

Tecnologia per porte e finestre



## **Roto E-Tec** Drive

Meccanismo finestra elettrico integrato nella ferramenta

### **Estratto da IMO 311 - per l'utente finale**

Istruzioni di utilizzo e manutenzione  
per profili in legno e PVC



## Contatti

### **Roto Frank**

#### **Fenster- und Türtechnologie GmbH**

Wilhelm-Frank-Platz 1

70771 Leinfelden-Echterdingen





Germany

Telefono +49 711 7598 0

Fax +49 711 7598 253

info@roto-frank.com

www.roto-frank.com

	<b>1</b>	<b>Informazioni generali.....</b>	<b>5</b>
	1.1	Istruzioni.....	5
	1.2	Simboli.....	5
	1.3	Abbreviazioni.....	5
	1.4	Gruppi target.....	6
	1.5	Protezione dei diritti d'autore.....	6
	1.6	Limitazioni di responsabilità.....	6
	1.7	Mantenimento delle superfici.....	7
	1.8	Operazioni di montaggio e installazione.....	8
	<b>2</b>	<b>Sicurezza.....</b>	<b>9</b>
	2.1	Rappresentazione e struttura delle avvertenze.....	9
	2.2	Classificazione delle avvertenze in base al pericolo.....	9
	2.3	Avvertenze di sicurezza principali.....	9
	2.3.1	Utilizzo.....	10
	2.3.2	Condizioni ambientali.....	11
2.4	Utilizzo.....	11	
	<b>3</b>	<b>Utilizzo.....</b>	<b>13</b>
	3.1	Prima messa in funzione.....	13
	3.1.1	Apprendimento della posizione finale.....	13
	3.1.2	Ripristino della posizione finale.....	14
	3.2	Aprire e chiudere.....	14
	3.3	Arresto del meccanismo elettrico.....	15
	3.4	Comando manuale.....	15
	3.5	Reset del meccanismo elettrico.....	15
	3.6	Commutazione della velocità di spostamento.....	16
	3.7	Funzionamento ventilazione.....	16
3.8	Disattivazione del segnale acustico.....	16	
3.9	Rimedio all'anomalia.....	17	
	<b>4</b>	<b>Manutenzione.....</b>	<b>19</b>
	4.1	Intervalli di manutenzione.....	19
	4.2	Pulizia.....	20

4.3	Cura.....	20
4.3.1	Punti di lubrificazione.....	21
4.4	Test funzionale.....	21
4.5	Riparazione.....	22
<hr/>		
	<b>5</b>	<b>Dati tecnici..... 23</b>
5.1	Roto E-Tec Drive.....	23



# 1 Informazioni generali

## 1.1 Istruzioni

### Conservazione delle istruzioni

Le presenti istruzioni sono una fondamentale parte integrante del prodotto. Conservare le istruzioni in modo da averle sempre a portata di mano.

### Significato del contrassegno

Nelle istruzioni, a scopo di evidenziazione (ad es. nelle figure o nelle istruzioni operative) vengono utilizzati i seguenti contrassegni:

Contrassegno	Significato
	Anta
	Telaio
	Forature, fresature o posizioni di avvitamento
	Componenti non coinvolti / coinvolti indirettamente
	Componenti attualmente descritti, frecce o movimenti
	Numero di posizione
[1]	Legenda
[A]	Fasi operative



### INFORMAZIONI

Tutte le misure senza unità contenute nelle istruzioni sono indicate in millimetri (mm). Le unità di misura differenti sono chiaramente indicate.



### INFORMAZIONI

Le immagini sono raffigurate nella variante destra (DIN 107).

## 1.2 Simboli

Simbolo	Significato
	Elencazione, primo livello gerarchico
	Elencazione, secondo livello gerarchico
	Riferimento (incrociato)
	Risultato
	Fase operativa non numerata
1.	Fase operativa numerata
a.	Fase operativa numerata, secondo livello
	Presupposto

## 1.3 Abbreviazioni

Abbreviazione	Significato
dB(A)	Decibel, curva filtro A
DC	Corrente continua
DIN sx/dx	DIN sinistra/destra
G	Grammi

Abbreviazione	Significato
S	Sì
kg	Chilogrammi
M	Metri
mA	Milliampere
Max.	Massimo
mm	Millimetri
N	No
Nm	Coppia in newton metro
S	Secondi
V	Volt
W	Watt
ad es.	Ad esempio

## 1.4 Gruppi target

Le informazioni riportate nel presente documento sono destinate ai seguenti gruppi target:

### Utente finale

Il gruppo target "Utente finale" comprende tutti coloro utilizzano le finestre e/o le portefinestre installate.

### Gestore

Il gruppo target "Gestore" comprende tutti coloro che utilizzano il meccanismo Roto E-Tec Drive montato nella finestra.

## 1.5 Protezione dei diritti d'autore

I contenuti di questo documento sono tutelati dal diritto d'autore. L'utilizzo dei contenuti è consentito nell'ambito della lavorazione della ferramenta. Senza approvazione scritta del produttore, non è consentito un impiego diverso.

## 1.6 Limitazioni di responsabilità

Tutte le indicazioni e le avvertenze contenute in questo documento sono state redatte tenendo conto delle norme e dei regolamenti applicabili, dello stato dell'arte e dei molti anni di conoscenza ed esperienza.

Il produttore della ferramenta non si assume alcuna responsabilità per danni dovuti a:

- Mancato rispetto di questo documento e di tutti i documenti specifici del prodotto e delle direttive applicabili (vedere capitolo Sicurezza, Utilizzo previsto).
- Utilizzo non conforme / Utilizzo errato (vedere capitolo Sicurezza, Utilizzo previsto).
- Appalto inadeguato, mancato rispetto delle prescrizioni di montaggio e mancato rispetto dei diagrammi di applicazione (se disponibili).
- Imbrattamento eccessivo.

Le rivendicazioni di terzi verso il produttore della ferramenta per danni causati da utilizzo errato o mancato rispetto nell'obbligo di dare istruzioni da parte del rivenditore di ferramenta, del produttore di finestre, porte o porte-finestre e del commercio componenti o committente verranno opportunamente inoltrate.

Si applicano gli obblighi concordati nel contratto di fornitura, le condizioni generali di contratto e le condizioni di fornitura del produttore della ferramenta e le disposizioni legali valide al momento della stipula del contratto.

La garanzia copre solo i componenti originali Roto.

Con riserva di modifiche tecniche nel contesto del miglioramento delle caratteristiche d'uso e dell'evoluzione tecnologica.

## 1.7 Mantenimento delle superfici



### ATTENZIONE

#### **Danni materiali causati dal trattamento superficiale!**

I trattamenti superficiali (ad es. verniciatura e luterizzazione) degli elementi, possono danneggiare i componenti o influenzarne la funzionalità.

- ▶ Per l'applicazione, utilizzare esclusivamente nastri adesivi che non danneggiano gli strati di verniciatura. In caso di dubbi, consultare il produttore.
- ▶ Proteggere i componenti dal contatto diretto con un trattamento superficiale.
- ▶ Proteggere i componenti dalle impurità.



### ATTENZIONE

#### **Danni materiali causati da detergenti e sigillanti non idonei!**

I detergenti e sigillanti possono danneggiare le superfici dei componenti e le guarnizioni.

- ▶ Non utilizzare liquidi aggressivi o infiammabili, detergenti a contenuto acido o sostanze abrasive.
- ▶ Utilizzare esclusivamente detergenti non aggressivi e a pH neutro, in forma diluita.
- ▶ Applicare sui componenti una sottile pellicola protettiva, ad es. con uno strofinaccio imbevuto d'olio.
- ▶ Evitare i vapori aggressivi nell'area dell'elemento (ad es. generati da acido formico o acetico, ammoniaca, composti di ammine o ammoniacali, aldeide, fenoli, cloro, acido tannico).
- ▶ Non utilizzare materiale sigillante acido o acetico né sostanze che contengano acido o aceto, poiché sia il contatto diretto con il mastice che le evaporazioni da esso emanate potrebbero aggredire la superficie dei componenti.



### ATTENZIONE

#### **Danni materiali causati da impurità!**

Le impurità compromettono la funzionalità dei componenti.

- ▶ Rimuovere depositi e impurità di materiali da costruzione (ad es. intonaco, gesso).
- ▶ Mantenere i componenti liberi da depositi e impurità.



## ATTENZIONE

### **Danni materiali causati da aria ambiente (costantemente) umida!**

Un'elevata umidità atmosferica dell'ambiente può causare la formazione di muffe e fenomeni di corrosione, a causa della condensa.

- ▶ Ventilare sufficientemente i componenti, soprattutto in fase costruttiva.
- ▶ Arieggiare più volte al giorno, aprire tutti gli elementi per ca. 15 minuti. Nel caso in cui non fosse possibile arieggiare, portare gli elementi in posizione a ribalta e applicare un nastro adesivo a tenuta d'aria dal lato della camera, ad esempio quando il massetto fresco non è ancora agibile o è sensibile alle correnti d'aria. Convogliare verso l'esterno l'umidità atmosferica dell'ambiente mediante essiccatori a condensazione.
- ▶ In caso di progetti di edifici complessi, se necessario, definire un piano di ventilazione.
- ▶ Provvedere a un'adeguata ventilazione anche durante i periodi di vacanza e nei giorni festivi.

## 1.8 Operazioni di montaggio e installazione

Roto E-Tec Drive deve essere alimentato esclusivamente a bassa tensione di sicurezza (SELV). Roto E-Tec Drive | Power Unit (Wireless) e Roto E-Tec Drive | Control Unit convertono la tensione di rete in SELV toccabile. Grazie alla velocità di spostamento contenuta e alla larghezza di apertura limitata del bordo di chiusura principale, Roto E-Tec Drive è conforme alle norme VFF "Finestre motorizzate" (KB.01) senza ulteriori dispositivi di protezione secondo le classi di protezione da 0 a 3.

Tutte le operazioni di montaggio e installazione devono essere effettuate da personale specializzato. Per personale specializzato si intendono persone che, grazie alla loro formazione ed esperienza, possiedono conoscenze adeguate nell'ambito delle porte e finestre motorizzate.

Il personale specializzato è inoltre a conoscenza della normativa antinfortunistica, delle norme di prevenzione degli infortuni, delle direttive e dello stato della tecnica generalmente riconosciuto in vigore a livello nazionale (ad es. norme VDE, direttiva BGR, norme DIN), in misura tale da poter valutare la sicurezza delle finestre motorizzate.

Presupposto per il montaggio è l'osservanza delle rispettive disposizioni per il montaggio e l'installazione e norme locali in vigore.



## 2 Sicurezza

Le presenti istruzioni contengono indicazioni per la sicurezza. Le avvertenze di sicurezza fondamentali di questo capitolo contengono informazioni e indicazioni rilevanti per l'utilizzo sicuro o per il mantenimento delle condizioni di sicurezza del prodotto. Le avvertenze relative all'utilizzo mettono in guardia da pericoli residui e sono collocate davanti a una fase operativa rilevante per la sicurezza.

- ▶ Seguire tutte le indicazioni per prevenire lesioni personali, danni materiali e danni ambientali.

### 2.1 Rappresentazione e struttura delle avvertenze

Le avvertenze sono correlate all'ambito operativo, sono abbinate ad un simbolo di avvertimento e sono strutturate nel seguente modo:



#### **PERICOLO**

##### **Tipologia e fonte del rischio.**

Spiegazione e descrizione del rischio e delle relative conseguenze.

- ▶ Misure atte a prevenire il rischio.

### 2.2 Classificazione delle avvertenze in base al pericolo

Le avvertenze di ambito operativo sono contrassegnate in modo diverso, in base alla gravità del pericolo. Di seguito vengono spiegate le parole chiave utilizzate, con i relativi simboli di avvertimento.



#### **PERICOLO**

##### **Rischio diretto di morte o di lesioni gravi!**

- ▶ Attenersi a tali avvertenze, al fine di evitare danni alle persone.



#### **AVVERTENZA**

##### **Rischio potenziale di morte o di lesioni gravi!**

- ▶ Attenersi a tali avvertenze, al fine di evitare danni alle persone.



#### **CAUTELA**

##### **Pericolo di lesioni!**

- ▶ Attenersi a tali avvertenze, al fine di evitare danni alle persone.



#### **ATTENZIONE**

##### **Avvertenza di possibili danni materiali o all'ambiente!**

- ▶ Attenersi a tali avvertenze, al fine di evitare danni materiali o all'ambiente.

### 2.3 Avvertenze di sicurezza principali

La manipolazione del prodotto può comportare i seguenti rischi.

### 2.3.1 Utilizzo

#### **Pericolo immediato per la vita o lesioni gravi in caso di caduta da finestre e portefinestre aperte!**

Le ante aperte di finestre e portefinestre costituiscono una zona di pericolo. In base all'altezza di caduta, vi è rischio di lesioni gravi o anche mortali.

- ▶ Procedere con cautela in prossimità di finestre e portefinestre aperte.
- ▶ Mantenere a distanza dalla zona di pericolo i bambini e altre persone che non siano in grado di valutare i pericoli.

#### **Rischio di lesioni in caso di utilizzo errato (bambini)!**

L'utilizzo errato ed improprio di unità di controllo o telecomando da parte dei bambini può comportare il rischio di lesioni.

- ▶ Non lasciar giocare i bambini con i dispositivi di comando fissi e tenerli lontano dagli elementi di comando a distanza.

#### **Possibili lesioni gravi in caso di intrappolamento di parti del corpo nella fessura di apertura fra ante e telaio!**

Pericolo di schiacciamento a causa dell'inserimento delle mani tra anta e telaio durante la chiusura di finestre e portefinestre.

- ▶ Non inserire le mani durante il movimento del meccanismo tra ante e telaio o tra le parti in movimento di Roto E-Tec Drive.
- ▶ Mantenere a distanza dalla zona di pericolo i bambini e altre persone che non siano in grado di valutare i pericoli.

#### **Possibile rischio di lesioni e danni materiali in caso di apertura o chiusura improprie di ante.**

Un'apertura o chiusura impropria dell'anta può causare lesioni gravi e rilevanti danni materiali.

- ▶ Durante lo spostamento dell'anta accertarsi che, raggiunta la posizione completamente aperta o completamente chiusa, essa non urti contro il telaio o altre ante.

#### **Possibile rischio di lesioni e danni materiali in caso di utilizzo errato.**

Un utilizzo errato può comportare situazioni di pericolo e causare danni irreparabili alla ferramenta, ai materiali del telaio o ad altri particolari delle finestre o delle portefinestre.

- ▶ Evitare di introdurre ostacoli nel campo di apertura fra telaio ed ante di finestre o di portefinestre.
- ▶ Evitare di applicare carichi aggiuntivi su ante di finestre o di portefinestre.
- ▶ Evitare di chiudere di colpo le ante di finestre e portefinestre e di spingerle contro la relativa spalla, intenzionalmente o accidentalmente.

#### **Possibile rischio di lesioni e danni materiali in caso di manutenzione impropria!**

Le finestre e le portefinestre, ivi inclusa la ferramenta, necessitano di manutenzione da parte di esperti (cura e pulizia, manutenzione e ispezione), al fine di garantirne la corretta operatività e l'utilizzo sicuro.

- ▶ Mantenere la ferramenta libera da depositi e impurità.
- ▶ Effettuare gli interventi di cura e pulizia conformemente alle presenti istruzioni.
- ▶ Far effettuare gli interventi di manutenzione periodica, di regolazione e di riparazione esclusivamente da un'azienda specializzata.



## 2.3.2 Condizioni ambientali

### Possibile pericolo di danni materiali a causa di agenti fisici e chimici!

Ambienti salini, aggressivi e corrosivi possono comportare danni funzionali permanenti ai componenti di ferramenta.

- ▶ Non utilizzare i componenti di ferramenta in ambienti salini, aggressivi e corrosivi.
- ▶ Effettuare gli interventi di cura e pulizia conformemente alle presenti istruzioni.
- ▶ Far controllare la protezione anticorrosione da un'azienda specializzata e autorizzata durante gli interventi di manutenzione periodica.

### Possibili danni materiali derivanti da umidità!



In base alla temperatura esterna, all'umidità atmosferica relativa dell'aria ambiente e alla situazione di montaggio delle finestre e delle portefinestre, potranno verificarsi temporanee formazioni di condensa che, a loro volta, potrebbero causare corrosione sulla ferramenta e formazione di muffe sul telaio o sulla parete. Condizioni ambientali di umidità eccessiva, soprattutto in fase costruttiva, possono causare deformazioni sugli elementi in legno.

- ▶ Evitare ostacoli alla circolazione d'aria, ad es. causati da spalle del muro profonde, tendaggi, sfavorevole disposizione dei caloriferi o simili.
- ▶ Far circolare più volte al giorno corrente d'aria.  
Aprire tutte le finestre e portefinestre per circa 15 minuti, in modo da ottenere un completo ricambio d'aria.
- ▶ Provvedere ad un'adeguata ventilazione anche durante i periodi di vacanza e nei giorni festivi.
- ▶ In caso di progetti di edifici, definire eventualmente un piano di ventilazione.

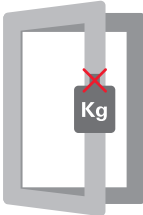


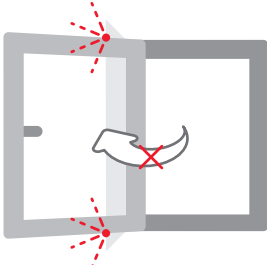
## 2.4 Utilizzo

Per un utilizzo sicuro di finestre e portefinestre valgono i simboli e i contrassegni di sicurezza spiegati di seguito e le relative avvertenze.

### Simboli e contrassegni di sicurezza

Simbolo	Significato
	<b>Rischio diretto di morte o di lesioni gravi in caso di caduta da finestre e portefinestre aperte.</b>  Procedere con cautela in prossimità di finestre e portefinestre aperte.  Mantenere a distanza dal punto di pericolo i bambini ed altre persone non in grado di valutare i rischi.
	<b>Possibile rischio di lesioni gravi in caso di intrappolamento di parti del corpo nella fessura di apertura fra ante e telaio.</b>  Durante la chiusura di finestre e portefinestre, non introdurre in alcun caso le mani fra anta e telaio e procedere sempre con cautela.  Mantenere a distanza dal punto di pericolo i bambini ed altre persone non in grado di valutare i rischi.



Simbolo	Significato
	<p><b>Lesioni lievi e danni materiali in caso di carico aggiuntivo sull'anta.</b></p> <p>Evitare carichi aggiuntivi sull'anta.</p>
	<p><b>Lesioni lievi e danni materiali causati dall'azione del vento!</b></p> <p>Prevenire gli effetti del vento sulle ante aperte.</p> <p>In presenza di vento e di correnti d'aria chiudere e bloccare le finestre e le portefinestre.</p>
	<p><b>Lesioni lievi e danni materiali in caso di introduzione di ostacoli nella fessura di apertura fra anta e telaio.</b></p> <p>Evitare di introdurre ostacoli nella fessura di apertura fra anta e telaio.</p>
	<p><b>Lesioni e danni materiali leggeri a causa della pressione dell'anta contro il bordo di apertura (spalla del muro)</b></p> <p>Evitare la pressione dell'anta contro il bordo di apertura (spalla del muro).</p>



## 3 Utilizzo

### 3.1 Prima messa in funzione

#### 3.1.1 Apprendimento della posizione finale



#### AVVERTENZA

##### Rischio di lesioni a causa del montaggio improprio del meccanismo elettrico!

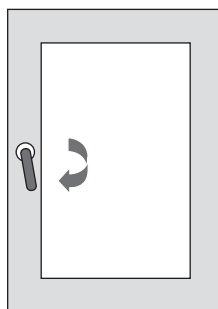
Il montaggio errato del meccanismo elettrico può causare lesioni.

- ▶ La macchina incompleta e Roto E-Tec Drive devono essere messi in funzione solo una volta accertato che la macchina, o l'impianto in cui la macchina incompleta è stata montata, rispettino le disposizioni della Direttiva macchine europea 2006/42/CE e che sia stata compilata la Dichiarazione di conformità UE Allegato II Parte A.

1. Inserire la rosetta cieca della maniglia.

2. Applicare la maniglia a innesto. Chiudere la finestra con la maniglia a innesto finché la maniglia non incontra resistenza.

Il perno del meccanismo elettrico di Roto E-Tec Drive è a contatto con l'unità.

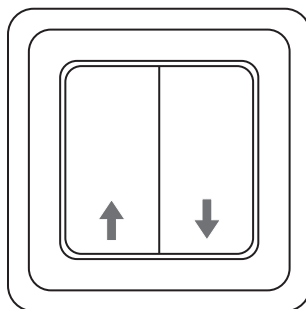


3. Premere i pulsanti APRI e CHIUDI contemporaneamente per 3 volte entro 4 secondi.

Il reset dei finecorsa viene confermato con un segnale acustico breve seguito da uno lungo.

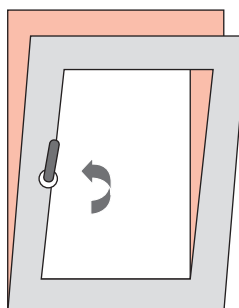
↑ APRI

↓ CHIUDI



4. Premere il pulsante APRI.

La finestra si sblocca e si ribalta. La maniglia a innesto ruota in posizione di ribalta.



#### INFORMAZIONI

Applicare il simbolo corretto sul pulsante per l'utilizzo del meccanismo elettrico.

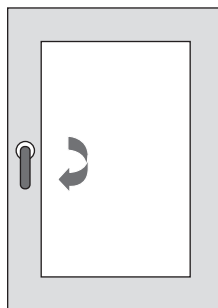
**5. Premere il pulsante CHIUDI.**

La finestra si chiude e si blocca. La maniglia a innesto ruota successivamente in posizione di bloccaggio, e subito dopo nella direzione inversa per staccare meccanicamente la finestra dal meccanismo elettrico.

L'apprendimento corretto dei finecorsa viene confermato con 2 segnali acustici brevi.

Roto E-Tec Drive ha ora appreso la posizione finale per questa finestra, e la ferramenta è abilitata per l'utilizzo manuale ed elettrico.

In caso di errore, la posizione finale può essere appresa di nuovo in qualsiasi momento (vedere sopra).

**INFORMAZIONI**

Per via delle tolleranze che agiscono insieme sulla finestra, durante il montaggio la maniglia a innesto potrebbe non raggiungere la posizione verticale nella posizione di chiusura e ribaltamento. Non si tratta di un difetto tecnico.

**6. Togliere la maniglia a innesto.****7. Bloccare con la rosetta cieca.****3.1.2 Ripristino della posizione finale**

In caso di anomalie di funzionamento, la posizione finale memorizzata del meccanismo elettrico può essere ripristinata.

1. Premere i pulsanti APRI e CHIUDI contemporaneamente per 3 volte entro 4 secondi.  
Il reset dei finecorsa viene confermato con un segnale acustico breve seguito da uno lungo.
2. Eseguire di nuovo la prima messa in funzione → *da pagina 13* dal passaggio 5.

**3.2 Aprire e chiudere****CAUTELA****Rischio di lesioni a causa delle forze di trazione e compressione!**

Durante il funzionamento, nell'area delle parti in movimento del meccanismo elettrico sussiste il rischio di incastro e schiacciamento.

- ▶ Non introdurre mai le mani tra anta e telaio o tra le parti in movimento di Roto E-Tec Drive quando il meccanismo elettrico è in movimento.

**Aprire la finestra con il comando elettrico**

1. Premere brevemente il tasto APRI.  
L'anta si sblocca e si sposta automaticamente in posizione a ribalta.



### INFORMAZIONI

Un segnale continuo sul tasto CHIUDI, ad es. per via di un sensore del vento in caso di pressione del vento eccessiva, impedisce l'apertura dell'anta.

#### Chiudere la finestra con il comando elettrico

1. Premere brevemente il tasto CHIUDI.  
L'anta si sposta automaticamente in posizione di chiusura e si blocca.

### 3.3 Arresto del meccanismo elettrico

Premendo velocemente il rispettivo tasto di direzione inversa oppure premendo contemporaneamente entrambi i pulsanti APRI e CHIUDI, il meccanismo elettrico si arresta in qualsiasi posizione dell'anta.



### INFORMAZIONI

Se l'anta si trova già sul telaio durante il processo di chiusura, premendo il pulsante APRI con una finestra sbloccata il meccanismo elettrico potrebbe non concludere il processo di chiusura. Attendere sempre finché il meccanismo elettrico ha concluso il bloccaggio dell'anta.

### 3.4 Comando manuale

1. Portare la finestra in posizione di chiusura con il pulsante CHIUDI e attendere finché il processo di bloccaggio si è concluso.
2. Assicurarsi che non possano verificarsi impulsi elettrici in direzione APRI. Disattivare il comando, se necessario.
3. Inserire la rosetta cieca e applicare la maniglia a innesto.
4. La finestra può quindi essere portata in ogni posizione desiderata con la maniglia a innesto.

### 3.5 Reset del meccanismo elettrico



### INFORMAZIONI

- Prima di utilizzare di nuovo il meccanismo elettrico, chiudere e bloccare la finestra, togliere la maniglia a innesto e chiudere la rosetta cieca.
- Non aprire né chiudere mai l'anta con forza. Il meccanismo elettrico potrebbe essere danneggiato.
- Per evitare danni non utilizzare il meccanismo elettrico finché la finestra è ribaltata o aperta con la maniglia a innesto.



### INFORMAZIONI

In caso di guasto non utilizzare più il meccanismo elettrico. Mettere fuori servizio il meccanismo elettrico disattivando la tensione di alimentazione. Utilizzare di nuovo il meccanismo elettrico solamente una volta che la riparazione è stata effettuata a cura di un'azienda specializzata.

Con un reset è possibile eliminare le anomalie di funzionamento; i finecorsa della ferramenta vengono appresi di nuovo → *da pagina 13*.

1. Premere i pulsanti APRI e CHIUDI contemporaneamente per 3 volte entro 4 secondi.  
Il reset dei finecorsa viene confermato con un segnale acustico breve seguito da uno lungo.
2. Aprire completamente e richiudere Roto E-Tec Drive.

L'apprendimento corretto dei finecorsa viene confermato con 2 segnali acustici brevi.



### INFORMAZIONI

In combinazione con l'elemento di contatto MTS/MVS è possibile effettuare un reset solo con la finestra chiusa e bloccata.

## 3.6 Commutazione della velocità di spostamento

Roto E-Tec Drive può essere utilizzato con una velocità di spostamento costantemente ridotta per ridurre al minimo la rumorosità di esercizio (ad es. nelle camere).

La commutazione avviene tramite i pulsanti APRI/CHIUDI e resta quindi memorizzata.

1. Per commutare premere contemporaneamente i pulsanti APRI e CHIUDI per 5 secondi.
2. Dopo 5 secondi, rilasciare i due pulsanti e premerli di nuovo brevemente insieme.  
Roto E-Tec Drive conferma il comando con quattro brevi segnali acustici.

Ripetendo i passaggi da 1 a 2 il meccanismo elettrico torna alla velocità normale.

## 3.7 Funzionamento ventilazione

1. Azionare 3 volte il pulsante APRI per avviare.  
Roto E-Tec Drive conferma il comando con un breve segnale acustico.
2. Roto E-Tec Drive si apre, dopo 10 minuti Roto E-Tec Drive si richiude automaticamente.



### INFORMAZIONI

Il tempo preimpostato di 10 minuti può essere modificato utilizzando la Control Unit ( ) tramite PC tra 1 e 60 minuti.

## 3.8 Disattivazione del segnale acustico

È possibile disattivare tutti i segnali acustici insieme, mantenendoli disattivati finché, in caso di necessità, possono essere riattivati.

1. Per disattivarli premere contemporaneamente i pulsanti APRI e CHIUDI per 10-15 secondi.
2. Dopo 10 - 15 secondi, rilasciare i due pulsanti e subito dopo premerli di nuovo brevemente insieme.

Per riattivare i segnali acustici ripetere i passaggi 1 e 2.



### INFORMAZIONI

L'impostazione non viene confermata con un segnale acustico.



### INFORMAZIONI

I segnali acustici possono essere anche disattivati singolarmente utilizzando la Control Unit ( ) tramite PC.



### 3.9 Rimedio all'anomalia

Anomalia	Causa	Rimedio	Inter-vento
Il meccanismo elettrico non reagisce quando si preme il tasto.	Cablaggio errato. Cortocircuito tra Più (rosso) e Meno (bianco).	Sincronizzare il cablaggio con le istruzioni di utilizzo.	■
	Cavo difettoso. Cortocircuito tra Più (rosso) e Meno (bianco).	Controllare il passaggio di corrente nel cavo del conduttore rosso e bianco.	■
	Alimentatore errato o difettoso.	All'uscita dell'alimentatore devono essere misurati 24 V, e l'impostazione deve essere pari a 0,5.	■
	Il meccanismo elettrico non riceve alcun segnale dal comando esterno.	Verificare l'alimentazione di tensione (24 V $\pm$ 5 % tra rosso e blu). Controllare i segnali di ingresso (conduttore grigio e giallo circa 24 V) con comando esterno attivato.	■
	Il meccanismo elettrico non riceve alcun segnale di arresto dal comando esterno.	Controllare il segnale di durata dei segnali di ingresso (conduttore grigio e giallo circa 24 V).	■
Il meccanismo elettrico non apre / viene emesso un segnale acustico doppio per 3 volte (interruzione della potenza).	Alimentazione di tensione interrotta.	Verificare l'alimentazione di tensione (24 V $\pm$ 5%).	■
	Il segnale di comando non arriva all'unità di azionamento elettrico.	Controllare il segnale di ingresso (conduttore grigio circa 24 0 V/giallo 0 V) con comando esterno attivato.	■
	Il meccanismo elettrico si trova già in posizione "APERTO".	Controllare la posizione dell'anta. La funzione reset consente il ripristino del finecorsa temporaneo.	□
	La ferramenta è bloccata. La finestra non può essere ribaltata.	Controllare il funzionamento manuale della finestra. Eliminare la causa del blocco.	□
	La ferramenta è eccessivamente dura.	Controllare il funzionamento manuale della finestra e, se necessario, rendere più scorrevole la ferramenta.	■
Il meccanismo elettrico non risponde più ai comandi 60 secondi dopo l'attivazione della tensione d'esercizio. Viene emesso un segnale acustico doppio per 4 volte. (timeout)	Generatore tachimetrico difettoso.	Aprire manualmente la finestra. Smontare il meccanismo elettrico e inviarlo in riparazione.	■
Il meccanismo elettrico non chiude / Viene emesso un segnale acustico doppio per 3 volte (interruzione della potenza).	Alimentazione di tensione interrotta.	Verificare l'alimentazione di tensione (24 V $\pm$ 5%). Controllare la polarità di tensione.	■
	Il segnale di comando non arriva all'unità di azionamento elettrico.	Controllare il segnale di ingresso (conduttore giallo circa 24 V/grigio 0 V) con comando esterno attivato.	■
	Il meccanismo elettrico si trova già in posizione "CHIUSO".	Controllare la posizione dell'anta. La funzione reset consente il ripristino del finecorsa temporaneo.	□
	La ferramenta è bloccata. La finestra non può essere chiusa.	Controllare il funzionamento manuale della finestra. Eliminare la causa del blocco.	□
	La ferramenta è eccessivamente dura.	Controllare il funzionamento manuale della finestra e, se necessario, rendere più scorrevole la ferramenta.	■
Il meccanismo elettrico è duro.	Presenza di trucioli o altre impurità nel meccanismo elettrico.	Rimuovere trucioli e impurità.	■
	L'asta scorrevole interna non è posizionata correttamente.	Spostare l'asta scorrevole interna del cremonese di 1 o 2 denti.	■

Anomalia	Causa	Rimedio	Inter-vento
Il meccanismo elettrico non apre l'anta a ribalta. Viene emesso un segnale acustico doppio per 3 volte (interruzione della potenza).	Il meccanismo elettrico si arresta a causa dell'interruzione della corrente.	Controllare la posizione di montaggio di Roto E-Tec Drive nel telaio.	■
		Controllare la maniglia della ferramenta nei punti di chiusura e la situazione di montaggio degli elementi di telaio ed anta.	■
	Corrente d'aria.	Eliminare la causa della corrente d'aria.	□
	Pressione del vento eccessiva.	In caso di pressione del vento, può essere presente un segnale di chiusura, ad es. con un dispositivo di controllo del vento installato. Attendere che la pressione del vento diminuisca.	□
Il meccanismo elettrico non chiude l'anta a ribalta. Viene emesso un segnale acustico doppio per 3 volte (interruzione della potenza).	Il meccanismo elettrico si arresta a causa dell'interruzione della corrente.	Rimuovere eventuali ostacoli presenti e riprovare. Eventualmente apprendere di nuovo la posizione finale.	□
	Pressione del vento eccessiva.	Installare un dispositivo di controllo del vento.	□
	Corrente d'aria.	Eliminare la causa della corrente d'aria.	□
Meccanismo elettrico bloccato. Viene emesso un segnale acustico doppio per 3 volte (interruzione della potenza).	Finecorsa errato appreso.	Riprovare con meno vento.	□
		Effettuare un reset.	□
Roto E-Tec Drive   Power Unit (Wireless): impossibile apprendere i dispositivi.	Memoria piena.	Effettuare un reset.	□
	Campo radio superato.	Spostare il pulsante radio nel campo radio. Installare EnOcean Repeater.	■
	Il dispositivo non viene riconosciuto.	Effettuare un reset.	□
Il meccanismo elettrico non reagisce dopo l'azionamento del pulsante radio (o nel sistema Smart Home).	Il dispositivo non viene riconosciuto.	Apprendere di nuovo il pulsante radio (sistema Smart Home).	
		Controllare il campo radio	

□ = intervento realizzabile sia dall'azienda specializzata sia dall'utente finale

■ = intervento **esclusivamente** a cura dell'azienda specializzata





## 4 Manutenzione



### CAUTELA

#### Rischio di lesioni in caso di lavori di manutenzione impropri!

La manutenzione impropria può provocare lesioni.

- ▶ Prima di iniziare il lavoro garantire un'adeguata libertà di montaggio.
- ▶ Garantire ordine e pulizia sullo spazio di montaggio.
- ▶ Far effettuare gli interventi di regolazione e di sostituzione esclusivamente da un'azienda specializzata.
- ▶ Mettere in sicurezza l'anta per evitarne l'apertura o la chiusura accidentali.
- ▶ Non scardinare l'anta per la manutenzione.



### ATTENZIONE

#### Danni materiali in caso di controllo errato o improprio.

Un controllo errato o improprio della ferramenta può causare malfunzionamenti dell'elemento.

- ▶ Far controllare la ferramenta montata dall'azienda specializzata.
- ▶ Qualora occorra eliminare difetti, far sganciare ed agganciare l'elemento dall'azienda specializzata.



### INFORMAZIONI

Il produttore dovrà comunicare a committenti e utenti finali le presenti istruzioni di manutenzione.

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH raccomanda al produttore di stipulare un contratto di manutenzione con i Clienti finali.

Dalle seguenti raccomandazioni non è possibile dedurre alcuna rivendicazione legale, la cui applicazione deve essere allineata al singolo caso concreto.

	Responsabilità	
<b>Intervallo di manutenzione</b>	<input type="checkbox"/>	→ da pagina 19
<b>Pulizia</b>		→ da pagina 20
Pulizia della ferramenta	<input type="checkbox"/>	
<b>Cura</b>		→ da pagina 20
Lubrificazione delle parti mobili	<input type="checkbox"/>	
Lubrificazione dei punti di chiusura	<input type="checkbox"/>	
<b>Test funzionale</b>		→ da pagina 21
Controllo del fissaggio corretto dei componenti di ferramenta	<input type="checkbox"/>	
Controllo dell'usura dei componenti di ferramenta	<input type="checkbox"/>	
Controllo del funzionamento degli elementi mobili	<input type="checkbox"/>	
Controllo del funzionamento dei punti di chiusura	<input type="checkbox"/>	
Controllo della scorrevolezza	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Riparazione</b>		→ da pagina 22
Riserraggio delle viti	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sostituzione degli elementi danneggiati	<input checked="" type="checkbox"/>	

= intervento realizzabile sia dall'azienda specializzata sia dall'utente finale

= intervento **esclusivamente** a cura dell'azienda specializzata

### 4.1 Intervalli di manutenzione



### ATTENZIONE

#### Danni materiali dovuti all'inosservanza degli intervalli di manutenzione!

L'intervallo di manutenzione per tutte le attività sui componenti di ferramenta è di almeno **una volta all'anno**. Nel caso di ospedali, scuole ed alberghi, l'intervallo di manutenzione è **semestrale**.

La manutenzione regolare è il requisito fondamentale per mantenere la piena funzionalità e praticità della ferramenta e per prevenire l'usura precoce o anomalie.

- ▶ Definire e rispettare l'intervallo di manutenzione appropriato in base alle condizioni ambientali.

## 4.2 Pulizia



### ATTENZIONE

#### Danni materiali causati da detersivi e sigillanti non idonei!

I detersivi e sigillanti possono danneggiare le superfici dei componenti e le guarnizioni.

- ▶ Non utilizzare liquidi aggressivi o infiammabili, detersivi a contenuto acido o sostanze abrasive.
- ▶ Utilizzare esclusivamente detersivi non aggressivi e a pH neutro, in forma diluita.
- ▶ Applicare sui componenti una sottile pellicola protettiva, ad es. con uno strofinaccio imbevuto d'olio.
- ▶ Evitare i vapori aggressivi nell'area dell'elemento (ad es. generati da acido formico o acetico, ammoniaca, composti di ammine o ammoniacali, aldeide, fenoli, cloro, acido tannico).
- ▶ Non utilizzare materiale sigillante acido o acetico né sostanze che contengano acido o aceto, poiché sia il contatto diretto con il mastice che le evaporazioni da esso emanate potrebbero aggredire la superficie dei componenti.

### Pulizia della ferramenta

- ▶ Pulire la ferramenta da depositi e impurità con un panno morbido.
- ▶ Dopo la pulizia, lubrificare le parti mobili e i punti di chiusura. → 4.3 "Cura" da pagina 20
- ▶ Applicare sulla ferramenta una sottile pellicola protettiva, ad es. con uno strofinaccio imbevuto d'olio.

## 4.3 Cura



### ATTENZIONE

#### Danni materiali in caso di lubrificanti errati!

L'impiego di lubrificanti di qualità scadente può compromettere la funzionalità della ferramenta.

- ▶ Utilizzare lubrificanti di alta qualità.
- ▶ Utilizzare esclusivamente lubrificanti esenti da resine ed acidi.
- ▶ In caso di sollecitazioni climatiche maggiori, scegliere un lubrificante di tipo appropriato. Attenersi alle indicazioni del produttore.



### ATTENZIONE

#### Inquinamento dell'ambiente a causa di detersivi e lubrificanti!

La fuoriuscita o l'eccesso di detersivi e di lubrificanti può inquinare l'ambiente.

- ▶ Evitare la fuoriuscita o l'eccesso di detersivi e lubrificanti.
- ▶ Smaltire i detersivi e i lubrificanti separatamente e conformemente alla direttive.
- ▶ Rispettare le direttive vigenti e la legislazione nazionale.

L'accessibilità può essere migliorata tramite lubrificazione o regolazione della ferramenta. Tutti i componenti funzionali della ferramenta andranno lubrificati ad intervalli regolari.

### Lubrificanti consigliati

- Grasso Roto NX / NT

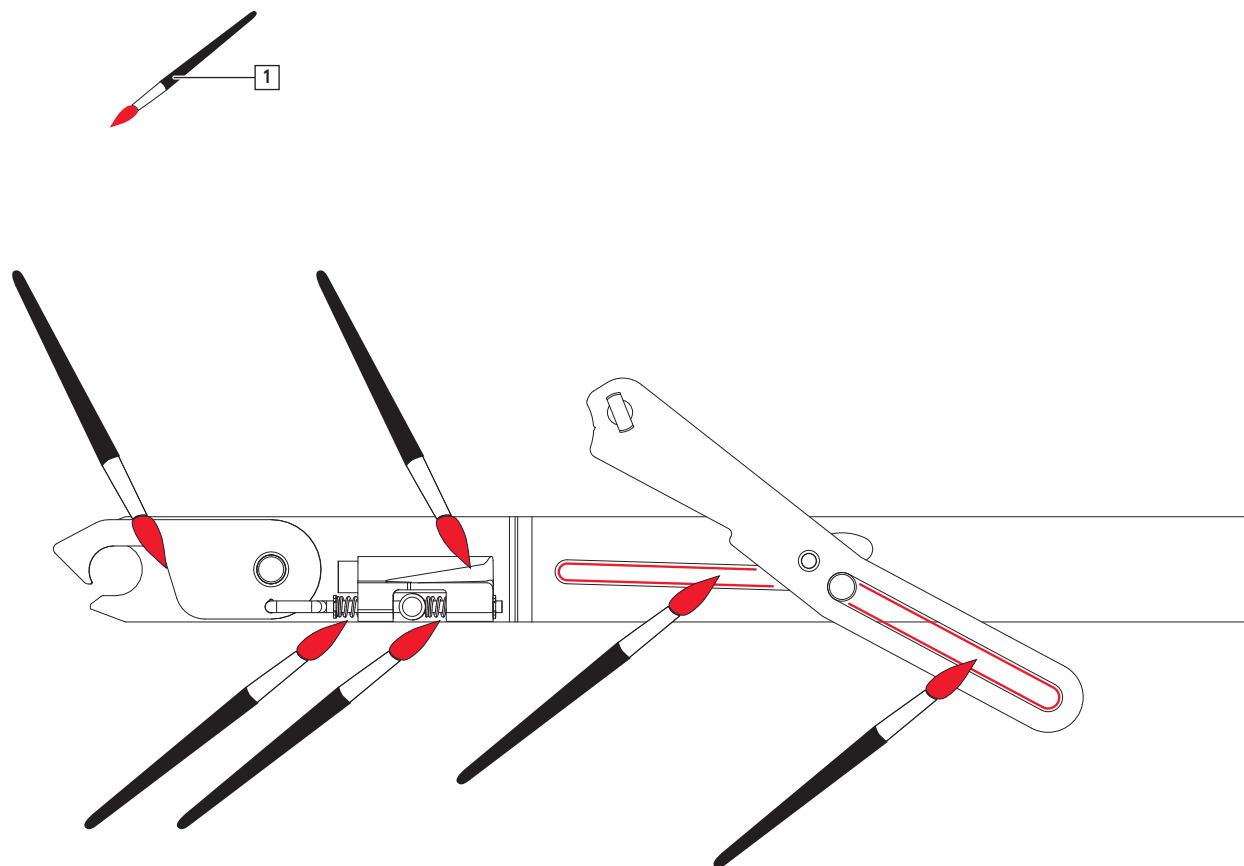


### INFORMAZIONI

La figura mostra la disposizione dei possibili punti di lubrificazione. La figura non corrisponde necessariamente alla ferramenta effettivamente montata. La quantità di punti di lubrificazione varia in base alle dimensioni e alla versione dell'elemento.



### 4.3.1 Punti di lubrificazione



[1] Grasso



#### INFORMAZIONI

Durante i lavori di manutenzione, regolazione e riparazione non utilizzare il meccanismo elettrico e scollegarlo dalla rete elettrica.

### 4.4 Test funzionale



#### AVVERTENZA

##### **Rischio potenziale di morte a causa di errati lavori di riparazione!**

Una riparazione impropria può compromettere la funzionalità dell'elemento e la sua sicurezza d'uso.

- ▶ Far effettuare la riparazione esclusivamente da un'azienda specializzata.

Controllo funzionalità:

- ▶ Controllare che i componenti di ferramenta non presentino danneggiamenti, deformazioni e che siano saldamente montati.
- ▶ Controllare il funzionamento agevole di finestre o porte-finestre mediante apertura e chiusura.
- ▶ Controllare l'elasticità e il corretto posizionamento delle guarnizioni di finestre o porte-finestre.
- ▶ Controllare l'ermeticità di finestre o porte-finestre.
- ▶ Coppia di bloccaggio e sbloccaggio max. 10 Nm. Il controllo può avvenire mediante una chiave dinamometrica.

Far eliminare le anomalie di funzionamento da parte di un'azienda specializzata.

## 4.5 Riparazione

---



### AVVERTENZA

#### **Rischio potenziale di morte a causa di errati lavori di riparazione!**

Una riparazione impropria può compromettere la funzionalità dell'elemento e la sua sicurezza d'uso.

- ▶ Far effettuare la riparazione esclusivamente da un'azienda specializzata.
- 



### ATTENZIONE

#### **Danni materiali in caso di avvvitamento improprio.**

Le viti allentate o difettose possono compromettere il funzionamento.

- ▶ Controllare la tenuta e la sede delle singole viti.
  - ▶ Riavvitare saldamente, oppure sostituire, le viti allentate o difettose.
  - ▶ Utilizzare esclusivamente le viti consigliate.
- 

L'intervento di riparazione comprende la sostituzione e la riparazione di componenti ed è necessario soltanto in caso di componenti danneggiati, dall'usura o da circostanze esterne. Dal fissaggio affidabile della ferramenta dipende la funzionalità dell'elemento e la relativa sicurezza di utilizzo.

I seguenti interventi devono essere effettuati esclusivamente da un'azienda specializzata:

- tutti gli interventi di regolazione sulla ferramenta,
- la sostituzione di ferramenta o componenti di ferramenta,
- il montaggio e lo smontaggio di finestre, porte o portefinestre.

Per l'azienda specializzata, vale quanto segue:

- Effettuare i necessari interventi di riparazione in modo corretto, conformemente alle regole tecniche e ai regolamenti in vigore.
- Non riparare con metodi di fortuna componenti usurati o danneggiati.
- In caso di riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali o approvate.

## 5 Dati tecnici

### 5.1 Roto E-Tec Drive

Dati tecnici	
Alimentazione di tensione	24 V CC $\pm 5$ % stabilizzata, 500 mA, SELV (bassa tensione di sicurezza)
Intervallo di temperatura	Funzionamento: 0 °C - +60 °C Durata di magazzinaggio: -20 °C - +85 °C
Umidità relativa dell'aria	5 % - 90 % , senza condensa
Tipo di protezione	IP20 secondo DIN EN 60529
Ribaltamento/chiusura	> 150 N
Larghezza di apertura	circa 120 mm
Corsa ferramenta	16 - 36 mm ( $\pm 2$ )
Tempi di apertura/chiusura tipicamente in [s]	Apertura lenta 110 s
Finestra TiltFirst e a ribalta	Chiusura lenta 130 s Apertura standard 70 s Chiusura standard 80 s
Assorbimento di corrente	Minimo: circa 35 mA Bloccaggio/sbloccaggio: max. 500 mA
Peso	450 g (con forbice)
Dimensioni (L x P x A)	335 x 18 x 30 mm senza forbice
Quote di fresatura (L x P x A)	300 x 16 x 35 mm
Collegamento	Collegamento a spina FRJ45, cavo dati FCC68, codice di colore, lunghezza cavo max. 6 m
Livello di pressione acustica emissioni (LpA)	$\leq 70$ dB(A)
Controllo	20.000 cicli a 750 N nel ciclo completo (APRI/CHIUDI)



**Roto Frank Italia Srl**  
**Tecnologia per porte e finestre**

Via Gianni Agnelli, 2  
30027 San Donà di Piave (VE)  
Italia

Telefono +39 0421 618 616  
Fax +39 0421 618 455  
info.it@roto-frank.com

**[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)**

**Per tutte le sfide, sistemi di ferramenta da un unico fornitore:**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Roto Window</b>    | Sistemi di ferramenta per finestre e portefinestre                                 |
| <b>Roto Sliding</b>   | Sistemi di ferramenta per finestre e portefinestre scorrevoli di grandi dimensioni |
| <b>Roto Door</b>      | Un'armonizzata tecnologia della ferramenta tutto per la porta                      |
| <b>Roto Equipment</b> | Tecnologia complementare per porte e finestre                                      |