



## **N-423**

WN 932001-11-6-50 02-2021



**IT** Copyright ed esclusione di responsabilità

© 2021 TORMATIC®

La riproduzione, l'inoltro o l'utilizzo integrali o parziali del presente documento, in forma elettronica o meccanica, comprese la copiatura e la registrazione, necessitano, a prescindere dallo scopo perseguito, la previa autorizzazione scritta da parte di TORMATIC. Ci si riserva di apporre modifiche tecniche – deviazioni possibili – La dotazione si basa sulla configurazione del prodotto.

## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni generali</b> .....	<b>3</b>
1.1	Contenuti e gruppo di riferimento .....	3
1.1.1	Rappresentazioni in figura .....	3
1.2	Pittogrammi e avvertenze.....	3
1.3	Simboli di pericolo .....	4
1.4	Simbolo di avviso e informazioni .....	4
<b>2</b>	<b>Sicurezza</b> .....	<b>4</b>
2.1	Uso conforme alla destinazione .....	5
2.2	Uso scorretto prevedibile.....	5
2.3	Qualifica del personale.....	6
2.4	Pericoli che possono derivare dal prodotto .....	7
<b>3</b>	<b>Descrizione del prodotto</b> .....	<b>8</b>
3.1	Panoramica generale del prodotto .....	8
3.2	Specifiche tecniche .....	9
3.3	Rilevamento del modulo radio .....	9
3.4	Targhetta .....	10
3.5	Comandi .....	10
3.6	Funzionamento del dispositivo di sicurezza integrato .....	10
<b>4</b>	<b>Installazione e montaggio</b> .....	<b>11</b>
4.1	Indicazioni di sicurezza per l'installazione e il montaggio .....	11
4.2	Motori e accessori .....	11
4.3	Dotazione .....	12
4.4	Preparazione al montaggio .....	13
4.5	Montaggio del motore del portone del garage.....	14
4.5.1	Sblocco del carrello di scorrimento.....	14
4.6	Cablaggio del motore del portone del garage - Collegamento di rete e sistema di controllo.....	15
4.6.1	Panoramica dello schema di collegamento .....	16
4.6.2	Generatore d'impulsi e dispositivi di sicurezza esterni .....	17
4.7	Posa dell'antenna .....	18
4.8	Programmazione della testa del motore.....	18
4.8.1	Preparazione .....	19
4.8.2	Menù 1: Funzione di avvio del trasmettitore portatile .....	19
4.8.3	Menù 2: Funzione luce sul trasmettitore portatile .....	20
4.8.4	Eliminazione di tutti i trasmettitori portatili programmati sul motore.....	20
4.8.5	Menù 3 e Menù 4: Impostazione dei fine corsa .....	21

4.8.6	Sequenza d'apprendimento forzato .....	22
4.8.7	Controllo della limitazione della potenza .....	23
4.9	Impostazioni speciali .....	24
4.9.1	Apertura del Menù "Impostazioni speciali" .....	24
4.9.2	Menù 5 e Menù 6: Limitazione della potenza per la movimentazione di apertura e chiusura .....	24
4.9.3	Menù 7: Impostazione dei tempi della luce .....	25
4.9.4	Menù 8: Adattamenti del portone .....	26
4.9.5	Menù 9: Impostazioni delle altre modalità .....	27
4.9.6	Menù A: Impostazione del tempo di apertura .....	28
4.9.7	Menù H: Impostazioni STOP-A .....	29
4.10	Direttiva TTZ - Sistema antieffrazione per portoni del garage .....	29
4.11	Conclusione dell'installazione .....	29
4.12	Applicazione degli adesivi di pericolo .....	29
<b>5</b>	<b>Funzionamento</b> .....	<b>30</b>
5.1	Indicazioni di sicurezza per il funzionamento .....	30
5.2	Apertura e chiusura del portone del garage (in modalità normale) .....	30
5.3	Apertura e chiusura manuali del portone del garage .....	31
5.4	Apertura e chiusura del portone del garage (altre modalità) .....	32
<b>6</b>	<b>Localizzazione degli errori</b> .....	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>Visualizzazione della diagnostica</b> .....	<b>33</b>
7.1	Ripristino delle impostazioni di fabbrica .....	34
7.2	Contatore dei cicli .....	34
<b>8</b>	<b>Protocollo d'ispezione e di collaudo</b> .....	<b>35</b>
8.1	Test del motore del portone del garage .....	36
<b>9</b>	<b>Elenchi di controllo</b> .....	<b>37</b>
9.1	Elenco di controllo dell'impianto del portone .....	37
9.2	Certificato di controllo e manutenzione dell'impianto del portone .....	38
<b>10</b>	<b>Manutenzione / Revisione</b> .....	<b>39</b>
10.1	Monitoraggio mensile della limitazione della potenza .....	39
<b>11</b>	<b>Pulizia/Manutenzione</b> .....	<b>39</b>
<b>12</b>	<b>Smontaggio / Smaltimento</b> .....	<b>40</b>
12.1	Smontaggio .....	40
12.2	Smaltimento .....	40
<b>13</b>	<b>Condizioni di garanzia</b> .....	<b>40</b>
<b>14</b>	<b>Dichiarazione di conformità e installazione</b> .....	<b>41</b>
14.1	Dichiarazione di conformità secondo la direttiva macchine CE 2006/42/CE .....	41
14.2	Dichiarazione di conformità ai sensi della direttiva 2014/53/UE .....	41

## 1 Informazioni generali

### 1.1 Contenuti e gruppo di riferimento

Il presente manuale descrive il motore del portone del garage delle serie modulare N-423 (di seguito denominato "prodotto"). Il presente manuale è destinato sia al personale tecnico incaricato delle operazioni di montaggio e manutenzione che agli utenti finali del prodotto.

Nel presente manuale viene descritto solo il sistema di controllo con il trasmettitore portatile. Gli altri dispositivi di comando funzionano in modo analogo.

#### 1.1.1 Rappresentazioni in figura

Le illustrazioni presenti in queste istruzioni per il montaggio e per l'uso agevolano la migliore comprensione di situazioni e processi di utilizzo. Le rappresentazioni in figura sono soltanto degli esempi e possono variare leggermente dall'aspetto reale del prodotto.

### 1.2 Pittogrammi e avvertenze

Le informazioni importanti contenute nel presente manuale sono contrassegnate con i seguenti pittogrammi.



#### **PERICOLO**

...segnala una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare la morte o lesioni gravi.



#### **ATTENZIONE**

...segnala una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare lesioni da leggere a medie.



#### **AVVERTIMENTO**

...segnala una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare la morte o lesioni gravi.

## 1.3 Simboli di pericolo



### **Pericolo!**

Questo simbolo segnala una situazione di pericolo diretta per la vita e la salute delle persone, che può portare a gravi lesioni o alla morte.



### **Attenzione alla tensione elettrica!**

Questo simbolo segnala che nell'utilizzare il sistema esistono pericoli di morte e pericoli per la salute, dovuti a tensione elettrica.



### **Pericolo di schiacciamento degli arti**

Questo simbolo segnala situazioni di pericolo di schiacciamento di parti del corpo.



### **Pericolo di schiacciamento per tutto il corpo!**

Questo simbolo segnala situazioni di pericolo di schiacciamento per l'intero corpo.

## 1.4 Simbolo di avviso e informazioni

### AVVISO

### AVVISO

...indica informazioni importanti (per es. danni materiali), ma non indica pericoli.



### **Informazione!**

Gli avvisi con questo simbolo aiutano a eseguire in modo veloce e sicuro le proprie attività.

## 2 Sicurezza

Osservare fondamentalmente le seguenti indicazioni di sicurezza:

### AVVERTIMENTO

### **Pericolo di lesione per inosservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni!**

La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni può portare a una elettrocuzione, un incendio e/o a gravi lesioni.

- Seguendo le indicazioni di sicurezza e le istruzioni riportate nelle presenti istruzioni per il montaggio e per l'uso, si possono evitare danni a persone e cose durante i lavori con e sul prodotto.
- Leggere e osservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni.

- Rispettare tutte le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni in merito all'uso conforme.
- Conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per il futuro.
- L'installazione è consentita esclusivamente al personale tecnico qualificato.
- È consentito apportare modifiche al prodotto soltanto previa espressa approvazione del produttore.
- Utilizzare esclusivamente i pezzi di ricambio originali del produttore. I pezzi di ricambio errati o difettosi possono provocare danni, malfunzionamenti o la completa avaria del prodotto.
- Il dispositivo può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su nonché da persone con ridotte facoltà fisiche, sensoriali o mentali, o da persone inesperte, se sorvegliati o debitamente istruiti in merito all'uso sicuro del dispositivo e ai pericoli a esso legati.
- I bambini non devono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza supervisione di un adulto.
- In caso di mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza e delle indicazioni riportate nelle presenti istruzioni nonché delle disposizioni antinfortunistiche vigenti per il campo di applicazione e delle normative generali in materia di sicurezza, si esclude qualsiasi responsabilità e pretesa di risarcimento danni nei confronti del produttore o del suo mandatario.

## **2.1 Uso conforme alla destinazione**

Il prodotto è stato concepito esclusivamente per l'apertura e la chiusura dei portoni del garage con bilanciamento con contrappesi o a molla. Non è consentito l'impiego su portoni senza meccanismi di bilanciamento con contrappesi o a molla.

Il prodotto è compatibile esclusivamente con prodotti Novoferm.

È consentito apportare modifiche al prodotto soltanto previa espressa approvazione del produttore.

Il prodotto è adatto esclusivamente all'uso domestico.

## **2.2 Uso scorretto prevedibile**

Un uso diverso rispetto a quello descritto al capitolo **Uso conforme alla destinazione** è da considerarsi un uso scorretto ragionevolmente prevedibile. Vi rientrano per es.:

- l'uso come motore per costruzioni per porte a scorrimento
- l'impiego su portoni senza meccanismi di bilanciamento con contrappesi o a molla

Per danni materiali e/o lesioni fisiche risultanti dall'uso scorretto ragionevolmente prevedibile e dal mancato rispetto delle istruzioni per il montaggio e per l'uso, il produttore non si assume alcuna responsabilità.

## 2.3 Qualifica del personale

Soltanto il personale che conosce il presente manuale ed è consapevole dei rischi legati a questo prodotto può utilizzare il prodotto. Le singole attività richiedono diverse qualifiche del personale, elencate nella seguente tabella.

Attività	Operatore	Personale specializzato <sup>a</sup> con relativa formazione, ad es. meccanico industriale	Elettricisti specializzati <sup>b</sup>
Installazione, montaggio, messa in funzione		X	X
Installazione elettrica			X
Funzionamento	X		
Pulizia	X		
Manutenzione	X	X	X
Lavori all'impianto elettrico (risoluzione di guasti, riparazione e disinstallazione)			X
Lavori ai componenti meccanici (risoluzione di guasti e riparazione)		X	
Smaltimento	X	X	X

**a.** Per personale specializzato si intende chi è in grado di valutare i lavori affidategli e di riconoscere potenziali pericoli alla luce della sua formazione, del suo know-how, della sua esperienza e della sua conoscenza delle disposizioni afferenti.

**b.** Gli elettricisti specializzati devono sapere leggere e capire gli schemi di collegamento elettrici, mettere in funzione e riparare le macchine elettriche, eseguirne la manutenzione, eseguire il cablaggio degli armadi e dei quadri elettrici, garantire l'idoneità di funzionamento dei componenti elettrici e riconoscere potenziali pericoli legati ai sistemi elettrici ed elettronici.

## 2.4 Pericoli che possono derivare dal prodotto

Il prodotto è stato sottoposto a una valutazione dei rischi. La conseguente struttura e realizzazione del prodotto corrispondono allo stato attuale della tecnologia in materia.

Il prodotto garantisce un funzionamento in sicurezza se utilizzato conformemente. Negli altri casi sussiste un rischio residuo.

### PERICOLO



#### Pericolo da tensione elettrica

Elettrocuzione mortale da contatto con componenti sotto tensione. Se si eseguono lavori all'impianto elettrico, osservare le seguenti regole di sicurezza:

1. Disconnettere
2. Attivare la protezione contro l'azionamento accidentale
3. Accertarsi che non ci sia tensione nell'impianto

I lavori all'impianto elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti specializzati o da persone debitamente istruite sotto la sorveglianza/guida di un elettricista specializzato in conformità delle regole e delle direttive elettrotecniche.

### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di urto e schiacciamento sul portone!

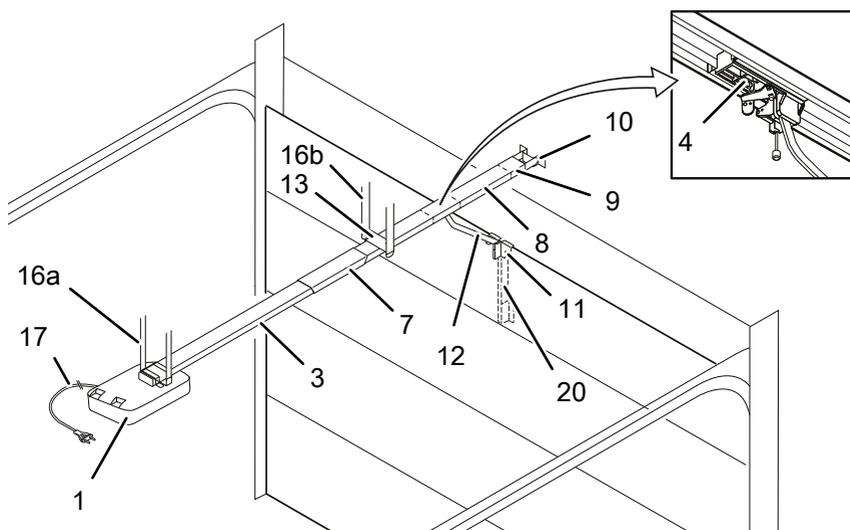
Attraverso la sequenza d'apprendimento forzato si registra nel motore la configurazione della resistenza meccanica normale durante l'apertura e la chiusura del portone. La limitazione della potenza risulta disattivata fino alla conclusione del processo di configurazione.

Il movimento del portone non verrà bloccato da un ostacolo!

- Mantenere una distanza adeguata lungo tutto il percorso di movimentazione del portone del garage!
- Interrompere il processo soltanto in caso di pericolo.

### 3 Descrizione del prodotto

#### 3.1 Panoramica generale del prodotto



- |  |   |
|--|---|
| 1. Testata del motore con modulo LED                           | 11. Quadro di comando di collegamento del portone |
| 3. Binario di scorrimento (esempio del modello), lato motore   | 12. Biella  |
| 4. Carrello di scorrimento                                     | 13. Sospensione centrale                          |
| 7. Connettore del binario di scorrimento (esempio del modello) | 16 a. Fissaggio a soffitto testata del motore     |
| 8. Binario di scorrimento (esempio del modello), lato portone  | 16 b. Fissaggio a soffitto del binario            |
| 9. Dispositivo di serraggio                                    | 17. Cavo di rete                                  |
| 10. Fissaggio a parete   | 20. Consolle telescopica per portoni a sezioni    |

## 3.2 Specifiche tecniche

### Informazioni generali

Dimensione massima del portone: 10 m<sup>2</sup>

Peso max.: 160 kg

### Specifiche del modello

Comando: N-423

Modalità di funzionamento: alimentazione a impulso, con comando a distanza

Tipo di motore: N-423

Portata nominale: 180 N

Portata massima: 600 N

Valori di collegamento: 230 V / 50Hz

### Assorbimento di potenza

Stand-by: 0,5 W

Funzionamento massimo: 160 W

Cicli / ore: 3

Cicli / ore max.: 10

Cicli max. totali: 25000

LED d'illuminazione: 1,6 W

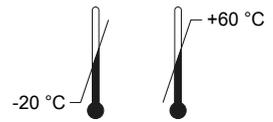
### Sicurezza ai sensi di EN 13849-1

Ingresso STOP-A: cat. 2 / PL = C

Ingresso STOP-B: cat. 2 / PL = C

limitazione della potenza interna: cat. 2 / PL = C

Intervallo di temperatura:



Classe di protezione: IP20, solo per ambienti asciutti

Livello sonoro: < 70 dB(A)

Produttore

Novoferm tormatic GmbH  
Eisenhüttenweg 6  
44145 Dortmund  
Germania  
www.tormatic.de

## 3.3 Rilevamento del modulo radio

**PERICOLO**

### Pericolo da tensione elettrica!



Elettrocuzione mortale da contatto con componenti sotto tensione. Prima di eseguire lavori sul motore ricordarsi assolutamente di staccare la spina elettrica!

Per definire il modulo radio installato e quindi la frequenza radio utilizzata, si deve procedere come segue:

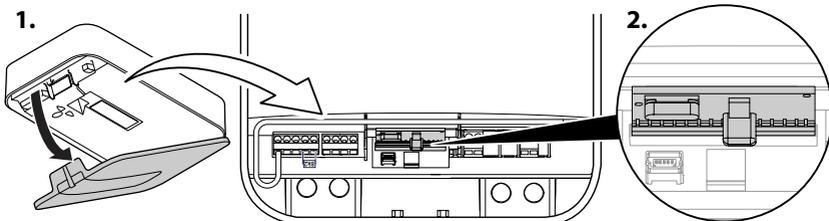


Fig. 1: Aprire il coperchio della testata del motore e definire il modulo radio.

1. Aprire lo sportellino di servizio sulla testata del motore.
2. Definire la radiofrequenza in base alla denominazione del modello presente sull'etichetta.



Fig. 2: Etichetta con denominazione del modello del modulo radio

Denominazione del modello	Specifiche tecniche
TRX-433	f = 433,92 MHz, perp < 10 mW
TRX-868	f = 868,3 MHz, perp < 25 mW
E43-M	f = 433,92 MHz

### 3.4 Targhetta

La targhetta si trova sulla testata del motore. I valori di collegamento indicati devono essere rispettati.

### 3.5 Comandi

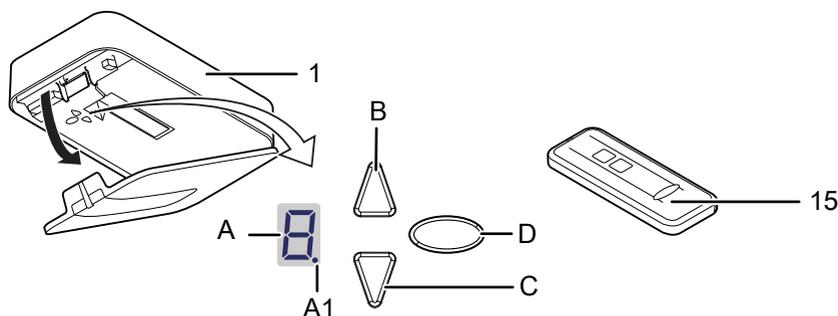


Fig. 3: Comandi

- |   |   |
|---|---|
| A. Display numerico (A1 punto digitale) | B. Pulsante SU/Avvio                          |
| C. Pulsante GIÙ                         | D. Pulsante di programmazione (pulsante PROG) |
| 1. Testata del motore                   | 15. Trasmettitore portatile                   |

### 3.6 Funzionamento del dispositivo di sicurezza integrato

Se il portone durante la chiusura incontra un ostacolo, il motore si ferma per poi riaprirsi fino al fine corsa di apertura, così da poter liberare l'ostacolo, cfr. capitolo "Sequenza d'apprendimento forzato".

Se il portone durante l'apertura incontra un ostacolo, il motore si ferma e torna indietro per poter liberare l'ostacolo. Il portone può essere richiuso generando un nuovo impulso.

## 4 Installazione e montaggio

### 4.1 Indicazioni di sicurezza per l'installazione e il montaggio

- L'installazione è consentita esclusivamente al personale tecnico qualificato.
- Acquisire dimestichezza di tutte le istruzioni per l'installazione prima delle operazioni d'installazione del prodotto.

### 4.2 Motori e accessori

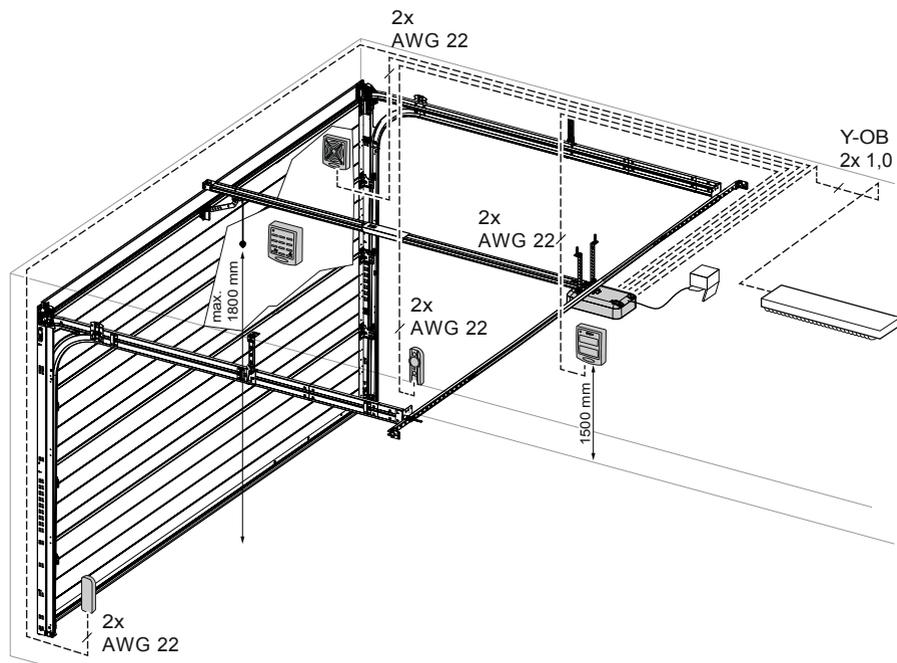


Fig. 4: Motori e accessori

### 4.3 Dotazione

La dotazione si basa sulla propria configurazione del prodotto. Di norma, è composta in seguente modo:

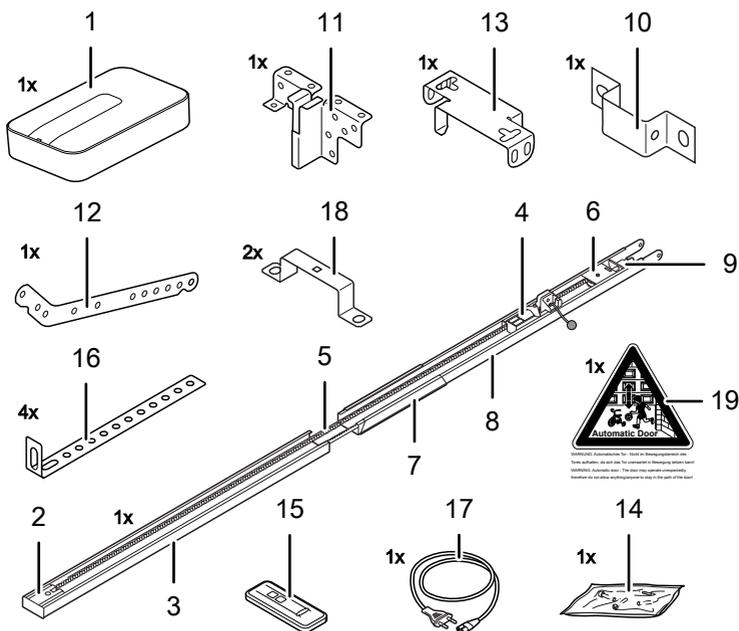


Fig. 5: Dotazione

- |   |   |
|---|---|
| 1. Testata del motore con modulo LED                            | 11. Quadro di comando di collegamento del portone |
| 2. Pignone conduttore*  | 12. Biella  |
| 3. Binario di scorrimento (esempio del modello) lato motore*    | 13. Sospensione centrale                          |
| 4. Carrello di scorrimento*                                     | 14. Sacchetto delle viti                          |
| 5. Cinghia dentata o catena*                                    | 15. Telecomando (a seconda del modello)*          |
| 6. Rullo di rinvio*   | 16. Fissaggio a soffitto                          |
| 7. Connettore del binario di scorrimento (esempio del modello)* | 17. Cavo di rete di 1,2 m di lunghezza            |
| 8. Binario di scorrimento (esempio del modello), lato portone*  | 18. Staffa di fissaggio                           |
| 9. Dispositivo di serraggio*                                    | 19. Adesivo di pericolo                           |
| 10. Fissaggio a parete*   |   |

\*Opzionale

**AVVISO**

Verificare l'idoneità di viti e supporti forniti in dotazione per il montaggio in loco rispettando i requisiti edili.

## 4.4 Preparazione al montaggio



### Pericolo da urto o caduta!

Può capitare che il portone urti o faccia cadere una persona. Fare attenzione che la movimentazione del portone non raggiunga marciapiedi o strade pubbliche.



### Pericolo di schiacciamento!



Sussiste pericolo di schiacciamento e tranciatura nei meccanismi di bloccaggio del portone del garage.

- Se necessario, rimuovere i moduli pericolosi prima del montaggio.

- Per il collegamento alla rete deve essere installata una spina in fase di fabbricazione. Il cavo di collegamento alla rete fornito in dotazione presenta una lunghezza di circa 1,2 m.
- Verificare la stabilità del portone, stringere debitamente le viti e i dadi sul portone.
- Verificare che l'apertura e la chiusura del portone avvengano in modo ineccepibile, lubrificare alberi e cuscinetti. Verificare ed eventualmente correggere anche il pretensionamento delle molle.
- Misurare l'altezza della luce durante le operazioni di apertura o chiusura del portone da garage (h).

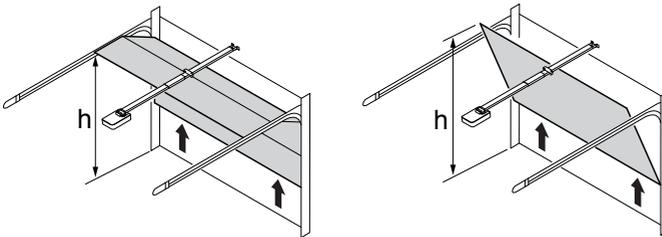


Fig. 6: Misurare l'altezza della luce della portone del garage

- Smontare i blocchi del portone presenti (serratura per porte basculanti con meccanismo di scatto).
- Nei garage privi di secondo ingresso è necessario uno sblocco di emergenza (accessorio).
- Per i garage con porta a scorrimento è necessario installare il contatto relativo a quest'ultima nella posizione più ravvicinata.

## 4.5 Montaggio del motore del portone del garage

Attenersi alle illustrazioni riportate nello schema di montaggio A3.

Passaggio	Installazione
1	Aprire completamente ribaltando il binario di scorrimento (3 e 8). Premere il connettore del binario di scorrimento (7) al centro sul bordo d'impatto. Se necessario, è possibile tendere ulteriormente la catena o la cinghia dentata. Vedi figura.
2	Montare la sospensione centrale (13) sul binario di scorrimento. Montare le staffe di fissaggio (18) sulla testata del motore (1).
3	Montare il quadro di comando di collegamento (11) sul portone da garage.
4	Montare il fissaggio a parete (10).
5a 5c/d	Montare il binario di scorrimento (3 e 8) sul fissaggio a parete (10). Montare i fissaggi a soffitto (16) sulla sospensione centrale (13) e sulla testata del motore (1). Infine montare i fissaggi a soffitto (16) sul soffitto.
6	Montare la biella (12) tra il carrello di scorrimento (4) e il quadro di comando di collegamento del portone (11).
7	Per consentire la programmazione, aprire il rivestimento sulla testata del motore con un cacciavite o uno strumento simile.
8	Applicare l'adesivo di pericolo (19) in posizione ben visibile sul lato interno del portone da garage.

### 4.5.1 Sblocco del carrello di scorrimento

#### AVVISO

Il cordoncino deve essere appeso a 1,80 m max. dal terreno.

Nel corso del montaggio può essere necessario rimuovere il collegamento tra il carrello di scorrimento e il quadro di comando di collegamento. Per questa operazione non è necessario lo smontaggio della biella.

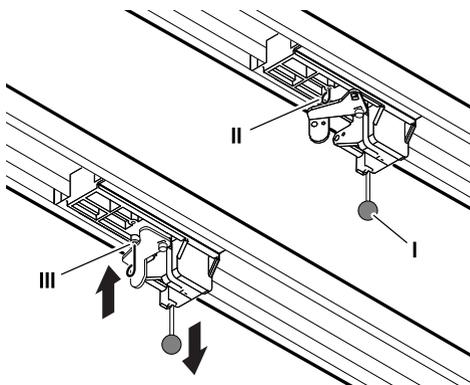


Fig. 7: Sbloccaggio e bloccaggio del motore

1. Per spostare il portone da garage manualmente tirarlo dal pomello di traino (I) del carrello di scorrimento.

2. Scollegare il carrello di scorrimento dalla cinghia dentata o dalla catena.
3. A questo punto è possibile spostare il portone da garage manualmente.
4. Per attivare manualmente il portone per un lasso di tempo più prolungato, è possibile inserire il perno d'arresto (II) all'interno del carrello di scorrimento nell'apposito foro (III). Per ripristinare il normale funzionamento, rimuovere il perno d'arresto (II).

## 4.6 Cablaggio del motore del portone del garage - Collegamento di rete e sistema di controllo

### PERICOLO

#### Pericolo da tensione elettrica



Elettrocuzione mortale da contatto con componenti sotto tensione. Prima dell'apertura del rivestimento, scollegare la testata del motore dall'alimentazione elettrica estraendo la spina elettrica. Non collegare alcun cavo sotto tensione. Possono essere collegati soltanto i pulsanti e le uscite dei relè a potenziale zero. Dopo aver collegato tutti i cavi, chiudere nuovamente il coperchio della testata del motore.

### AVVERTIMENTO

#### Pericolo da radiazioni ottiche!

La capacità visiva può essere fortemente limitata per breve termine, se si guarda direttamente in un LED. Questo può portare a gravi lesioni. Non guardare direttamente nella luce a LED.

Per arrivare ai morsetti di collegamento, aprire lo sportellino di servizio sulla testata del motore.

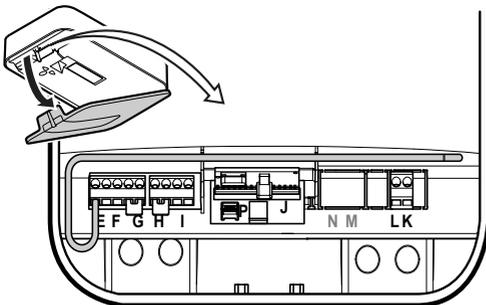
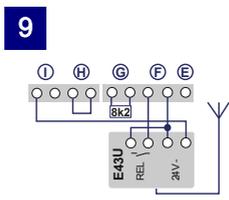
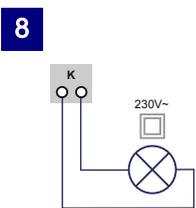
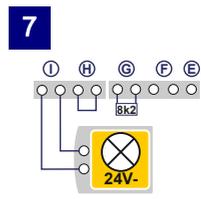
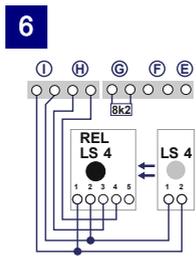
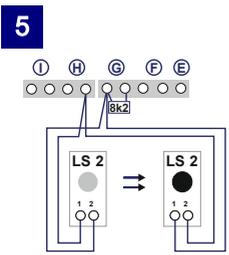
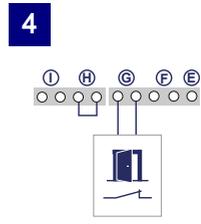
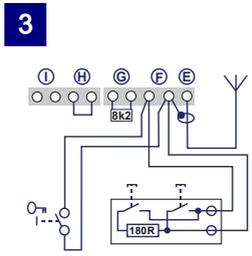
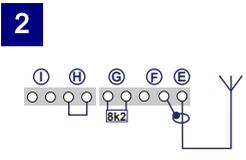
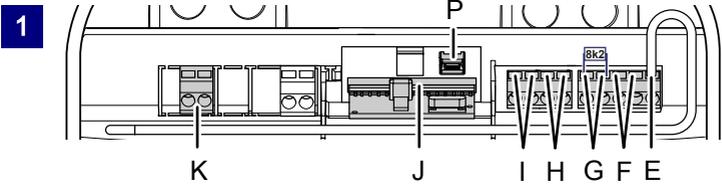


Fig. 8: Aprire il coperchio della testata del motore

4.6.1 Panoramica dello schema di collegamento



Cod.	Morsetto	Descrizione
1		Sintesi della disposizione dei collegamenti sulla testata del motore.
1	J	Base a innesto per radiorecettore
2	E	Collegamento dell'antenna. Utilizzando un'antenna esterna è necessario predisporre la schermatura sul morsetto laterale a sinistra (F).
3	F	Collegamento del generatore d'impulsi esterno (accessori, ad esempio pulsante a chiave o tastierino)
4	G	Collegamento del contatto della porta a scorrimento (accessori) o arresto d'emergenza Attraverso questo ingresso si arresta il motore o si sopprime l'avviamento. (vedi anche capitolo Impostazioni speciali, menù H: impostazioni STOP-A)
5	G / H	Collegamento della barriera fotoelettrica LS2 (se si utilizza un'altra barriera fotoelettrica, le posizioni di collegamento sono disponibili nelle istruzioni della barriera fotoelettrica)
6	I / H	Collegamento della barriera fotoelettrica a 4 fili (per es. LS5) Attraverso questo ingresso si attiva l'inversione di direzione automatica del motore durante il processo di chiusura.
7	I	Collegamento ad es. della luce di segnalazione da 24 V (accessori) Alimentazione della tensione di 24 V c.c., max. 100 mA (attivata) <b>Cautela!</b> Non collegare i pulsanti!
8	K	Collegamento dell'illuminazione esterna con isolamento di protezione o lampada di segnalazione (classe di protezione II, 500 W max.) (accessori)
9	F / I	Alimentazione della tensione di 24 V c.c., max. 100 mA (permanente)
10	P	Collegamento del modulo Mobility (accessori)

#### 4.6.2 Generatore d'impulsi e dispositivi di sicurezza esterni



In presenza di requisiti elevati per la tutela delle persone si consiglia oltre alla limitazione interna della potenza del motore l'installazione di una barriera fotoelettrica a 2 fili. L'installazione di una barriera fotoelettrica a 4 fili assicura la mera protezione degli oggetti. Per ulteriori informazioni sugli accessori consultare la documentazione fornita in allegato o contattare il rivenditore specializzato.

#### AVVISO

Prima della prima attivazione, controllare il perfetto funzionamento in sicurezza del motore (vedi capitolo Manutenzione / Controlli).

## 4.7 Posa dell'antenna

**PERICOLO**



### Pericolo da tensione elettrica!

Prima di rimuovere il rivestimento, scollegare la testata del motore dall'alimentazione elettrica estraendo la spina elettrica.

Dopo la posa dell'antenna, montare nuovamente il rivestimento sulla testata del motore. Solo successivamente, collegare nuovamente la testa del motore all'alimentazione elettrica.

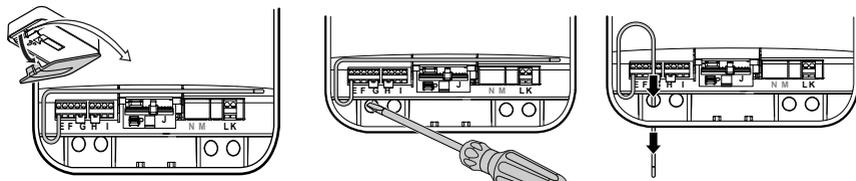


Fig. 9: Posa dell'antenna

1. Aprire il rivestimento sulla testata del motore.
2. Con un utensile adeguato (per es. un cacciavite), rompere il punto di rottura prestabilito per l'esecuzione, e inserire nel foro il manicotto del cavo allegato.
3. Estrarre l'antenna dal dispositivo di sicurezza per il trasporto e farla passare attraverso il passaggio, verso l'esterno.
4. Chiudere il rivestimento sulla testata del motore.

**AVVISO**

Utilizzando un'antenna esterna è necessario predisporre la schermatura sul morsetto laterale (F).

## 4.8 Programmazione della testa del motore

In questo paragrafo viene descritta la programmazione base del motore nell'ambito dell'installazione. La programmazione del comando è gestita mediante menù.

- Premendo il tasto (D) viene attivata la gestione tramite menù. Le cifre dell'indicatore (A) mostrano il relativo punto del menù.
- Dopo circa 2 secondi l'indicatore (A) lampeggia e l'impostazione può essere modificata tramite i tasti (B) e (C).
- Con il tasto (D) il valore impostato viene salvato e il programma passa automaticamente al successivo punto del menù. Azionando più volte il tasto (D) si possono saltare i vari punti del menù.
- Per chiudere il menù azionare il tasto (D) tante volte finché non viene visualizzata nuovamente la cifra "0" o il messaggio del valore scompare.
- Al di fuori del menù è possibile generare un segnale d'avvio mediante il tasto (B).

Per informazioni su ulteriori informazioni e / o impostazioni speciali, consultare il capitolo "Impostazioni speciali".

#### 4.8.1 Preparazione

1. Accertarsi di aver collegato in sicurezza il portone da garage al carrello di scorrimento.
2. Accertarsi di aver collocato l'antenna in modo corretto (vedi paragrafo "Posa dell'antenna").
3. Assicurarsi di aver a disposizione tutti i trasmettitori portatili che si desidera configurare per il portone del garage interessato.
4. Aprire il rivestimento sulla testata del motore.
5. Collegare il cavo di rete a una presa di corrente.  
⇒ L'indicatore di puntamento si accende.

#### 4.8.2 Menù 1: Funzione di avvio del trasmettitore portatile

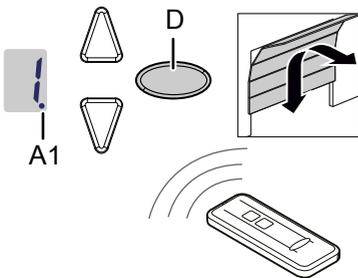


Fig. 10: Programmazione della funzione di avvio del trasmettitore portatile

1. Premere brevemente una sola volta il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D).  
⇒ Viene visualizzato il valore "1".
2. Non appena il valore visualizzato lampeggia, premere il pulsante del trasmettitore portatile con cui si desidera avviare il motore in seguito fino a quando l'indicatore del punto (A1) non lampeggia 4 volte sul display.
3. Non appena la cifra scompare, sarà possibile configurare il trasmettitore portatile successivo (vedi cfr. passaggio 1).

#### AVVISO

È possibile configurare al massimo 30 codici.  
(Per esempio 15x Avvio 15x Luce).

### 4.8.3 Menù 2: Funzione luce sul trasmettitore portatile

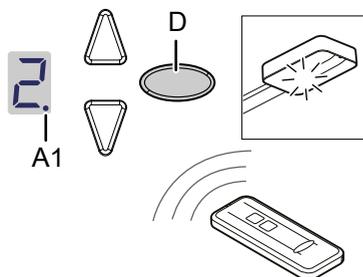


Fig. 11: Programmazione della funzione luce sul trasmettitore portatile

1. Premere brevemente due volte il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D).  
⇒ Viene visualizzato il valore "2".
2. Premere il pulsante sul trasmettitore portatile con cui si desidera gestire la luce fino a quando il punto digitale (A1) non lampeggia 4 volte sul display.
3. Non appena la cifra scompare, sarà possibile configurare il trasmettitore portatile successivo (vedi cfr. passaggio 1).

#### AVVISO

È possibile configurare al massimo 30 codici.  
(Per esempio 15x Avvio 15x Luce).



Per la programmazione della posizione di ventilazione e dell'apertura parziale, vedere il menù 9.

### 4.8.4 Eliminazione di tutti i trasmettitori portatili programmati sul motore

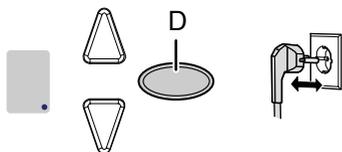


Fig. 12: Eliminazione di tutti i trasmettitori portatili programmati sul motore

1. Staccare la spina elettrica della testata del motore.
2. Premere il tasto pulsante di programmazione ovale (tasto PROG) (D) e tenerlo premuto.
3. Collegare la spina elettrica con la presa di corrente continuando a tenere premuto il pulsante di programmazione ovale (tasto PROG) (D).  
⇒ Il punto digitale A1 lampeggia velocemente.  
⇒ Tutti i trasmettitori portatili programmati sul motore sono cancellati.

## 4.8.5 Menù 3 e Menù 4: Impostazione dei fine corsa

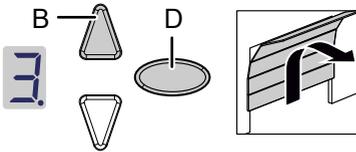


Fig. 13: Impostazione della posizione finale APERTO

1. Tenere premuto il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D) per 3 secondi circa.  
⇒ Viene visualizzato il valore "3".
2. Premere il pulsante SU e verificare la movimentazione del portone del garage verso l'alto.

### AVVISO

Se il portone del garage si sposta nella direzione errata, avviare un'inversione di marcia, tenendo premuto il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D) per 5 secondi circa fino a quando non viene visualizzata la spia di scorrimento.

3. Tenere premuto il pulsante SU fino a quando il portone del garage non ha raggiunto il fine corsa in alto. In caso di necessità, selezionare il pulsante GIÙ (C) per correggere la posizione specifica.
4. Se il portone del garage si trova nella posizione finale APERTO desiderata, selezionare il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D).  
⇒ Viene visualizzato il valore "4".
5. Non appena il valore visualizzato lampeggia, premere il pulsante GIÙ (C).
6. Tenere premuto il pulsante di chiusura fino a quando il portone del garage non ha raggiunto il fine corsa desiderato in basso. Se necessario, selezionare il pulsante SU (B) per correggere la posizione specifica.

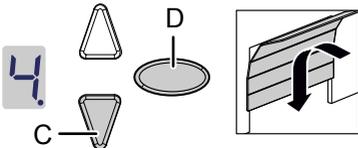


Fig. 14: Impostazione della posizione finale CHIUSO

7. Se il portone del garage si trova nella posizione finale CHIUSO desiderata, selezionare il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D).  
⇒ Viene visualizzato il valore "0".
8. Proseguire con la sequenza d'apprendimento forzato.

## 4.8.6 Sequenza d'apprendimento forzato



### Pericolo di urto e schiacciamento sul portone!



Attraverso la sequenza d'apprendimento forzato si registra nel motore la configurazione della resistenza meccanica normale durante l'apertura e la chiusura del portone. La limitazione della potenza risulta disattivata fino alla conclusione del processo di configurazione. Il movimento del portone non verrà bloccato da un ostacolo!

- Mantenere una distanza adeguata lungo tutto il percorso di movimentazione del portone del garage!

### AVVISO

- Durante la sequenza d'apprendimento forzato viene visualizzato il valore "0". Non interrompere il processo. Al termine della sequenza d'apprendimento forzato l'indicatore "0" deve scomparire.
- La sequenza d'apprendimento forzato inizia sempre dal fine corsa di chiusura.

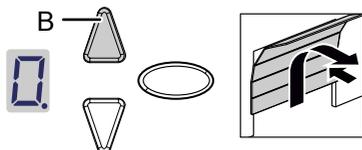


Fig. 15: Sequenza d'apprendimento forzato

1. Selezionare il pulsante APERTO (B) o utilizzare il trasmettitore portatile configurato. Il portone del garage si sposta dalla posizione finale CHIUSO e raggiunge la posizione finale APERTO.
2. Selezionare nuovamente il pulsante APERTO (B) o utilizzare il trasmettitore portatile configurato. Il portone del garage si sposta dal fine corsa di apertura al fine corsa di chiusura. Dopo 2 secondi circa scompare l'indicazione "0".

### AVVISO

- Se il valore "0" non dovesse scomparire, ripetere il processo.
- Dopo 3 tentativi non andati a buon fine comparirà il valore "3" che esorta a ripetere l'impostazione dei fine corsa, cfr. anche "Menù 3 + Menù 4: Impostazione dei fine corsa".

## 4.8.7 Controllo della limitazione della potenza

### AVVISO

- Terminata la movimentazione d'apprendimento è necessario verificare la limitazione della potenza
- Il motore deve essere controllato almeno una volta al mese.

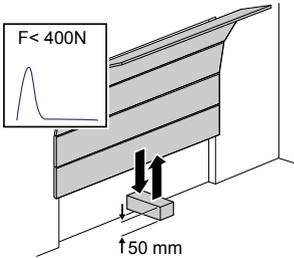


Fig. 16: Verifica della limitazione della potenza

1. Predisporre una chiave dinamometrica o un ostacolo adeguato (ad es. l'involucro esterno del motore) nell'area di chiusura del portone.
2. Chiudere il portone del garage. Il portone del garage si sposta fino al fine corsa di chiusura. Il portone del garage si arresta e torna al fine corsa di apertura fino a quando non viene rilevato un contatto con un ostacolo.
3. Se il portone offre eventuali possibilità di sollevare le persone (ad es. aperture di oltre 50 mm o superfici di salita), è necessario controllare il dispositivo di limitazione della potenza nella direzione di apertura: In caso di sollecitazioni aggiuntive del portone con un carico di 20 kg è necessario arrestare il motore.

### AVVISO

Se l'ostacolo non dovesse essere riconosciuto o i valori di forza non dovessero essere rispettati, è necessario impostare la limitazione della potenza in conformità con il capitolo "Menù 5 + Menù 6: Limitazione della potenza per la movimentazione di apertura e chiusura"

Dopo ogni sostituzione delle molle del portone del garage, i fine corsa devono essere reimpostati (cfr. Menù 3 + Menù 4).

## 4.9 Impostazioni speciali

### 4.9.1 Apertura del Menù "Impostazioni speciali"

1. Per accedere ai menù Impostazioni speciali, tenere premuto il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D) per 3 secondi circa.  
⇒ Viene visualizzato il valore "3".
2. Selezionare nuovamente il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D).  
⇒ Viene visualizzato il valore "4".
3. Tenere nuovamente premuto il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D) per 3 secondi circa.  
⇒ Viene visualizzato il valore "5".

### 4.9.2 Menù 5 e Menù 6: Limitazione della potenza per la movimentazione di apertura e chiusura



**AVVERTIMENTO**

#### Pericolo di schiacciamento sul portone!



Se l'impostazione della limitazione della potenza è troppo elevata, sussiste pericolo di lesione per le persone.

Alla consegna il valore è impostato su "6" all'apertura e su "4" alla chiusura.

- Non è consentito superare la potenza del bordo di chiusura principale di 400 N/750 ms!

**AVVISO**

- Prima della sequenza d'apprendimento forzato, consigliamo di adattare il portone nel menù 8.

1. Selezionare il punto del menù "5".  
⇒ A distanza di 2 secondi circa l'indicazione lampeggia e viene visualizzato il valore impostato della limitazione della potenza per la movimentazione d'apertura.
2. Adattare le impostazioni, se necessario, utilizzando i pulsanti di apertura (B) e chiusura (C).
3. Selezionare il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D). Viene visualizzato il valore "6". A distanza di 2 secondi circa l'indicazione lampeggia e viene visualizzato il valore impostato della limitazione della potenza per la movimentazione di chiusura.
4. Adattare le impostazioni, se necessario, utilizzando i pulsanti di apertura (B) e chiusura (C).
5. Selezionare il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D).  
⇒ Viene visualizzato il valore "7".

### 4.9.3 Menù 7: Impostazione dei tempi della luce

1. Selezionare il punto del menù "7".  
⇒ A distanza di 2 secondi circa l'indicazione lampeggia e viene visualizzato il valore impostato per il tempo della luce. Alla consegna il valore è impostato su "0".
2. Adattare le impostazioni, se necessario, utilizzando i pulsanti di apertura (B) e chiusura (C).

Valore	Tempo di luce	Tempo di preavviso	24V
0	60 s	0 s	60 s
1	120 s	0 s	120 s
2	240 s	0 s	240 s
3	0 s	0 s	0 s
4	0 s	3 s	0 s
5	60 s	3 s	0 s
6	120 s	3 s	0 s
7	60 s	0 s	TAM
8	120 s	0 s	TAM
9	240 s	0 s	TAM

Note:

- TAM (portone a richiesta): 24 Volt con portone non chiuso.

- Per la durata di presegnalazione impostata, la luce e i 24 V si attivano prima dell'avviamento del motore.

3. Selezionare il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D).  
⇒ Viene visualizzato il valore "8".

## 4.9.4 Menù 8: Adattamenti del portone

### AVVISO

Se si modificano le impostazioni, è necessario rieseguire la sequenza d'apprendimento forzato.

1. Selezionare il punto del menù "8".
  - ⇒ A distanza di 2 secondi circa l'indicazione lampeggia e viene visualizzato il valore impostato. Alla consegna il valore è impostato su "4". Questa impostazione deve essere mantenuta. Una modifica delle corse "dolci" (soft) può essere apportata solamente dietro espressa autorizzazione del produttore del portone.
2. Adattare le impostazioni, se necessario, utilizzando i pulsanti APERTO (B) e CHIUSO (C).

Valore	Avvio APERTO	Stop APERTO	Avvio CHIUSO	Stop CHIUSO
0	0	0	0	0
1	15	0	15	0
2	0	15	0	40
3	15	15	15	35
4	25	30	25	40
5	15	15	15	55
6	15	15	15	15
7	35	35	65	45
8	55	15	15	100
9	soltanto funzionamento dolce			

**Note:**

Queste informazioni corrispondono alle corse "dolci" (soft) misurate sulla rotaia di scorrimento in cm.

3. Selezionare il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D).
  - ⇒ Viene visualizzato il valore "9".

## 4.9.5 Menù 9: Impostazioni delle altre modalità

1. Selezionare il punto del menù "9".  
⇒ A distanza di 2 secondi circa l'indicazione lampeggia e viene visualizzata l'impostazione della modalità. Alla consegna il valore è impostato su "0".
2. Adattare le impostazioni, se necessario, utilizzando i pulsanti APERTO (B) e CHIUSO (C).

Valore	Descrizione	Nota
0	Funzionamento normale	Impostazione di fabbrica
1	Funzionamento normale con impostazione ventilazione*	Consente l'impostazione per la ventilazione del garage. In questa modalità il portone da garage rimane aperto di 10 cm circa. Per raggiungere la posizione di ventilazione, selezionare il secondo pulsante sul trasmettitore portatile o utilizzare un pulsante DuoControl/Segnale 111 (accessori)* che è necessario programmare nel menù 2. È possibile chiudere il portone da garage in qualsiasi momento attraverso il trasmettitore portatile. A distanza di 60 minuti il portone si chiude automaticamente.
2	Apertura parziale con portone a sezione laterale*	In questa modalità il portone da garage rimane aperto di 1 m circa. Per raggiungere l'apertura parziale, selezionare il secondo pulsante sul trasmettitore portatile o utilizzare un pulsante DuoControl/Segnale 111 (accessori)* che è necessario programmare nel Menù 2.
5	Modalità APERTO - CHIUSO	Dopo la trasmissione dell'impulso nella posizione di chiusura si avvia il motore e il portone raggiunge la posizione finale di apertura. Un'altra trasmissione di un impulso durante la movimentazione di apertura non produce nessun effetto e il portone prosegue la movimentazione di apertura. Il portone si chiude dopo la trasmissione dell'impulso nella posizione di apertura. Il portone si arresta alla trasmissione dell'impulso durante la movimentazione di chiusura e si riapre.
6	Chiusura automatica ("AR")**	La trasmissione dell'impulso determina sempre un'apertura del portone. Al termine del tempo dell'apertura e del tempo di preavviso (impostazione del menù A), il portone si chiude automaticamente. L'interruzione della barriera fotoelettrica determina un arresto durante la movimentazione di chiusura e l'inversione della direzione. Durante la movimentazione di apertura l'interruzione non produce nessun effetto.
7	Chiusura automatica ("AR")**	Il funzionamento è lo stesso descritto al punto 6, ma un'interruzione della barriera fotoelettrica durante il tempo di apertura determina la conclusione anticipata del tempo di apertura e si avvia così il tempo di preavviso.
8	Chiusura automatica ("AR")**	Il funzionamento è lo stesso descritto al punto 7, ma una trasmissione dell'impulso durante il tempo di apertura determina la conclusione anticipata del tempo di apertura e si avvia così il tempo di preavviso.
9	Chiusura automatica ("AR")**	Il funzionamento è lo stesso descritto al punto 8, ma senza tempo di preavviso.

**Note:**

- \*: è obbligatorio configurare nuovamente il secondo pulsante del telecomando dopo le modifiche apportate alle modalità 1 o 2.
- \*\*: è necessaria la barriera fotoelettrica.

3. Premere il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D).
  - ⇒ Con l'impostazione 0, 1, 2 e 5 viene visualizzato il valore "H". Si prosegue con il menù H.
  - ⇒ Con l'impostazione 6, 7, 8 e 9 viene visualizzato il valore "A". Si prosegue con il menù A.



### **Urto e pericolo di schiacciamento causati dall'azionamento automatico del portone!**



Fare attenzione che non ci siano persone nell'area di movimentazione del portone perché quest'ultimo può azionarsi improvvisamente.

#### **4.9.6 Menù A: Impostazione del tempo di apertura**

Utilizzare solo in abbinamento alla funzione "Chiusura automatica".

1. Selezionare la voce del menù "A".
  - ⇒ A distanza di 2 secondi circa l'indicazione lampeggia e viene visualizzata l'impostazione della modalità.
2. Adattare le impostazioni, se necessario, utilizzando i pulsanti di apertura (B) e chiusura (C).

Valore	Tempo di apertura
0	0 s
1	10 s
2	30 s
3	60 s
4	90 s
5	120 s
6	150 s
7	180 s
8	210 s
9	240 s

3. Premere il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D).
  - ⇒ Viene visualizzato il valore "H".

#### 4.9.7 Menù H: Impostazioni STOP-A

1. Selezionare il punto del menù "H".
  - ⇒ A distanza di 2 secondi circa l'indicazione lampeggia e viene visualizzata l'impostazione della modalità. Alla consegna il valore è impostato su "0".
2. Adattare le impostazioni, se necessario, utilizzando i pulsanti di apertura (B) e chiusura (C).

Valore	Descrizione	Note
0		Collegamento di un ENS-S 8200 o di Extra 412 (con resistenza 8k2) all'ingresso STOPP-A (morsetto G)
1		Collegamento di un ponte di cortocircuito o di un ENS-S 1000 all'ingresso STOP-A (morsetto G)

3. Selezionare il pulsante di programmazione (pulsante PROG) (D).
  - ⇒ Viene visualizzato il valore "0". Il menù si chiude (eventualmente si prosegue con la sequenza d'apprendimento forzato).

#### 4.10 Direttiva TTZ - Sistema antieffrazione per portoni del garage

Per soddisfare la direttiva TTZ, sono richiesti gli accessori specifici per garantire un'elevata protezione dalle effrazioni. Su richiesta è possibile acquistare separatamente questi accessori. Utilizzare il kit Secù e attenersi alle apposite istruzioni WN 020690-45-5-32. Attenersi inoltre alle istruzioni WN 902004-21-6-50 in qualità di istruzioni per l'installazione in merito alla direttiva TTZ sui sistemi antieffrazione per i portoni da garage.

#### 4.11 Conclusione dell'installazione

Chiudere il rivestimento della testata del motore.

Controllare il perfetto funzionamento in sicurezza del portone del garage. Vedi capitolo "Manutenzione / Controlli"

#### 4.12 Applicazione degli adesivi di pericolo

Applicare l'adesivo in posizione ben visibile sul lato interno del portone del garage.



Wichtig! Achtung! Gefahr! Nicht in Bewegungsbereich des Tores stehen, da sich das Tor unerwartet in Bewegung setzen kann!  
 Important! Attention! Danger! Do not stand in the path of the door.  
 Attention! Danger! Do not stand in the path of the door.

**ATTENZIONE:** Portone automatico - Non sostare nell'area di movimentazione del portone perché quest'ultimo può azionarsi improvvisamente.

## 5 Funzionamento

### 5.1 Indicazioni di sicurezza per il funzionamento

Osservare le seguenti indicazioni di sicurezza per il funzionamento:

- È consentito l'impiego solo da parte del personale dotato di adeguate istruzioni.
- Tutti gli utenti devono avere dimestichezza con le disposizioni di sicurezza applicabili.
- Osservare le disposizioni antinfortunistiche locali vigenti per il campo di applicazione e le normative generali in materia di sicurezza.
- Tenere il trasmettitore portatile fuori dalla portata dei bambini.



#### **Urto e pericolo di schiacciamento causati dal movimento del portone!**

Per l'attivazione del motore è obbligatorio monitorare i processi di apertura e chiusura.

- Il portone del garage deve essere visibile dalla posizione di comando.
- Prestare attenzione al fatto che non si trovi nessuno o nessun oggetto nell'area di movimentazione del portone del garage.

### 5.2 Apertura e chiusura del portone del garage (in modalità normale)

È possibile utilizzare il portone del garage con diversi apparecchi di controllo (trasmettitore portatile, interruttore a chiave, ecc.). Nel presente manuale viene descritto solo il sistema di controllo con il trasmettitore portatile. Gli altri apparecchi di controllo funzionano in modo analogo.

1. Premere una volta brevemente il pulsante sul trasmettitore portatile. A seconda della posizione corrente, il portone del garage raggiunge quindi la posizione di apertura o chiusura.
2. Se necessario, premere nuovamente il pulsante sul trasmettitore portatile per arrestare nuovamente il portone del garage.
3. Se necessario, premere nuovamente il pulsante sul trasmettitore portatile per riportare il portone del garage alla posizione iniziale.



È possibile assegnare un pulsante sul trasmettitore portatile con la funzione "Luce di 4 minuti". Attraverso il trasmettitore portatile è possibile attivare successivamente la luce a prescindere dal motore. Dopo 4 minuti la luce si spegne automaticamente.

## 5.3 Apertura e chiusura manuali del portone del garage

### AVVERTIMENTO



### Urto e pericolo di schiacciamento causati dall'azionamento accidentale del portone!

Utilizzando lo sblocco rapido il portone del garage potrebbe azionarsi in modo incontrollato. Il portone del garage non risulta più bilanciato in modo corretto o le molle sono danneggiate o non dispongono più della forza di serraggio necessaria.

- Contattare il fornitore/produttore competente.

### AVVISO

Durante l'installazione dell'impianto vengono smontati gli elementi di bloccaggio del motore del portone del garage. È necessario montare nuovamente questi componenti se è necessario gestire manualmente il portone del garage per un periodo prolungato. Solo in questo modo è possibile bloccare il portone del garage nella posizione di chiusura.

Per l'impostazione del portone del garage o in caso di interruzione della tensione di alimentazione, è possibile aprire e chiudere manualmente il portone del garage.

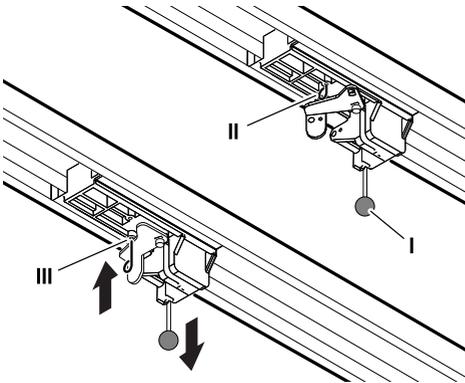


Fig. 17: Sbloccaggio e bloccaggio del motore

1. Per spostare il portone da garage manualmente tirarlo dal pomello di traino (I) del carrello di scorrimento.
2. Staccare il carrello di scorrimento dalla cinghia dentata o dalla catena.  
⇒ A questo punto è possibile spostare il portone da garage manualmente.
3. Per attivare manualmente il portone per un lasso di tempo più prolungato, è possibile inserire il perno d'arresto (II) all'interno del carrello di scorrimento nell'apposito foro (III). Per ripristinare il normale funzionamento, rimuovere il perno d'arresto (II).

## 5.4 Apertura e chiusura del portone del garage (altre modalità)

Per informazioni sulle altre modalità possibili, consultare il capitolo "Impostazioni speciali".

## 6 Localizzazione degli errori



### Pericolo da tensione elettrica!



Elettrocuzione mortale da contatto con componenti sotto tensione. Prima di eseguire lavori sul motore ricordarsi assolutamente di staccare la spina elettrica!

Anomalia	Possibili cause	Rimedio
Il portone non si chiude/apre completamente.	La meccanica del portone ha subito delle modifiche. La forza di chiusura/apertura impostata è troppo debole. Il fine corsa non è stato impostato correttamente.	Far controllare il portone. Far impostare la potenza del portone, vedi capitolo "Menù 5 + 6". Far reimpostare il fine corsa.
A seguito della chiusura il portone si riapre leggermente.	Il portone si blocca poco prima della posizione di chiusura. Il fine corsa non è stato impostato correttamente.	Rimuovere eventuali elementi di ostacolo. Reimpostare il fine corsa di chiusura.
Il motore non aziona alcun movimento, nonostante giri.	Il motore è sbloccato.	Bloccare nuovamente il motore, vedi capitolo "Apertura e chiusura manuali del portone del garage".
Il portone non reagisce all'impulso inviato tramite trasmettitore portatile, ma reagisce all'azionamento tramite pulsante o inviato da altri generatori d'impulso.	La batteria del trasmettitore portatile è vuota. Antenna non presente o non orientata. Il trasmettitore portatile non è stato programmato.	Sostituire la batteria del trasmettitore portatile con una nuova. Collegare/Orientare l'antenna. Programmare il trasmettitore portatile, vedi "Menù 1".
Il portone non reagisce né all'impulso inviato dal trasmettitore portatile né ad altri generatori d'impulsi.	Cfr. Visualizzazione della diagnostica	Cfr. Visualizzazione della diagnostica
Portata troppo bassa del trasmettitore portatile.	La batteria del trasmettitore portatile è vuota. Antenna non presente o non orientata. Schermatura di fabbrica del segnale di ricezione.	Sostituire la batteria del trasmettitore portatile con una nuova. Collegare/Orientare l'antenna. Collegare l'antenna esterna (accessorio).
La cinghia o il motore emette rumori.	La cinghia è sporca o è stata serrata eccessivamente.	Pulire la cinghia. Lubrificare con dello spray al silicone (non utilizzare agenti contenenti olio). Allentare la cinghia.

## 7 Visualizzazione della diagnostica

Valore	Stato	Diagnostica/Risoluzione
	Il motore si avvia e il valore "0" scompare.	Il motore riceve un impulso di avvio all'ingresso START o tramite un trasmettitore. Funzionamento normale.
	Il portone del garage ha raggiunto il fine corsa di apertura.	
	Il portone del garage ha raggiunto il fine corsa di chiusura.	
	Non è stato raggiunto il fine corsa.	
	Il valore "0" viene visualizzato alla successiva apertura e chiusura per poi scomparire.	Il motore si trova nella modalità della sequenza d'apprendimento forzato. Cautela! In questa modalità non si verifica il monitoraggio della potenza da parte del motore. Prestare attenzione al fatto che non si trovi nessuno o nessun oggetto nell'area di movimentazione del portone del garage.
	Il valore "0" continua a essere visualizzato.	La sequenza d'apprendimento forzato non risulta conclusa ed è necessario ripeterla. La pressione nel fine corsa è probabilmente troppo elevata. Reimpostare le posizioni di fine corsa.
	Il portone del garage non si apre o si chiude.	Interruzione con STOP-A o attivazione del dispositivo di sicurezza esterno (ad es. porta a scorrimento).
	Il portone del garage non si chiude.	Interruzione con STOP-B o attivazione del dispositivo di sicurezza esterno (ad es. barriera fotoelettrica).
	Le impostazioni del portone e la movimentazione d'apprendimento non risultano concluse in modo corretto/completo.	Aprire il menù 3 e 4, correggere le impostazioni del portone e completare il processo di configurazione.
	Segnale permanente sull'ingresso AVVIO.	Il segnale d'avvio non viene rilevato o l'impulso è permanente (ad es. a causa di un blocco del pulsante).
	È presente un errore d'impostazione del motore.	Il percorso è troppo lungo. Ripetere le impostazioni nei menù 3 e 4.
	È presente l'errore della movimentazione d'apprendimento.	Ripetere la configurazione della posizione nei menù 3 e 4. Ridurre la potenza al raggiungimento dei fine corsa.
	La portone del garage non si apre o si chiude.	È presente un errore del test automatico. Scollegare l'alimentazione della tensione.
	Errore di sistema	Incaricare un'azienda specializzata della riparazione.

Valore	Stato	Diagnostica/Risoluzione
	Il motore è in fase d'arresto.	Il motore non gira. Commissionare la riparazione del motore a un'azienda specializzata.
	Il blocco vacanze risulta attivato. Il portone del garage non si apre.	L'interruttore a scorrimento Safe Control/Segnale 112 è impostato su ON. Eseguire il reset.
	Il test del contatto della porta a scorrimento non è andato a buon fine.	Verificare i collegamenti dei cavi e i morsetti del contatto della porta a scorrimento.

## 7.1 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

1. Premere allo stesso tempo i pulsanti di apertura (B) e chiusura (C).

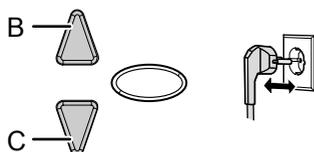


Fig. 18: Impostazioni di fabbrica

2. Tenere entrambi i tasti premuti per circa 3 secondi, mentre si estrae la spina elettrica dalla presa di corrente e successivamente la si inserisce di nuovo.

## 7.2 Contatore dei cicli

Il contatore dei cicli memorizza il numero delle movimentazioni di apertura / chiusura effettuate dal motore. Per visualizzare il livello raggiunto dal contatore, tenere premuto per 3 secondi il pulsante (C) sulla testata del motore, fino a quando non viene visualizzato un valore.

La visualizzazione restituisce in sequenza i valori numerici a iniziare dalla cifra decimale più alta fino a quella più bassa. Al termine viene visualizzato sul display un trattino orizzontale, come ad esempio per: 3456 movimentazioni, 3 4 5 6 -.



## 8.1 Test del motore del portone del garage

### AVVISO

Un'ispezione non sostituisce le attività di manutenzione necessarie! Dopo ogni ispezione è necessario risolvere immediatamente i difetti riscontrati.

### AVVISO

Per garantire l'incolumità degli utenti, è necessario controllare l'impianto del portone prima dell'attivazione iniziale e, a seconda delle esigenze – comunque almeno una volta all'anno – in conformità con l'elenco di controllo riportato nel capitolo "Elenchi di controllo". Il controllo può essere eseguito da una persona con conoscenza dimostrata in materia o da un'azienda specializzata.

- È obbligatorio rispettare gli intervalli d'ispezione e manutenzione specificati dal produttore.
- Osservare tutte le disposizioni nazionali applicabili.
- È necessario documentare tutte le attività d'ispezione e manutenzione nell'apposito protocollo in allegato.
- Il gestore/proprietario è tenuto a conservare in sicurezza il protocollo d'ispezione e collaudo unitamente alla documentazione relativa al motore del portone del garage per tutta la durata utile dell'impianto.
- L'azienda installatrice è tenuta a consegnare al gestore/proprietario il protocollo d'ispezione e collaudo, compilato in tutte le sue parti, prima dell'attivazione dell'impianto. Questa indicazione è valida anche per i portoni a movimentazione manuale.
- È necessario attenersi a tutte le disposizioni e le indicazioni della documentazione in merito al motore del garage (installazione, funzionamento e manutenzione, ecc.).
- In caso di esecuzione impropria delle attività d'ispezione e manutenzione previste, tutte le garanzie del produttore risultano nulle.
- È necessario documentare le modifiche apportate al motore del portone del garage.

## 9 Elenchi di controllo

### 9.1 Elenco di controllo dell'impianto del portone

Registrare la dotazione con un segno di spunta all'attivazione.

Cod.	Componenti	presente?	Punto di controllo	Nota
1.0	<b>Portone del garage</b>			
1.1	Apertura e chiusura manuale		Scorrevolezza	
1.2	Fissaggi / Collegamenti a innesto		Stato / Sede	
1.3	Bulloni / Snodi		Stato/Lubrificazione	
1.4	Rotelle di scorrimento / Supporti rotelle di scorrimento		Stato/Lubrificazione	
1.5	Guarnizioni / Contatti striscianti		Stato/Sede	
1.6	Telaio del portone / Guida del portone		Orientamento/ Fissaggio	
1.7	Battente del portone		Orientamento/Stato	
2.0	<b>Peso</b>			
2.1	Molle		Stato/Sede/ Regolazione	
2.1.1	Nastri a molla		Stato	
2.1.2	Sistema resistente alla rottura a molla		Stato / Targhetta	
2.1.3	Dispositivi di sicurezza (collegamento a molla, ...)		Stato/Sede	
2.2	Cavi in acciaio		Stato/Sede	
2.2.1	Fissaggio con cavo		Stato/Sede	
2.2.2	Tamburo avvolgitore			
2.3	Sistema anticaduta		Stato	
2.4	Coassialità albero a T		Stato	
3.0	<b>Motore / Comando</b>			
3.1	Motore/Rotaia di scorrimento/ Supporto del portone			
3.2	Cavi/Connettori elettrici			
3.3	Sblocco d'emergenza		Funzione/Stato	
3.4	Dispositivi di comando, pulsanti / trasmettitori portatili		Funzione/Stato	
3.5	Disattivazione finale		Stato/Posizione	
4.0	<b>Sistema di sicurezza per i punti di schiacciamento e tranciatura</b>			
4.1	Limitazione della potenza		Arresto e revisione	
4.2	Protezione contro il sollevamento di persone		Arresto del battente del portone con 20 kg di carico aggiuntivo	
4.3	Condizioni dell'ambiente circostante		Distanze di sicurezza	

Cod.	Componenti	presente?	Punto di controllo	Nota
5.0	<b>Altri dispositivi</b>			
5.1	Bloccaggio / Serratura		Funzione / Stato	
5.2	Porta a scorrimento		Funzione / Stato	
5.2.1	Contatto della porta a scorrimento		Funzione / Stato	
5.2.2	Dispositivo di chiusura del portone		Funzione / Stato	
5.3	Sistema di controllo del semaforo		Funzione / Stato	
5.4	Barriere fotoelettriche		Funzione / Stato	
5.5	Sicurezza del bordo di chiusura		Funzione / Stato	
6.0	<b>Documentazione del gestore / proprietario</b>			
6.1	Targhetta / Marcatura CE		completo/leggibile	
6.2	Dichiarazione di conformità dell'impianto del portone		completo/leggibile	
6.3	Installazione, funzionamento e manutenzione		completo/leggibile	

## 9.2 Certificato di controllo e manutenzione dell'impianto del portone

Data	Lavori eseguiti/ misure necessarie	Controllo eseguito	Difetti rimossi
		Firma/ Indirizzo azienda	Firma/ Indirizzo azienda

## 10 Manutenzione / Revisione

### AVVISO

Per garantire l'incolumità degli utenti, è necessario controllare l'impianto del portone prima dell'attivazione iniziale e, a seconda delle esigenze – comunque almeno una volta all'anno – in conformità con l'elenco di controllo riportato nel capitolo "Elenchi di controllo". Il controllo può essere eseguito da una persona con conoscenza dimostrata in materia o da un'azienda specializzata.

### 10.1 Monitoraggio mensile della limitazione della potenza

Il comando del motore dispone di un sistema di sicurezza a 2 processori per garantire il monitoraggio della limitazione della potenza. In posizione finale o alla riaccensione, la disattivazione della potenza integrata viene sottoposta a un test automatico.

#### AVVERTIMENTO

#### Pericolo di schiacciamento sul portone!



Se l'impostazione della limitazione della potenza è troppo elevata, sussiste pericolo di lesione per le persone.

Alla consegna il valore è impostato su "6" all'apertura e su "4" alla chiusura.

- Non è consentito superare la potenza del bordo di chiusura principale di 400 N/750 ms!

Controllare mensilmente la limitazione della potenza, come descritto nel capitolo "Controllo della limitazione della potenza", e documentare questi controlli in conformità a capitolo "Certificato di controllo e manutenzione dell'impianto del portone".

## 11 Pulizia/Manutenzione

### PERICOLO

#### Pericolo da tensione elettrica!



Se il motore entra in contatto con l'acqua sussiste pericolo di elettrocuzione.

Prima di eseguire lavori sul portone o sul motore, estrarre sempre la spina elettrica!

Se necessario, pulire sfregando il motore con un panno asciutto.

## 12 Smontaggio / Smaltimento

### 12.1 Smontaggio

Lo smontaggio avviene in sequenza inversa alle istruzioni di montaggio nel capitolo **Installazione**.

### 12.2 Smaltimento

Per eseguire lo smaltimento smontare l'impianto del portone nei singoli gruppi suddivisi per materiale:

- Plastiche
- Metalli non ferrosi (ad es. rottami di rame)
- Rifiuti elettrici (motori)
- Acciaio

Smaltire i materiali conformemente alle normative del Paese di riferimento. Smaltire sempre i materiali di imballaggio nel rispetto dell'ambiente e in conformità delle norme sullo smaltimento locali vigenti.



Il simbolo del contenitore di spazzatura barrato da una croce, riportato su una vecchia apparecchiatura elettrica o elettronica, sta a indicare che tale apparecchiatura alla fine del suo ciclo di vita non deve essere smaltita tra i rifiuti domestici. Vi sono punti di raccolta per la restituzione gratuita di vecchie apparecchiature elettriche ed elettroniche. Controllare la presenza di tali punti di raccolta nelle proprie vicinanze. Gli indirizzi possono essere richiesti alla segreteria comunale o della propria città. Attraverso la raccolta differenziata delle vecchie apparecchiature elettriche ed elettroniche si favorisce il riutilizzo, il recupero nonché altre forme di riciclaggio e si evita che le sostanze pericolose probabilmente contenute negli apparecchi danneggino l'ambiente e la salute dell'uomo.



Le pile e gli accumulatori non devono essere smaltiti tra i rifiuti domestici, bensì all'interno dell'Unione europea, ai sensi della direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 06 settembre 2006 relativa a pile e accumulatori, devono essere smaltiti a regola d'arte separatamente. Smaltire pertanto le pile e gli accumulatori in conformità alle disposizioni di legge vigenti in materia.

## 13 Condizioni di garanzia

Osservare che il campo di applicazione si estende esclusivamente all'utilizzo privato dell'impianto. Per utilizzo privato si intendono max. 10 cicli (apertura/chiusura) al giorno. Il testo completo delle Condizioni di garanzia è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<https://www.novoferm.de/garantiebestimmungen>

## 14 Dichiarazione di conformità e installazione

### 14.1 Dichiarazione di conformità secondo la direttiva macchine CE 2006/42/CE

#### Dichiarazione di conformità del produttore (traduzione dell'originale)

per l'incorporazione di quasi-macchine ai sensi della direttiva macchine CE 2006/42/CE,  
Allegato II Parte 1 Sezione B

Con la presente dichiariamo che la macchina incompleta di seguito denominata, nei limiti della dotazione, soddisfa i requisiti di base della direttiva macchine CE. La macchina incompleta è unicamente destinata a essere incorporata in un impianto del portone, solo in collegamento a uno dei motori per portoni sotto indicati, e quindi per costituire una macchina completa disciplinata dalla direttiva macchine CE. L'impianto del portone può essere messo in funzione soltanto se è stato accertato che l'intero impianto soddisfa le disposizioni della direttiva macchine CE ed è stata presentata la dichiarazione di conformità CE secondo l'Allegato II A. Dichiariamo altresì che la documentazione tecnica specifica per questa quasi-macchina è stata generata secondo l'Allegato VII Parte B e, tramite il nostro dipartimento di documentazione, ci impegniamo a trasferirla, su richiesta motivata, agli enti competenti dei singoli Stati.

Modello prodotto / prodotto:	N-423
Tipo di prodotto:	Motore per garage
Anno di costruzione a partire da:	2019
Direttive CE/UE afferenti:	2014/30/UE 2011/65/UE Direttiva RoHS, Allegato II, conforme a (UE) 2015/863
Requisiti della direttiva macchine 2006/42/CE, Allegato I Parte 1 osservati:	1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.5; 1.5.6, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3; 1.7
Norme armonizzate applicate:	EN ISO 12100:2010; EN ISO 13849-1:2015, PL "C" Cat. 2; EN 60335-1:2012/AC:2014; EN 60335-2-95:2015-01 / A1:2015-06; EN 61000-6-3:2007 / A1:2011; EN 61000-6-2:2005 / AC:2005
Altre norme tecniche e specifiche applicate:	EN 12453:2019; EN 300220-1:2017-05; EN 300220-2:2017-05; EN 301489-1:2017
Produttore e nome del mandatario della documentazione tecnica:	Novoferm tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund
Luogo e data del rilascio:	Dortmund, il 24.11.2018



Dirk Gößling, Amministratore delegato

### 14.2 Dichiarazione di conformità ai sensi della direttiva 2014/53/UE

Il sistema radio integrato è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della Dichiarazione di conformità è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<https://www.tormatic.de/dokumentation/>



**Novofern tormatic GmbH**  
Eisenhüttenweg 6  
44145 Dortmund