I montanti laterali guidano il manto durante l'apertura e la chiusura. Lo scorrimento sulle guide avviene con contatto plastica su plastica, di conseguenza la lubrificazione è essenziale.

## **1.3 Tamburo di avvolgimento in acciaio**

Il tamburo di avvolgimento in acciaio è installato nel box superiore sopra il manto del portone, ed ha la funzione di avvolgere o svolgere il manto tramite il sistema di azionamento. Il manto è tenuto in tensione dal proprio peso.



## **1.4 Sistema di azionamento**

### **1.4.1 Informazioni generali**

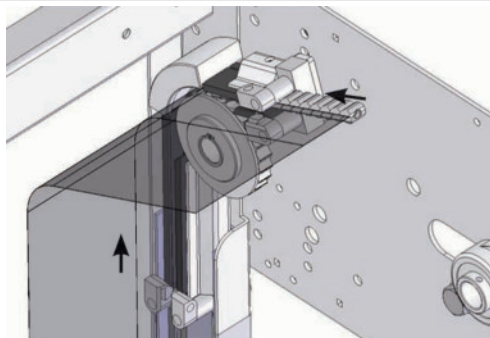
Il Normstahl porta rapida viene sempre azionato elettricamente. Il sistema di azionamento è composto da un motoriduttore e quadro elettrico. Il portone si apre per azione del motore elettrico. La chiusura, invece, avviene sotto l'effetto del peso del manto. Il quadro elettrico garantisce una velocità di chiusura sicura.

#### **1.4.1.1 Gravity system**

Nella guarnizione di base dei portoni a scorrimento veloce con sistema (gravity system) sono inserite alcune zavorre. La chiusura, invece, avviene sotto l'effetto del peso del manto. Questo sistema è indicato per portoni esterni, dove la differenza di pressione è limitata e di dimensioni limitate.

#### **1.4.1.2 Sistema di azionamento elettrico**

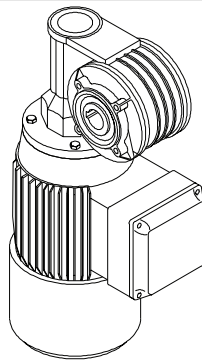
Le porte a scorrimento veloce sono dotate di sistema di azionamento elettrico esclusivo. Questo sistema non richiede l'impiego di zavorra nel manto né di cinghie di tensione. Il sistema di azionamento è composto da un pignone montato sull'albero, che fa salire o scendere le cerniere laterali sulle guide. Ciò garantisce che, anche con grandi differenze di pressione, la porta si chiuda completamente.



## 1.4.2 Automatismo

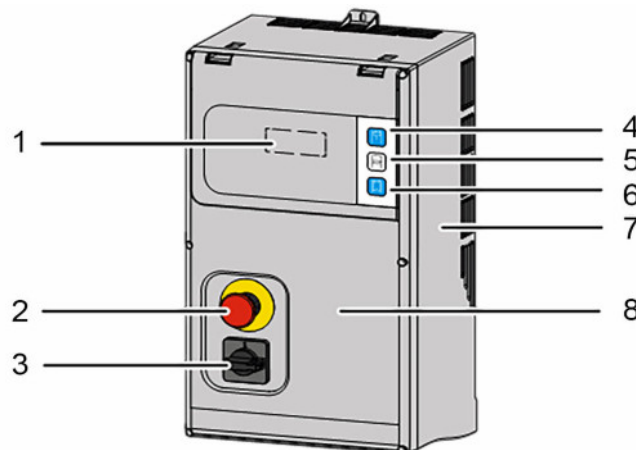
Il motore provvisto di un invertitore di frequenza assicura prestazioni eccezionali sotto il profilo dell'affidabilità e del funzionamento senza problemi. Questa tecnologia garantisce l'avvio e l'arresto senza scosse, prolungando così sensibilmente la durata del motore. Consente, inoltre, maggiori velocità di apertura/chiusura. Questo tipo di motore garantisce un funzionamento affidabile 24 ore su 24. Il motore è sempre abbinato ad un quadro di elettrico di comando.

Il motore aziona il tamburo di avvolgimento in acciaio per aprire o chiudere il portone. In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, è possibile scollegare il motore e aprire o chiudere manualmente la porta, utilizzando la manovella.



## 1.4.3 Quadro comandi

Il quadro comandi è montato accanto al portone. È dotato di pulsanti ad impulso di APERTURA e CHIUSURA, di un pulsante di arresto di emergenza e di un interruttore generale di tipo meccanico.

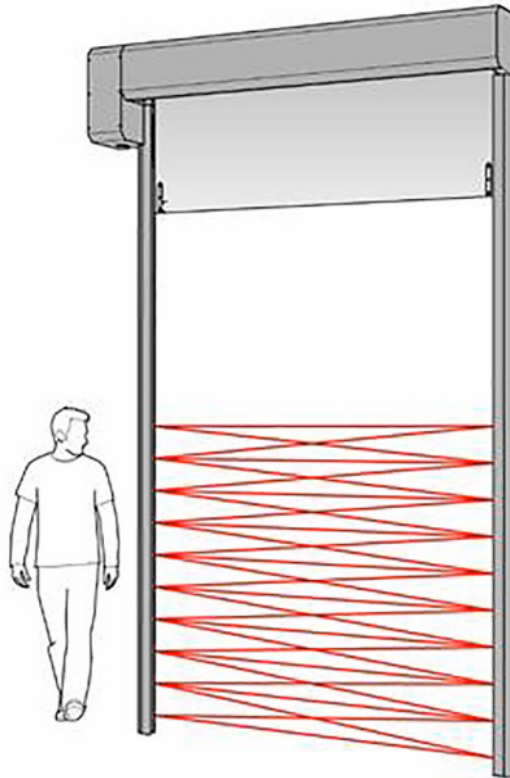


1. Display
2. Arresto di emergenza
3. Interruttore generale di tipo meccanico
4. Pulsante APERTURA
5. Pulsante ARRESTO
6. Pulsante CHIUSURA
7. Alloggiamento
8. Coperchio dell'alloggiamento

## 1.5 Dispositivi di sicurezza

### 1.5.1 Barriera di fotocellule (solo per HSC912AG/AGAT/AGHY)

La barriera di fotocellule è un dispositivo di sicurezza che consente di evitare il contatto con un portone in chiusura su tutta la larghezza e fino a 1,6 m di altezza.



### 1.5.2 Trave di base flessibile

La trave di base flessibile è una guarnizione flessibile a pavimento contenente un rilevatore wireless. Se la porta viene urtata da un veicolo, il manto si distacca dal montante laterale per riposizionarsi poi automaticamente durante il movimento o durante il ciclo di apertura successivo.



## 2 Sicurezza

### 2.1 Informazioni generali sulla sicurezza

Il portone è stato realizzato in conformità a tutti i requisiti operativi e di sicurezza previsti dalle Direttive Europee e dalle norme stabilite dal CEN, il Comitato Europeo di Normalizzazione.

### 2.2 Istruzioni di sicurezza

- *L'azionamento del portone è consentito solo alle persone autorizzate.*
- *Leggere e comprendere bene le istruzioni di sicurezza prima di azionare il portone o effettuarvi interventi di manutenzione.*
- *Rispettare sempre le normative locali sulla salute e la sicurezza nell'azionare il portone o effettuarvi interventi di manutenzione.*



*Prima di mettere in funzione il portone, accertarsi che non ci siano persone o attrezzi nella sua area di funzionamento.*

- *Non rimuovere od immobilizzare i dispositivi di sicurezza installati sul portone o nelle sue vicinanze.*
- *Non azionare il portone in presenza di difetti di qualsiasi tipo. Segnalare subito il guasto al responsabile.*
- *Scollegare elettricamente e immobilizzare il portone prima di sottoporre il portone a interventi di manutenzione.*
- *Non azionare il portone dopo la data del prossimo intervento di manutenzione programmata. La data del prossimo intervento di manutenzione programmata è riportata nel Registro interventi.*
- *Non modificare in alcun modo il portone. Modifiche non autorizzate possono comportare un pericolo per le persone e compromettere il funzionamento e la sicurezza del portone.  
Modifiche non autorizzate del portone rendono nulla la garanzia.*
- *Non utilizzare il portone se la costola di sicurezza non funziona correttamente.*
- *Non tentare di regolare o smontare i componenti del portone.*

### 2.3 Simboli di sicurezza usati in questo manuale

*Nel presente manuale è utilizzato il seguente simbolo di sicurezza:*



*Indica un'avvertenza di carattere generale*

## 2.4 Procedure di sicurezza

### 2.4.1 Procedura di arresto d'emergenza

1. Premere il pulsante di arresto per arrestare il portone.
2. Quando la zona è sicura:
  1. Per ripristinare il pulsante di arresto d'emergenza: Premere con cautela il pulsante di arresto d'emergenza e ruotarlo in senso orario fino a ripristinarlo. A questo punto il portone può essere nuovamente azionato in modo normale.
  2. Premere il pulsante APERTURA o CHIUSURA per azionare il portone.

### 2.4.2 Aprire/chiedere il portone con alimentazione interrotta



*Non disinserire il freno quando la porta è aperta e la manovella non è installata. La porta si chiuderà molto rapidamente e potrebbe causare infortuni o danni.*



*In caso di sistema UPS, essere preparati all'improvvisa apertura del portone nel momento in cui viene tolta corrente.*



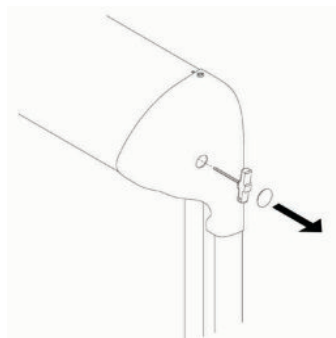
*Quando la manovella viene inserita nell'unità meccanica, la tensione viene automaticamente scollegata.*



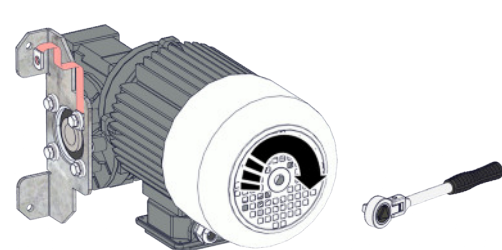
*In caso di mancanza di alimentazione, un freno blocca automaticamente la motorizzazione, evitando la caduta del portone (solo serie HSC903AG).*

1. Scollegare il portone dall'alimentazione elettrica.
2. Bloccare l'interruttore principale (con un lucchetto).
3. Attendere almeno 15 minuti dopo aver bloccato l'interruttore principale prima di iniziare alcun intervento per far scaricare i condensatori dell'invertitore di frequenza.
4. Inserire la manovella nel motore.

Serie HSC903AG



Altre serie



5. Sollevare la leva del freno (HSC903AG/AGAT/AGHY) ruotando allo stesso tempo (tutte) la manovella per aprire o chiudere il portone.
  - In senso orario: HSC801AP/APL, HSC802AP/APL, HSC901AP/APL, HSC9110AP
  - In senso antiorario: HSC912AG/AGHY/AGAT, HSC903AG/AGAT/AGHY
6. Abbassare la leva del freno (HSC903AG/AGAT/AGHY).
7. Rimuovere la manovella dal motore.



*Al ritorno dell'alimentazione elettrica, sarà possibile azionare nuovamente il portone in modo normale.*

### 2.4.2.1 Verricello manuale (non per HSC903AG/AGAT/AGHY)

Tirare la maniglia rossa verso il basso per interrompere il circuito di emergenza (funzione identica all'arresto di emergenza).

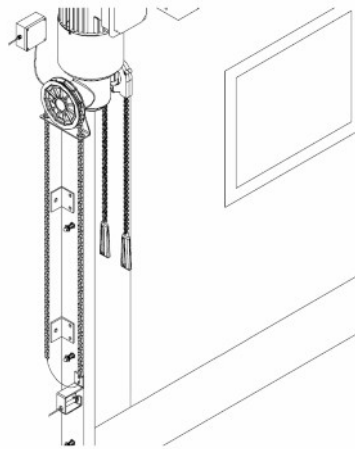


*Ciò impedisce che il motore possa partire inavvertitamente durante il funzionamento manuale.*

1. Tirare la catena in una delle due direzioni, in apertura o chiusura del portone.
2. Distaccare il verricello con la maniglia verde e resettare il portone premendo il pulsante di apertura sul pannello di controllo.

---

#### **Verricello per funzionamento manuale**



## 3 Istruzioni d'uso

### 3.1 Operazioni giornaliere

#### 3.1.1 Procedura di avvio quotidiano



*Non stazionare sotto il portone durante il controllo della costola di sicurezza.*

1. Esaminare il portone accertando che non presenti danni.
2. Se si riscontrano danni:
  - Segnalare il fatto con appositi cartelli attorno al portone.
  - Contattare l'incaricato.
3. Aprire e chiudere il portone quattro o cinque volte verificando che:
  - Il portone funzioni correttamente (vedere le istruzioni per l'apertura e la chiusura)
  - Il portone scorra agevolmente, senza rumori anomali.
4. Controllare la funzionalità della costa di sicurezza come segue:
  1. Premere e rilasciare il pulsante APERTURA accertandosi che il portone si apra completamente.
  2. Premere il pulsante CHIUSURA.
  3. Quando la porta inizia ad abbassarsi, toccare la parte inferiore dell'attivatore della costa con la mano.
  4. Verificare che la porta inverta immediatamente il movimento portandosi in posizione di completa apertura.
  5. Premere il pulsante CHIUSURA per chiudere la porta.

#### 3.1.2 Aprire e chiudere il portone

##### 3.1.2.1 Aprire il portone

1. Accertare che la procedura di avvio quotidiano sia stata eseguita.



*Prima di mettere in funzione il portone, accertarsi che non ci siano persone o attrezzi nella sua area di funzionamento.*

2. Premere e rilasciare il pulsante APERTURA accertandosi che il portone si apra completamente.

##### 3.1.2.2 Chiudere il portone



*Prima di mettere in funzione il portone, accertarsi che non ci siano persone o attrezzi nella sua area di funzionamento.*

1. Premere e rilasciare il pulsante CHIUSURA accertandosi che il portone si chiuda del tutto.

##### 3.1.2.3 Arrestare il portone



*Prima di mettere in funzione il portone, accertarsi che non ci siano persone o attrezzi nella sua area di funzionamento.*

1. Premere il pulsante rosso di arresto d'emergenza per arrestare il portone. Dopo aver premuto il pulsante di arresto d'emergenza, questo deve essere ripristinato per poter azionare nuovamente il portone.
2. Per ripristinare il pulsante di arresto d'emergenza: Premere con cautela il pulsante di arresto d'emergenza e ruotarlo in senso orario fino a ripristinarlo. A questo punto il portone può essere nuovamente azionato in modo normale.

#### **3.1.2.4 Interruttore automatico/manuale (opzionale)**

1. Premere il pulsante e tenere premuto fino alla chiusura. La fotocellula e il sensore wireless restano attivi.
2. Premere il pulsante di apertura una volta per riaprire il portone.

#### **3.1.3 Funzione automatica di auto-reset**

In caso di impatto durante il movimento della porta che causi la fuoriuscita delle cerniere dai montanti laterali, il manto della porta si riposiziona automaticamente nei montanti laterali durante il movimento di apertura successivo. Quando il manto raggiunge nuovamente il pavimento, verificare che sia nuovamente nella posizione corretta.

Quando il portone viene urtato mentre il telo è a terra e i lati si sganciano

1. Aprire il manto della porta per ricollocare il telo nei montanti laterali.
2. Chiudere il manto fino in fondo e verificare che sia nuovamente nella posizione corretta.

Contattare il centro di assistenza Normstahl più vicino in caso di danni.

## 4 Manutenzione

In questo capitolo sono riportate le attività di manutenzione che l'utente può eseguire. Ad eccezione delle ispezioni e degli interventi di manutenzione esplicitamente descritti nel presente manuale come eseguibili dall'utente, tutti gli altri interventi di manutenzione descritti nel Registro interventi sono classificati come avanzati e possono essere eseguiti in sicurezza solo da una persona competente. Rivolgersi al centro di assistenza più vicino.

### 4.1 Programma di manutenzione preventiva

Frequenza	Componente	Interventi
Ogni giorno	Portone completo	Eseguire la procedura di avvio quotidiano.
Ogni tre mesi	Manto del portone	Pulire il manto del portone.
Ogni sei mesi o 50.000 cicli portone	Portone completo	Visita assistenza.

### 4.2 Operazioni di manutenzione preventiva

#### 4.2.1 Pulire il manto del portone



*Non utilizzare il manto del portone o le guide laterali per appoggiarvi una scala durante la manutenzione del portone. Utilizzare sempre le scale come specificato dalle normative locali sulla salute e la sicurezza.*



*Non pulire il portone usando acqua ad alta pressione.*

1. Eseguire la procedura di arresto quotidiano.
2. Usare una spazzola morbida e pulita e un detergente delicato per pulire l'interno e l'esterno del telo del portone.
3. Se vengono individuati dei danni, contattare il centro di assistenza per la riparazione.

# 5 Controlli e regolazioni

## 5.1 Controllare la costa di sicurezza



*Prima di mettere in funzione il portone, accertarsi che non ci siano persone o attrezzi nella sua area di funzionamento.*



*Non sostare sotto la porta durante la verifica della costa di sicurezza.*

1. Controllare la funzionalità della costa di sicurezza come segue:
  1. Premere e rilasciare il pulsante APERTURA accertandosi che il portone si apra completamente.
  2. Premere il pulsante CHIUSURA.
  3. Quando la porta inizia ad abbassarsi, toccare la parte inferiore dell'attivatore della costa con la mano.
  4. Verificare che la porta inverta immediatamente il movimento portandosi in posizione di completa apertura.
  5. Premere il pulsante CHIUSURA per chiudere la porta.
2. Se la costa di sicurezza non funziona correttamente:
  1. Non utilizzare il portone.
  2. Apporre adeguate segnalazioni di avvertenza attorno al portone.
  3. Contattare il rivenditore locale.

## 6 Ricerca guasti

Verificare la presenza di un codice d'errore sul controller. Vedere il manuale dell'unità di controllo.

### 6.1 Introduzione

Questo capitolo contiene informazioni sulla risoluzione dei problemi per gli utenti di questo porta rapida. Se un guasto non è descritto in questo capitolo, contattare il rivenditore locale per assistenza.

Possibile causa	Soluzione
Danni al portone o ai montanti laterali.	Contattare il rivenditore locale.
Malfunzionamento della costa di sicurezza.	Verificare che il manto del portone sia inserito correttamente nei montanti.
Assenza di alimentazione elettrica.	Attivare l'alimentazione elettrica.
Arresto di emergenza bloccato.	Sbloccare l'arresto di emergenza.
Ostacolo nell'apertura del portone.	Rimuovere l'/gli oggetto(i).

## 6.2 Codice di errore visualizzato sul quadro elettrico

Poiché è possibile che venga visualizzato un codice di errore anche in assenza di guasti, attenersi alla seguente procedura quando viene visualizzato un codice di errore:

1. Togliere l'alimentazione.
2. Attendere 5 minuti.
3. Collegare l'alimentazione.
4. Se viene ancora visualizzato un codice di errore, **fare riferimento all'elenco codici di errore.**

### 6.2.1 Elenco dei codici di errore

Le seguenti tabelle indicano i codici d'errore che possono essere visualizzati sul quadro comandi. Descrive inoltre la causa dell'errore e l'azione necessaria per eliminarlo.

#### Messaggi importanti. Contattare il rivenditore locale.

Codice	Descrizione	Soluzione
I.080	Necessita di manutenzione	Contattare il rivenditore locale
F.360	La costa di sicurezza è in corto circuito	Contattare il rivenditore locale
F.363	Costa di sicurezza interrotta	Contattare il rivenditore locale

#### Problema: il portone non sale o non scende

Codice	Descrizione	Soluzione
F.201	Il pulsante di emergenza è bloccato nel coperchio	Ruotare il pulsante di un quarto di giro e tirare
F.211 e F.212	L'arresto di emergenza esterno è stato attivato o la manovella non è in posizione	Rilasciare l'arresto di emergenza e inserire la manovella nel quadro comandi

#### Messaggi generali (nessuna azione necessaria/solo informazioni)

Codice	Descrizione	Commento
STOP	Pulsante di arresto attivato	Attendere il prossimo comando in entrata
Eu	Portone in posizione finale CHIUSO	
Eo	Portone in posizione finale APERTO	
ZUF	Chiusura attiva	
AUF	Apertura attiva	
Hd'	Portone in modalità manuale (uomo presente)	
Au'	Modalità automatica	Indica il passaggio da manuale ad automatico
Hc'	Modalità semiautomatica	Indica il passaggio da manuale a semiautomatico
I.310	Portone 2 non chiuso (se installato)	Solo con "funzione airlock"

Tutti gli altri codici sono messaggi di funzionamento normale (nessuna azione necessaria/solo informazioni).



**Normstahl**

[www.normstahl.com](http://www.normstahl.com)