

## Indice

<b>1</b>	<b>Istruzioni per l'uso e il montaggio</b>	<b>1</b>		
<b>2</b>	<b>Informazioni generali sulle istruzioni</b>	<b>1</b>		
2.1	Norme e direttive	1		
2.2	Utilizzo conforme	2		
2.3	Utilizzo scorretto prevedibile	2		
2.4	Garanzia e responsabilità	2		
2.5	Servizio clienti del fabbricante	2		
<b>3</b>	<b>Sicurezza</b>	<b>2</b>		
3.1	Norme generali di sicurezza	2		
3.2	Struttura delle istruzioni di sicurezza	2		
3.3	Principi in materia di sicurezza	3		
3.4	Obblighi generici del gestore	3		
3.5	Requisiti per il personale	3		
3.6	Istruzioni di sicurezza sullo stato tecnico	4		
3.7	Istruzioni di sicurezza per il trasporto, il montaggio e l'installazione	4		
3.8	Istruzioni di sicurezza per il funzionamento	4		
3.9	Istruzioni di sicurezza relative all'installazione elettrica	4		
<b>4</b>	<b>Descrizione del prodotto</b>	<b>4</b>		
4.1	Fornitura	5		
4.2	Accessori	5		
<b>5</b>	<b>Montaggio</b>	<b>5</b>		
5.1	Fissaggio meccanico	5		
5.2	Collegamento elettrico	6		
5.3	Esempio di collegamento SunTop 230 V / 50 Hz	6		
5.4	Collegamento in parallelo	6		
5.5	Messa in funzione	7		
5.6	Impostazione delle posizioni finali e dello scarico	7		
5.6.1	Funzione di scarico per la/e posizione/i finale/i	7		
5.6.2	Funzione di scarico sull'arresto superiore	7		
5.6.3	Funzione di scarico sull'arresto inferiore	7		
5.6.4	Modifica/cancellazione delle posizioni finali e cancellazione della funzione di scarico	7		
5.6.5	Quattro varianti di regolazione delle posizioni finali	7		
5.6.6	Variante A: posizione finale superiore e inferiore liberamente regolabile	7		
5.6.7	Variante B: arresto superiore fisso, posizione finale inferiore liberamente regolabile	8		
5.6.8	Variante C: arresto superiore e inferiore fisso	8		
5.6.9	Variante D: posizione finale superiore liberamente regolabile, arresto inferiore fisso	8		
<b>6</b>	<b>Ricerca guasti</b>	<b>8</b>		
<b>7</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>9</b>		
<b>8</b>	<b>Pulizia</b>	<b>9</b>		
<b>9</b>	<b>Riparazione</b>	<b>9</b>		
<b>10</b>	<b>Indirizzo del fabbricante</b>	<b>9</b>		
<b>11</b>	<b>Smontaggio e smaltimento</b>	<b>9</b>		
<b>12</b>	<b>Indicazioni per la dichiarazione di conformità CE</b>	<b>10</b>		
<b>13</b>	<b>Dati tecnici e dimensioni</b>	<b>10</b>		
13.1	SunTop S	10		
13.2	SunTop M	11		
13.3	SunTop L	12		

## Motore per tende da sole SunTop

**1 Istruzioni per l'uso e il montaggio**

Conservare le istruzioni per l'uso per una consultazione futura in modo che siano disponibili per l'intera durata di vita del prodotto!

**La versione originale delle istruzioni per l'uso è quella tedesca.**

Tutti i documenti in altre lingue sono traduzioni della versione originale.

Tutti i diritti per eventuale deposito di brevetti, campioni o modelli sono riservati.

**2 Informazioni generali sulle istruzioni**

La suddivisione dei contenuti si orienta sulla base delle fasi vitali della trazione a motore elettrica (di seguito il "prodotto").

Il fabbricante si riserva di apportare modifiche ai dati tecnici indicati nel presente manuale. Essi possono differire nei dettagli dalla relativa versione del prodotto, senza che vengano modificate le informazioni oggettive e senza perdere validità. Lo stato attuale dei dati tecnici può essere richiesto al fabbricante in qualsiasi momento. Eventuali reclami non possono pertanto basarsi su tali eventuali differenze. Differenze in riferimento ad affermazioni sul testo e sulle foto sono possibili e dipendono dallo sviluppo tecnico, dalla dotazione e dagli accessori del prodotto. Il fabbricante fornirà eventuali dati diversi sulle versioni speciali attraverso i documenti di vendita. Gli altri dati rimarranno immutati.

**2.1 Norme e direttive**

Per questa versione sono stati applicati gli standard basilari di sicurezza e salute previsti dalle leggi, norme e direttive applicabili. La sicurezza è confermata dalla dichiarazione di conformità (vedi "Dichiarazione di conformità UE"). Tutti i dati sulla sicurezza del presente manuale si riferiscono alle

leggi e agli ordinamenti attualmente vigenti in Germania. Tutte le indicazioni delle istruzioni devono essere seguite in modo illimitato. Oltre alle indicazioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso, devono essere osservate e rispettate le disposizioni vigenti nel luogo di installazione in materia di prevenzione degli infortuni, tutela dell'ambiente e sicurezza sul lavoro. Norme e disposizioni per la valutazione della sicurezza sono presenti nella dichiarazione di conformità CE.

## 2.2 Utilizzo conforme

Il prodotto è concepito per l'azionamento elettrico di tende da sole e dispositivi di protezione dal sole in tessuto.

Determinante per la definizione del motore è il programma di calcolo per motori **elero**

[www.elero.de/antriebsberechnung](http://www.elero.de/antriebsberechnung)

Altre possibilità di impiego devono essere concordate prima con il fabbricante, **elero GmbH Antriebstechnik** (vedi "Indirizzo").

Il gestore risponde in via esclusiva per eventuali danni derivanti dall'utilizzo non conforme del prodotto. Per danni a persone e oggetti dovuti a un utilizzo errato o ad errori procedurali, oppure a un utilizzo e una messa in funzione non corretti, il fabbricante non si assume alcuna responsabilità.

Il prodotto deve essere azionato esclusivamente da personale specializzato istruito e autorizzato, nel rispetto di tutte le indicazioni di sicurezza.

Solo in caso di utilizzo conforme alle indicazioni delle presenti istruzioni per l'uso e il montaggio è possibile garantire un funzionamento corretto e la sicurezza in esercizio del prodotto.

L'utilizzo conforme include la conformità e l'osservanza di tutte le istruzioni di sicurezza contenute nel presente manuale operativo, nonché di tutte le norme applicabili delle associazioni di categoria per la sicurezza e la salute sul lavoro e delle leggi applicabili in materia di protezione ambientale. L'utilizzo conforme include anche la conformità alle istruzioni operative prescritte nelle presenti istruzioni per l'uso e il montaggio.

## 2.3 Utilizzo scorretto prevedibile

Per utilizzo scorretto prevedibile si intende un impiego non corrispondente allo scopo previsto dal fabbricante, **elero GmbH Antriebstechnik** (per l'indirizzo vedi "Indirizzo").

## 2.4 Garanzia e responsabilità

In generale, valgono le condizioni generali di vendita e fornitura del fabbricante, **elero GmbH Antriebstechnik** (vedi "Indirizzo"). Le condizioni di vendita e fornitura sono parte integrante dei documenti di vendita e sono fornite al gestore al momento della consegna. Si escludono responsabilità per danni a persone e cose, se riconducibili a una o più delle seguenti cause:

- Apertura del prodotto da parte del cliente
- Utilizzo non conforme del prodotto
- Montaggio, messa in funzione o utilizzo non corretti del prodotto
- Modifiche costruttive al prodotto senza approvazione scritta del fabbricante
- Utilizzo del prodotto con raccordi installati in modo non corretto, dispositivi di sicurezza difettosi o dispositivi di protezione e sicurezza montati male
- Inosservanza delle norme e delle indicazioni di sicurezza delle presenti istruzioni per l'uso
- Inosservanza dei dati tecnici indicati

## 2.5 Servizio clienti del fabbricante

In caso di problemi, il prodotto può essere riparato solo dal fabbricante. L'indirizzo per l'invio al servizio clienti è indicato al capitolo "Indirizzo".

Se il prodotto non è stato acquistato direttamente presso **elero**, rivolgersi al fornitore dello stesso.

## 3 Sicurezza

### 3.1 Norme generali di sicurezza

Queste istruzioni per l'uso e il montaggio contengono tutte le norme di sicurezza da osservare per prevenire eventuali pericoli connessi al prodotto nei singoli cicli di vita. La conformità a tutte le istruzioni di sicurezza elencate garantisce un funzionamento sicuro del prodotto.

### 3.2 Struttura delle istruzioni di sicurezza

Nel presente documento, le istruzioni di sicurezza sono identificate da segnali di pericolo e simboli di sicurezza e sono concepite secondo il principio SAFE. Esse contengono informazioni sul tipo e sulla fonte del pericolo, sulle possibili conseguenze e sulla prevenzione del pericolo.

La seguente tabella definisce l'aspetto e la descrizione dei livelli di pericolo con potenziali lesioni fisiche utilizzati in queste istruzioni per l'uso.

Simbolo	Parola di segnalazione	Significato
	PERICOLO	Avverte di un incidente che si verificherà se le istruzioni non vengono seguite e che può portare a lesioni mortali, irreversibili o alla morte.
	AVVERTENZA	Avverte di un incidente che può verificarsi se le istruzioni non vengono seguite e che può portare a lesioni gravi, potenzialmente mortali, irreversibili o alla morte.
	ATTENZIONE	Avverte di un incidente che può verificarsi se non vengono seguite le istruzioni e che può comportare lesioni lievi e reversibili.

Fig. 1 Notazione lesioni personali

La seguente tabella descrive i pittogrammi presenti in queste istruzioni per l'uso, che vengono utilizzati per rappresentare graficamente la situazione di pericolo unitamente al simbolo per il livello di pericolo.

Simbolo	Significato
	Tensione elettrica pericolosa, folgorazione: Questo simbolo indica pericoli legati alla corrente elettrica.

Fig. 2 Notazione pericolo specifico

La seguente tabella definisce la rappresentazione e la descrizione utilizzate nelle istruzioni per l'uso per situazioni che possono causare danni al prodotto o indica fatti, condizioni, suggerimenti e informazioni importanti.

Simbolo	Parola di segnalazione	Significato
	NOTA	Questo simbolo avverte di possibili danni materiali.
	IMPORTANTE	Questo simbolo indica fatti e condizioni importanti e ulteriori informazioni nelle presenti istruzioni per l'uso e il montaggio. Si fa riferimento anche a istruzioni specifiche che forniscono informazioni aggiuntive o aiutano a eseguire un'operazione più facilmente.

Fig. 3 Notazione danni materiali e informazioni aggiuntive

Il seguente esempio illustra la struttura di base di un'indicazione di sicurezza:

## PAROLA DI SEGNALAZIONE

Tipo e fonte di pericolo

Spiegazione di tipo e fonte di pericolo

► Misure per prevenire il pericolo.

### 3.3 Principi in materia di sicurezza

Il prodotto è costruito ed è da ritenersi sicuro in conformità allo stato della tecnica e alle regole tecniche di sicurezza riconosciute. Per questa versione sono stati applicati gli standard basilari di sicurezza e salute delle leggi, norme e direttive applicabili. La sicurezza del prodotto è attestata dalla dichiarazione di conformità CE.

Tutte le indicazioni in materia di sicurezza si riferiscono ai regolamenti attualmente vigenti nell'Unione Europea. In altri paesi, il gestore deve assicurarsi che le leggi e i regolamenti nazionali applicabili siano rispettati.

Oltre alle indicazioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso, devono essere osservate e rispettate le disposizioni generali vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e tutela dell'ambiente.

Il prodotto può essere utilizzato solo se in uno stato tecnicamente ineccepibile e solo nel rispetto delle istruzioni, in modo conforme, sicuro e consapevole degli eventuali pericoli. Il prodotto è progettato per un utilizzo in conformità al capitolo "Utilizzo conforme". In caso di utilizzo non conforme, possono verificarsi pericolo di vita per l'utilizzatore o per terzi o malfunzionamento del prodotto o di altri oggetti di valore. Eventuali incidenti o mancati incidenti che hanno causato o avrebbero causato lesioni di persone e/o danni all'ambiente di lavoro devono essere comunicati direttamente e immediatamente al produttore.

Attenersi a tutte le indicazioni di sicurezza riportate nelle istruzioni per l'uso e sul prodotto. Oltre che di queste norme di sicurezza, il gestore deve assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti internazionali e nazionali vigenti nel paese di impiego, nonché di altri regolamenti vincolanti per la sicurezza lavorativa, la prevenzione di incidenti e la tutela dell'ambiente. Tutti i lavori sul prodotto possono essere svolti solo da personale addestrato, formato sulla sicurezza tecnica e autorizzato.

Il personale tecnico qualificato deve attenersi a tutte le norme e le leggi vigenti nel paese d'installazione, nonché informare il cliente sulle condizioni d'uso e di manutenzione del prodotto.

### 3.4 Obblighi generici del gestore

- Il gestore ha l'obbligo di utilizzare il prodotto solo se in perfette condizioni e in sicurezza. Egli deve assicurare il rispetto, oltre che delle norme di sicurezza di queste istruzioni, delle norme generali di sicurezza e prevenzione degli infortuni, delle disposizioni della norma DIN VDE 0100, nonché delle disposizioni per la tutela ambientale del paese di impiego.
- Il gestore deve assicurare che tutti i lavori sul prodotto siano svolti solo da personale addestrato, formato sulla sicurezza tecnica e autorizzato.
- In ultima analisi, il responsabile di un funzionamento sicuro è il gestore del prodotto o il personale da lui autorizzato.
- Il gestore è responsabile del rispetto delle specifiche tecniche e in particolare di quello dei carichi statici e dinamici.  
**Il mancato rispetto dei carichi statici può comportare la perdita della funzione di supporto/sostegno.**
- Nell'ottica di un uso conforme, il gestore deve garantire (in base alle esigenze dell'edificio) un ambiente asciutto, non troppo caldo sotto l'effetto del calore radiante. Eventuali variazioni devono essere concordate con il fabbricante.

### 3.5 Requisiti per il personale

- Chiunque sia incaricato di lavorare con il prodotto deve aver letto e compreso l'intero manuale prima di svolgere i lavori in questione. Ciò vale anche se l'addetto ha già lavorato con il prodotto o ha ricevuto una formazione su esso.
- Prima di iniziare tutte le attività, il personale deve essere istruito sui pericoli connessi all'utilizzo del prodotto.
- Il personale incaricato di lavorare con il prodotto non deve essere affetto da limitazioni fisiche o che possano ostacolare l'attenzione e la capacità di giudizio, per breve o lungo tempo (ad es. per affaticamento eccessivo).
- Non possono lavorare con il prodotto o svolgere tutte le attività di montaggio, smontaggio e pulizia minorenni o persone sotto l'effetto di alcool, droghe o medicinali.
- Il personale deve indossare i dispositivi di protezione individuale idonei in base ai lavori da effettuare e all'ambiente di lavoro.
- Ai bambini non deve essere consentito giocare con i comandi motore installati. Tenere i comandi a distanza fuori dalla portata dei bambini.
- Non azionare la/le tenda/e da sole se in prossimità vengono effettuati lavori, ad es. pulizia delle finestre.

### 3.6 Istruzioni di sicurezza sullo stato tecnico

- Prima dell'installazione, controllare che il prodotto sia in perfetto stato e privo di danni.
- Il gestore ha l'obbligo di utilizzare il prodotto solo se in perfette condizioni e in sicurezza. Lo stato tecnico deve soddisfare i requisiti di legge vigenti alla data di produzione riportata sulla targhetta.
- Se si riscontrano pericoli per le persone o modifiche nel funzionamento, il prodotto deve essere messo subito fuori esercizio e il problema deve essere segnalato al gestore.
- Non è possibile apportare modifiche o conversioni al prodotto senza l'approvazione del produttore.
- Controllare spesso che l'impianto non presenti problemi di equilibrio, segni di usura o danni a cavi e molle (ove applicabile).

### 3.7 Istruzioni di sicurezza per il trasporto, il montaggio e l'installazione

L'azienda di trasporto è essenzialmente responsabile per il relativo trasporto del prodotto. Durante il trasporto, il montaggio e l'installazione del prodotto, rispettare i seguenti requisiti di sicurezza:

- Durante il trasporto, il prodotto deve essere fissato secondo le disposizioni previste per le relative attrezzature utilizzate.
- Per il trasporto devono essere utilizzati esclusivamente dispositivi di sollevamento e imbragature dimensionati in modo tale da poter assorbire in sicurezza le forze risultanti durante il carico, lo scarico e il montaggio del prodotto.
- Come punti di fissaggio e sollevamento devono essere utilizzati soltanto quelli indicati sul pallet e sul prodotto.
- In caso di lavori di montaggio in altezza, utilizzare ausili di salita adatti, testati e stabili.
- Se sono necessari interventi al di sotto di componenti sollevati o attrezzature di lavoro, questi devono essere fissati contro la caduta mediante dispositivi idonei. Le attrezzature per il sollevamento di carichi devono impedire che questi ultimi si spostino involontariamente, cadano in caduta libera o si sgancino inavvertitamente.
- È vietato sostare sotto carichi sospesi.
- Durante i lavori di carico con mezzi di sollevamento, indossare un casco di protezione.
- I lavori di montaggio e installazione devono essere effettuati essenzialmente soltanto da personale tecnico istruito e formato.
- La coppia nominale e la durata in servizio di taratura devono essere compatibili con le caratteristiche dell'elemento azionato ("telo").
- Per il modello SunTop M, il diametro minimo interno del tubo per l'asse di avvolgimento è di 47 mm, per il modello SunTop L è di 58 mm.

### 3.8 Istruzioni di sicurezza per il funzionamento

- Il gestore del prodotto ha l'obbligo di assicurarsi, prima della messa in funzione, che il prodotto si trovi in uno stato sicuro e perfetto.
- Ciò è necessario anche durante il funzionamento del prodotto, a intervalli regolari definiti dal gestore.
- Con il funzionamento di SunTop vengono emessi questi rumori. Il livello di pressione sonora di emissioni ponderato A non supera il valore di 70 dB(A).

### 3.9 Istruzioni di sicurezza relative all'installazione elettrica

- Tutti i lavori sulla parte elettrica dell'impianto utilizzato devono essere svolti solo da elettricisti autorizzati e in modo corrispondente alle norme e alle disposizioni vigenti dell'associazione professionale, in particolare in conformità alla DIN VDE 0100. Inoltre, è necessario osservare le norme legali nazionali del paese di utilizzo.
- In caso di difetti, come collegamenti allentati o cavi difettosi e danneggiati presso l'impianto, il prodotto non deve essere messo in funzione.
- Prima dei lavori di ispezione, montaggio e smontaggio, l'impianto va messo fuori tensione (tende da sole, tende a rullo).

- Tutti i collegamenti elettrici, i dispositivi di sicurezza, i fusibili ecc. devono essere installati, collegati e messi a terra correttamente.
- Il collegamento alla rete elettrica deve essere conforme alle indicazioni dello schema elettrico (tipo di tensione, altezza di tensione).
- Un interruttore differenziale è sufficiente per staccare l'impianto dalla rete (se si utilizzano solo una fase e un conduttore neutro).
- Se un azionamento fisso non è dotato di cavo di collegamento alla rete con spina o con altri mezzi per il distacco dalla rete, i quali ad ogni polo mostrano un'apertura di contatto corrispondente alle condizioni della categoria di sovratensione III (conformemente a IEC 60664-1) per un distacco completo, tale dispositivo di separazione deve essere montato nell'impianto elettrico fisso conformemente alle relative norme.
- I cavi di alimentazione per i motori con un tubo flessibile di gomma (abbreviazione 60245 IEC 53) devono essere sostituiti soltanto con lo stesso tipo di cavo.
- Per i motori in cui dopo l'installazione è possibile l'accesso a parti mobili vale quanto segue: i componenti mobili dei motori devono essere montati a un'altezza superiore a 2,5 m dal pavimento (o altro piano che garantisce l'accesso al motore).

## 4 Descrizione del prodotto

SunTop è un motore tubolare elettromeccanico per tende da sole per finestre o protezioni solari in tessuto. Durante l'esercizio effettua movimenti radiali.

- Messa in funzione di SunTop con cavo di montaggio **elero** per la regolazione delle posizioni finali e dello scarico
- Riconoscimento blocco (disinserimento di coppia)
- Possibilità di collegamento in parallelo
- I valori di SunTop in base alla variante sono disponibili sulla targhetta identificativa.
- I vari modelli di SunTop includono, in base alla coppia nominale o alla grandezza costruttiva, diversi tipi di sistemi frenanti. Ciò può comportare modalità di funzionamento diverse, ad es. per quanto riguarda l'accesso a una posizione finale.

### 4.1 Dotazione di serie

Motore con istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso ed eventuali componenti aggiuntivi e accessori come da conferma d'ordine o bolla di consegna.

### 4.2 Accessori

Cavi di collegamento e montaggio, kit adattatore, supporto motore, apparecchi di comando ProLine, sensori, ricevitore radio, piastre di supporto, cuscinetti assiali.

## 5 Montaggio



### AVVERTENZA

Pericolo di lesioni in caso di montaggio errato

Istruzioni di sicurezza importanti.

- ▶ Seguire tutte le istruzioni di montaggio in quanto un montaggio scorretto può causare lesioni gravi.



### ATTENZIONE

Pericolo di lesioni dovuto a superfici calde.

Durante il funzionamento il motore si riscalda, la carcassa motore può diventare calda. Possibili ustioni della pelle.

- ▶ Indossare equipaggiamenti protettivi personali (guanti protettivi).
- ▶ Attenersi alle durate di accensione e ai tempi di fermo dei motori.

Per via di possibili difetti del materiale, possono verificarsi lesioni da urti o da impatto dovuti alla rottura degli ingranaggi o a un difetto dell'accoppiamento.

- ▶ Per la costruzione sono stati utilizzati materiali appropriati ed è stato eseguito un controllo a campione con prove a doppio carico conformemente a DIN EN 60335-2-97.

Rischio di lesioni da impatto o urti causati da supporti del motore montati in modo errato o bloccati. Pericolo dovuto a stabilità insufficiente ed energia immagazzinata (gravità).

- ▶ Selezione del supporto motore in base alle indicazioni sulla coppia.
- ▶ Il motore deve essere protetto con tutti i dispositivi di sicurezza inclusi.
- ▶ Controllo del corretto aggancio al supporto motore e delle coppie di serraggio corrette.



### AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto alla corrente elettrica.



Possibile scossa elettrica.

- ▶ I lavori elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista autorizzato.

Pericolo di lesioni dovuto alla corrente elettrica.



Possibile pericolo dovuto a parti che si trovano sotto tensione in stato di guasto.

- ▶ Il collegamento elettrico, compreso il passaggio dei cavi, è descritto nelle istruzioni per l'uso e il montaggio.



### ATTENZIONE

Pericolo di lesioni a causa di un malfunzionamento dovuto a un montaggio errato.

Il motore avvolge e può distruggere parti dell'applicazione.

- ▶ Per un funzionamento sicuro, le posizioni finali devono essere impostate/programmate.
- ▶ Offerta di formazione del produttore per le aziende specializzate.

### NOTA



Guasto dell'alimentazione, rottura di parti della macchina e altri malfunzionamenti.

- ▶ Per un funzionamento sicuro, non deve essere eseguito alcun montaggio errato e le impostazioni delle posizioni finali devono essere eseguite durante la messa in funzione.



Danneggiamento di SunTop dovuto alla penetrazione di umidità.

- ▶ Nei dispositivi con tipo di protezione IP44, le estremità di tutti i cavi o spinotti devono essere protette contro l'ingresso di umidità. Questa misura deve essere adottata

subito dopo la rimozione di SunTop dall'imballo originale.

- ▶ Il motore deve essere installato in modo che su di esso non possa piovere.

Danneggiamento del telo dovuto al montaggio non corretto.

- ▶ Attenersi alle indicazioni nella documentazione del produttore di teli e accessori impiegati.

### Importante



Nello stato di fornitura (impostazioni di fabbrica), SunTop si trova in modalità di messa in funzione.

- ▶ È necessario impostare le posizioni finali (vedi capitolo 5.6).

## 5.1 Fissaggio meccanico

### Considerazione preliminare importante:

Lo spazio di lavoro intorno al motore montato è in genere molto ristretto. Pertanto, conviene ottenere una panoramica della realizzazione del collegamento elettrico anche prima dell'installazione meccanica (vedere il capitolo 5.2) e anticipare eventuali modifiche necessarie.



### ATTENZIONE

Pericolo di lesioni da schiacciamento.

- ▶ Attenersi a una distanza orizzontale minima di 0,40 m tra il componente completamente srotolato (guida inferiore) e qualsiasi oggetto fisso.

### NOTA



Danni ai cavi elettrici dovuti a schiacciamento o carico di trazione.

- ▶ Tutti i cavi elettrici devono essere posati in maniera tale da non essere sottoposti a schiacciamenti o carichi di trazione.
- ▶ Rispettare i raggi di curvatura dei cavi (minimo 50 mm).
- ▶ Posare il cavo di collegamento in un anello verso il basso per evitare che l'acqua penetri nel motore.



Danni al motore dovuti a urti.

- ▶ Inserire il motore nell'asse senza spingerlo con forza e non dare colpi al motore!
- ▶ Non fare mai cadere il motore!



Danneggiamento o distruzione del motore in caso di foratura.

- ▶ Non effettuare mai fori sul motore!

### Importante



Fissare SunTop solo agli elementi di fissaggio previsti a tale scopo.

I dispositivi di comando montati fissi devono essere applicati in modo visibile.

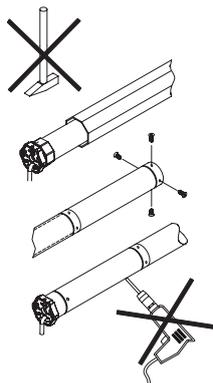
- Il telo (telo per tenda) deve essere fissato sull'asse di avvolgimento.
- Fra il rullo profilato e il tubo motore dev'esserci una distanza sufficiente.
- Attenzione al gioco assiale (1-2 mm).

## Installazione in rulli profilati

Ⓐ Spingere il motore con adattatore apposito e anello di trascinamento nel rullo profilato. Posare il cavo del motore protetto per evitare danni dalla parte azionata.

Ⓑ Fissare il controsupporto contro lo spostamento assiale, ad es. avvitare o rivettare il sostegno assi. Fissare assialmente il motore nel supporto!

Ⓒ Fissare il telo all'asse!



## 5.2 Collegamento elettrico

### ⚠ AVVERTENZA

Pericolo di vita per collegamento elettrico errato.



Possibile scossa elettrica.

► Prima della prima messa in funzione, verificare il corretto collegamento del conduttore PE.

### NOTA



Danneggiamento di SunTop per collegamento elettrico errato.

► Prima della prima messa in funzione, verificare il corretto collegamento del conduttore PE.



Danneggiamento o danni irreparabili a SunTop causati dalla penetrazione di umidità.

► Per i dispositivi con tipo di protezione IP44, il collegamento lato cliente delle estremità dei cavi o degli spinotti (passacavo) deve essere progettato in conformità con il tipo di protezione IP44.



Danneggiamento o danni irreparabili a SunTop per varianti con 230 V 1 CA causati da comando errato.

► Gli interruttori con preselezione OFF (uomo morto) per motori devono essere installati a distanza di visibilità di SunTop, ma lontano dalle parti in movimento e a un'altezza superiore a 1,5 m.

Danneggiamento del telo dovuto al senso di marcia non corretto.

► L'assegnazione della direzione di funzionamento salita / discesa deve essere controllata dopo aver completato l'allacciamento elettrico.



Spostamento delle posizioni finali sul motore.

► Un eventuale spostamento delle posizioni finali indica un errore di collegamento elettrico. In questo caso, un'ulteriore regolazione delle posizioni finali non è sufficiente, poiché lo spostamento delle posizioni finali si ripete. In questo caso, occorre sostituire il motore ed eliminare la causa.

### Importante

Per l'installazione elettrica, attenersi a tutte le norme e prescrizioni vigenti.

In caso di collegamento del motore a un comando, attenersi alle istruzioni per l'uso del comando.

Per quanto riguarda il collegamento elettrico, solitamente non è necessario collegare o scollegare nuovamente il cavo di collegamento o la spina di connessione.

In base alla piastra di montaggio/adattamento utilizzata, per il modello SunTop S in particolare è necessario rimuovere questa piastra avvitata prima di sostituire il cavo.

**Collegamento solo in condizioni di assenza di tensione, a tale scopo mettere fuori tensione la linea di trasmissione.**

- 1 Con un cacciavite adatto premere il bloccaggio dello spinotto del dispositivo in direzione del cavo.
- 2 Staccare lo spinotto.
- 3 Inserire lo spinotto del dispositivo fino a quando non si blocca.

## 5.3 Esempio di collegamento SunTop 230 V / 50 Hz

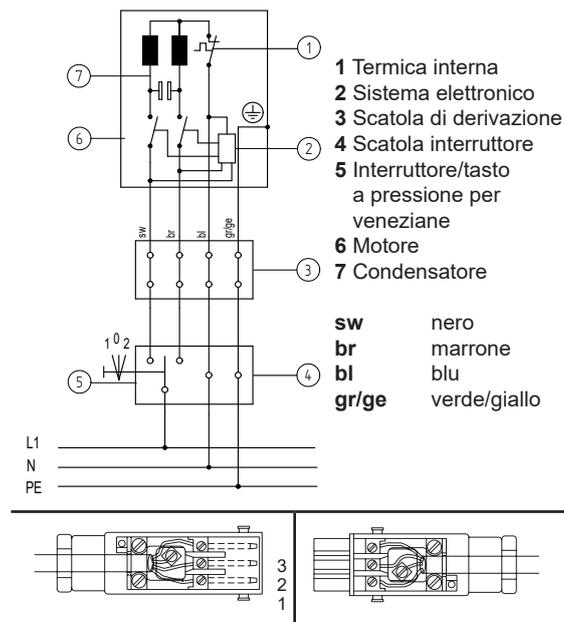


Figura a sinistra: collegamento spina (lato motore)  
Figura a destra: collegamento accoppiamento (rete di alimentazione)  
1 blu (neutro a massa)  
2 nero  
3 marrone  
Verde-giallo

Fig. 4 Schema circuitale SunTop 230 V / 50 Hz e assegnazione dei cavi in caso di utilizzo di connettore Hirschmann STAS-3



### Importante

I comandi del motore devono essere bloccati in direzione di salita/discesa.

## 5.4 Collegamento in parallelo



### Importante

Si possono collegare in parallelo più SunTop. In tal caso rispettare la capacità di commutazione massima del punto di commutazione.

## 5.5 Messa in funzione



### Importante

Alla fornitura il motore si trova in modalità di messa in funzione.

- È necessario regolare le posizioni finali con l'ausilio del cavo di montaggio **elero**
- Il collegamento del cavo di montaggio è consentito soltanto per la messa in funzione del motore e per le procedure di regolazione

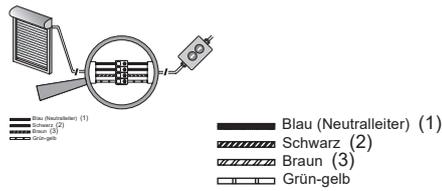


Fig. 5 Allacciamento per cavi di montaggio

- ▶ Inserire la rete.
- ▶ Ora è possibile regolare le posizioni finali con il cavo di montaggio **elero**.

## 5.6 Impostazione delle posizioni finali e dello scarico

### Considerazione preliminare importante:

lo scarico per una posizione finale fornisce un carico di materiale ridotto per il motore e il telo. Elimina le forze di trazione che agiscono sulla tenda a livello dell'arresto superiore e le forze di pressione a livello dell'arresto inferiore con una breve inversione di direzione.

Prima di impostare la posizione finale effettiva, decidere una determinata funzione di scarico (diverse possibilità di combinazione in base alle seguenti versioni): ciò consente di risparmiare sforzi di regolazione inutili!

Con il cavo di montaggio collegato, premere uno dei tasti di traslazione finché il motore segnala, con un breve arresto automatico, il passaggio alla modalità di regolazione. Ora è possibile regolare le posizioni finali. La modalità di regolazione termina dopo l'impostazione delle due posizioni finali.

### 5.6.1 Funzione di scarico per la/e posizione/i finale/i

Se una posizione finale è stata programmata per l'arresto, è inoltre possibile abilitare uno scarico per la tenda.

#### Importante

**i** L'attivazione della funzione di scarico (per le varianti da B a D) avviene durante la programmazione delle posizioni finali (vedi capitoli da 5.6.7 a 5.6.9) in una sola operazione!

### 5.6.2 Funzione di scarico sull'arresto superiore

Per la variante B (vedi capitolo 5.6.7) e la variante C (vedi capitolo 5.6.8):  
attivare la funzione di scarico sull'arresto superiore

- 1 Con il cavo di montaggio, tenere premuto il tasto **Salita ▲** dall'istruzione ① (capitoli 5.6.7 e 5.6.8) e contemporaneamente azionare il tasto **Discesa ▼** finché il telo non si arresta.

La funzione di scarico sull'arresto superiore è attivata.

### 5.6.3 Funzione di scarico sull'arresto inferiore

Per la variante C (vedi capitolo 5.6.8) e la variante D (vedi capitolo 5.6.9):  
attivare la funzione di scarico sull'arresto inferiore

- 1 Con il cavo di montaggio, tenere premuto il tasto **Discesa ▼** dall'istruzione ③ (capitoli 5.6.8 e 5.6.9) e contemporaneamente azionare il tasto **Salita ▲** finché il telo non si arresta.

La funzione di scarico sull'arresto inferiore è attivata.

### 5.6.4 Modifica/cancellazione delle posizioni finali e cancellazione della funzione di scarico

Non è possibile modificare o cancellare una singola posizione finale. Questa procedura è effettuata sempre in coppia (posizione finale superiore e inferiore contemporaneamente).

Cancellando le posizioni finali si perde anche l'impostazione della funzione di scarico opzionale.

#### Importante

**i** La protezione del telo deve essere adattata al telo solo dopo aver effettuato una salita e una discesa complete e ininterrotte.

#### Modifica/cancellazione delle posizioni finali

- 1 Da una posizione del telo centrale, con il cavo di montaggio, tenere premuti entrambi i tasti di direzione (**▲** e **▼**) finché il motore non sale e scende brevemente.

La cancellazione della regolazione delle posizioni finali è conclusa.

Le posizioni finali possono essere regolate di nuovo.

### 5.6.5 Quattro varianti di regolazione delle posizioni finali

Sono disponibili e selezionabili quattro combinazioni diverse di impostazioni delle posizioni finali.

#### Regolazioni delle posizioni finali (4 varianti)

<b>A</b>	Posizione finale superiore e inferiore liberamente regolabile
<b>B</b>	Arresto superiore fisso, posizione finale inferiore liberamente regolabile
<b>C</b>	Arresto superiore e inferiore fisso
<b>D</b>	Posizione finale superiore liberamente regolabile, arresto inferiore fisso

Fig. 6 Varianti di regolazione delle posizioni finali per SunTop

### 5.6.6 Variante A: posizione finale superiore e inferiore liberamente regolabile

Varianti A: posizione finale superiore e inferiore liberamente regolabile

- ① Da una posizione centrale del telo, con il cavo di montaggio, premere il tasto **Salita ▲** finché il telo non raggiunge la posizione finale superiore desiderata. Il motore parte, si ferma brevemente e riparte (finché viene premuto il tasto **Salita ▲**).  
Con i tasti **▲** e **▼** è possibile effettuare correzioni.
- ② Tenere premuto il tasto **Discesa ▼** finché il motore non si arresta automaticamente.  
La posizione finale superiore è regolata.
- ③ Tenere di nuovo premuto il tasto **Discesa ▼** finché la tenda non ha raggiunto la posizione finale inferiore desiderata.  
Il motore parte, si ferma brevemente e riparte (finché viene premuto il tasto **Discesa ▼**).  
Con i tasti **▲** e **▼** è possibile effettuare correzioni.
- ④ Tenere premuto il tasto **SALITA ▲** finché il motore si arresta automaticamente.  
La posizione di finecorsa inferiore è regolata.

Variante A: posizione finale superiore e inferiore liberamente regolabile

La regolazione delle posizioni finali variante A è conclusa.

Fig. 7 Regolazione delle posizioni finali variante A:

### 5.6.7 Variante B: arresto superiore fisso, posizione finale inferiore liberamente regolabile

Variante B: arresto superiore fisso, posizione finale inferiore liberamente regolabile

- ① Da una posizione centrale del telo, con il cavo di montaggio, premere il tasto **Salita ▲** finché il telo non raggiunge la posizione finale superiore (spostamento su arresto superiore).  
Il motore parte, si ferma brevemente e riparte (finché viene premuto il tasto Salita ▲ ).  
Il motore si disinserisce automaticamente al raggiungimento del punto di arresto superiore.
- ② Tenere premuto il tasto **Discesa ▼** finché il motore non si arresta automaticamente.  
La posizione finale superiore è regolata.  
**Opzione:** attivazione della funzione di scarico per l'arresto superiore, vedi capitolo 5.6.2
- ③ Tenere di nuovo premuto il tasto **Discesa ▼** finché il telo non raggiunge la posizione finale inferiore desiderata.  
Il motore parte, si ferma brevemente e riparte (fintanto che il tasto è premuto).  
Con i tasti ▲ e ▼ sono possibili correzioni.
- ④ Tenere premuto il tasto **SALITA ▲** finché il motore non si arresta automaticamente.

La regolazione delle posizioni finali variante B è conclusa.

Fig. 8 Regolazione delle posizioni finali variante B:

### 5.6.8 Variante C: arresto superiore e inferiore fisso

Variante C: arresto superiore e inferiore fisso

- ① Da una posizione centrale del telo, con il cavo di montaggio, premere il tasto **Salita ▲** finché il telo non raggiunge la posizione finale superiore (spostamento su arresto superiore).  
Il motore parte, si ferma brevemente e riparte (finché viene premuto il tasto Salita ▲ ).  
Il motore si disinserisce automaticamente al raggiungimento del punto di arresto superiore.
- ② Tenere premuto il tasto **Discesa ▼** finché il motore non si arresta automaticamente.  
La posizione finale superiore è regolata.  
**Opzione:** attivazione della funzione di scarico per l'arresto superiore, vedi capitolo 5.6.2
- ③ Tenere di nuovo premuto il tasto **Discesa ▼** finché il telo non raggiunge la posizione finale inferiore (spostamento sull'arresto inferiore).  
Il motore parte, si ferma brevemente e riparte (finché viene premuto il tasto Discesa ▼ ).  
Il motore si disinserisce automaticamente al raggiungimento del punto di arresto inferiore.
- ④ Premere il tasto **Salita ▲** finché il motore non si arresta automaticamente.  
La posizione di finecorsa inferiore è regolata.  
**Opzione:** attivazione della funzione di scarico per l'arresto inferiore, vedi capitolo 5.6.3

La regolazione delle posizioni finali variante C è conclusa.

Fig. 9 Regolazione delle posizioni finali variante C:

### 5.6.9 Variante D: posizione finale superiore liberamente regolabile, arresto inferiore fisso

Variante D: posizione finale superiore liberamente regolabile, arresto inferiore fisso

- ① Da una posizione centrale del telo, con il cavo di montaggio, premere il tasto **Salita ▲** finché il telo non raggiunge la posizione finale superiore desiderata.  
Il motore parte, si ferma brevemente e riparte (finché il tasto è premuto).  
Con i tasti ▲ e ▼ è possibile effettuare correzioni.
- ② Tenere premuto il tasto **Discesa ▼** finché il motore non si arresta automaticamente.  
La posizione finale superiore è regolata.
- ③ Tenere di nuovo premuto il tasto **Discesa ▼** finché il telo non raggiunge la posizione finale inferiore (spostamento sull'arresto inferiore).  
Il motore parte, si ferma brevemente e riparte (finché viene premuto il tasto Discesa ▼ ).  
Il motore si disinserisce automaticamente al raggiungimento del punto di arresto inferiore.
- ④ Tenere premuto il tasto **Salita ▲** finché il motore non si arresta automaticamente.  
La posizione di finecorsa inferiore è regolata.  
**Opzione:** attivazione della funzione di scarico per l'arresto inferiore, vedi capitolo 5.6.3

La regolazione delle posizioni finali variante D è conclusa.

Fig. 10 Regolazione delle posizioni finali variante D:

## 6 Ricerca di guasti

Problema / Guasto	Causa possibile	Rimedio / Risoluzione
• Il motore si arresta durante la corsa	• Posizioni finali non regolate • Il motore si trova nella modalità di regolazione	• Regolare le posizioni finali
• Il motore rimane fermo per breve tempo	• La posizione finale è stata memorizzata • Telo non scorrevole	• Regolare la seconda posizione finale • Controllare la scorrevolezza del telo
• Il motore si muove solo in una direzione	• Errore di allacciamento	• Controllare l'allacciamento
• Il motore non reagisce	• Nessuna tensione di rete • Il limitatore di temperatura è scattato	• Controllare la tensione di rete • Lasciare raffreddare il motore

Problema / Guasto	Causa possibile	Rimedio Risoluzione
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il motore non memorizza nessuna posizione finale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Movimento casuale</li> <li>Percorso fino alla posizione finale/di arresto troppo breve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cancellare e regolare nuovamente le posizioni finali</li> <li>Il motore deve spostarsi, fermarsi brevemente e continuare a spostarsi (fino a quando è premuto un tasto sul cavo di montaggio).</li> </ul>

Fig. 11 Ricerca guasti di SunTop

## 7 Manutenzione

SunTop non richiede manutenzione.

## 8 Pulizia



Pericolo di lesioni dovuto alla corrente elettrica.



Possibile scossa elettrica.

- Possibile pericolo causato da eventuali componenti sotto tensione.
- Effettuare la pulizia solo in condizioni di assenza di tensione, a tale scopo mettere fuori tensione la linea di trasmissione.
- Pulire la superficie del prodotto solo con un panno morbido, pulito e asciutto.

## 9 Riparazione

In caso di domande rivolgersi al proprio rivenditore. Indicare sempre quanto segue:

- Codice articolo e denominazione dell'articolo sulla targhetta
- Tipo di errore
- Eventi inconsueti che si sono verificati prima dell'errore
- Circostanze concomitanti
- Propria supposizione

## 10 Indirizzo del fabbricante

<b>elero</b> GmbH Antriebstechnik Maybachstr. 30 73278 Schlierbach Deutschland / Germany	Tel: +49 7021 9539-0 Fax: +49 7021 9539-212 info@elero.de www.elero.com
--	--

Per contattare un interlocutore al di fuori della Germania, visitare le nostre pagine Internet.

## 11 Smontaggio e smaltimento

Dopo il disimballaggio, smaltire l'imballaggio in conformità alle normative vigenti.

Dopo l'ultimo utilizzo, smaltire il prodotto secondo le norme in vigore. Lo smaltimento è in parte soggetto a norme di legge. Consegnare il prodotto da smaltire solo in punti di raccolta autorizzati.

### Informazioni ambientali

Sono stati evitati imballaggi superflui. L'imballaggio può essere facilmente differenziato in tre tipi di materiale: cartone (scatola), polistirolo espanso (imbottitura) e polietilene (sacchetto, pellicola protettiva in schiuma).

L'apparecchio è realizzato con materiali che possono essere riutilizzati se smontati da un'azienda specializzata. Osservare le normative locali sullo smaltimento dei materiali di imballaggio e dei vecchi dispositivi.

Durante lo smontaggio, è necessario prevedere ulteriori rischi che non si verificano durante il funzionamento.



## AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto alla corrente elettrica.

Possibile scossa elettrica.

- Scollegare fisicamente le linee di alimentazione e scaricare l'accumulo di energia immagazzinata. Attendere almeno 5 minuti dopo lo spegnimento per consentire al motore di raffreddarsi e ai condensatori di perdere la tensione.
- In caso di smontaggi in altezza, utilizzare ausili di salita adatti, testati e stabili.
- Tutti i lavori sull'impianto elettrico devono essere eseguiti esclusivamente dal personale descritto nel capitolo "Istruzioni di sicurezza per l'installazione elettrica".

### Rottamazione

Per la rottamazione del prodotto, occorre osservare le leggi e le norme internazionali, nazionali e regionali vigenti.



Assicurarsi che, al riciclaggio e allo smaltimento, siano considerate anche la possibilità di riutilizzare, smontare e separare i materiali da materiali e gruppi e i rischi per la salute e l'ambiente.



## ATTENZIONE

Danni ambientali in caso di smaltimento errato

- Rifiuti elettronici e componenti elettronici sono soggetti a trattamento speciale dei rifiuti e possono essere smaltiti solo da aziende specializzate autorizzate.
- I gruppi di materiali, come plastiche e metalli di diverso tipo, devono essere separati e condotti a un processo di riciclaggio o smaltimento.

### Smaltimento di componenti elettrotecnici ed elettronici

Lo smaltimento e il riutilizzo di componenti elettrotecnici ed elettronici deve avere luogo in conformità alle leggi e agli ordinamenti nazionali.

## 12 Indicazioni per la dichiarazione di conformità CE

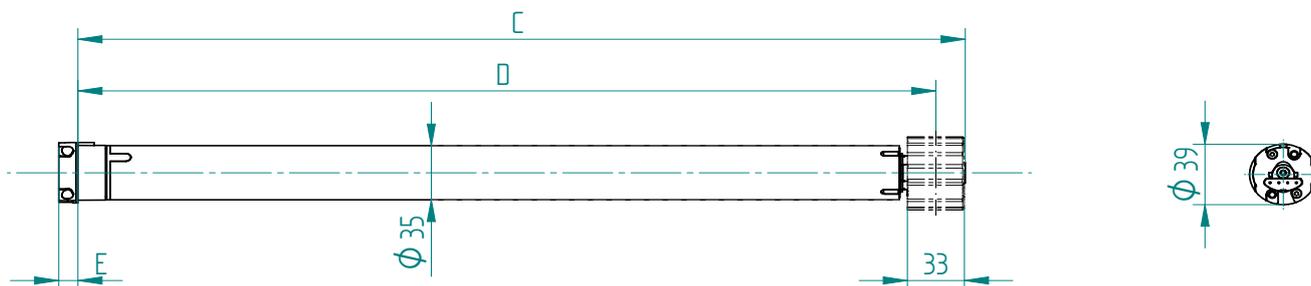
Con la presente, **elero** GmbH dichiara che questo apparecchio è conforme a tutte le disposizioni applicabili della direttiva macchine 2006/42/CE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo: [www.elero.com/downloads-service](http://www.elero.com/downloads-service).

### 13 Dati tecnici e dimensioni

I dati tecnici indicati sono passibili di tolleranza (conformemente agli standard di volta in volta in vigore).

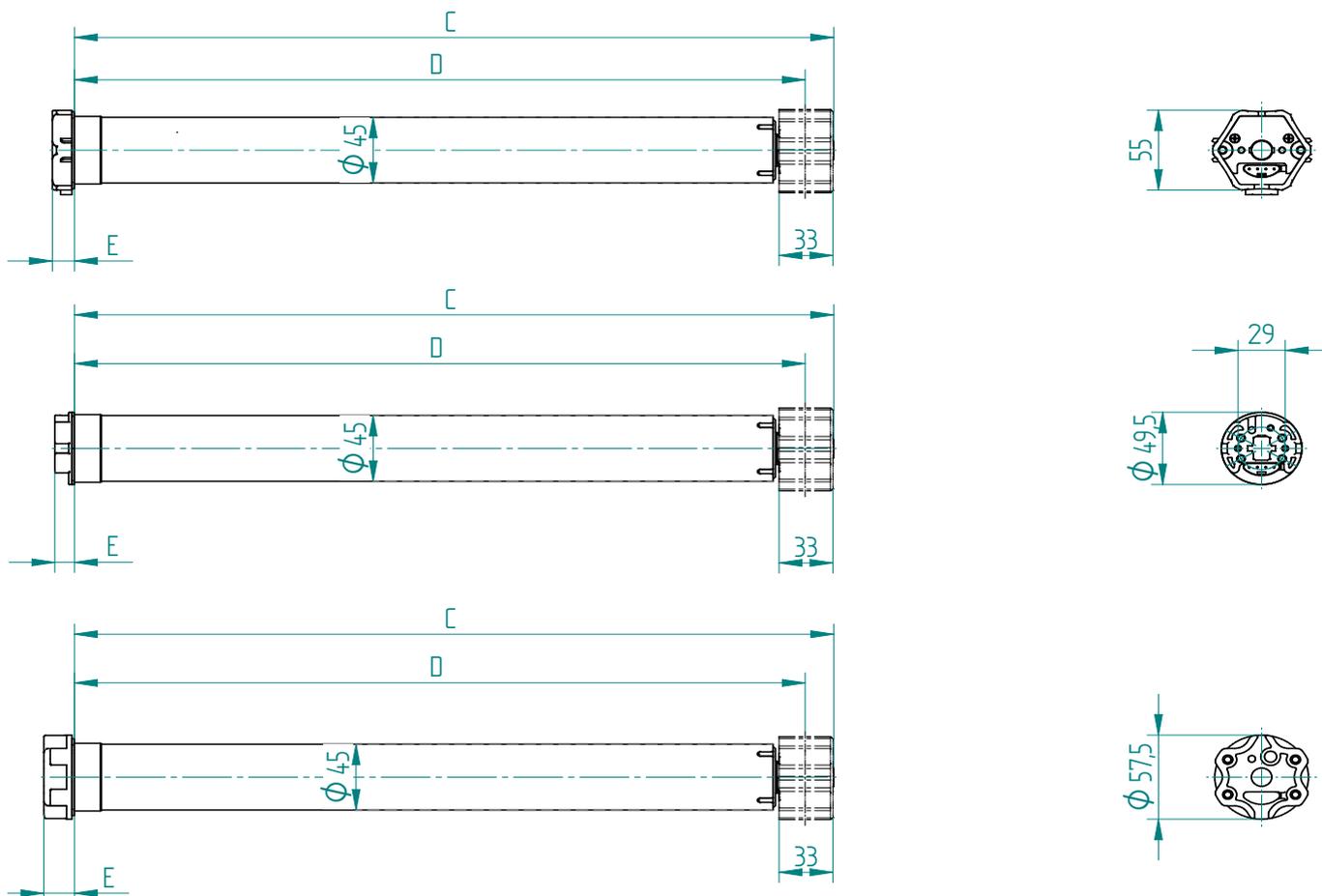
#### 13.1 SunTop S

Dimensioni costruttive/tipo	SunTop S5/30	SunTop S7/30
Tensione nominale (V)	1 ~ 230	1 ~ 230
Frequenza nominale (Hz)	50	50
Freno soft silenzioso	•	-
Motore veloce	•	•
Coppia nominale (Nm)	5	7
Numero di giri nominale (1/min)	30	30
Corrente nominale (A)	0,73	0,73
Assorbimento nominale (W)	168	168
Diametro dell'albero (mm)	38	38
Grado di protezione (IP)	44	44
Campo di finecorsa (giri)	80	40
Durata esercizio (min S2)	4	4
Lunghezza C (mm)	534	534
Lunghezza D (mm)	517	517
Lunghezza E (mm)	11	11
Peso (kg)	1,2	1,3
Temperature di funzionamento (°C)	-20 ... 60	-20 ... 60
Conformità  	•   •	•   •
Livello di pressione sonora di emissioni (dBA)	< 70	< 70
Classe di protezione I 	•	•
Cavo di collegamento innestabile (m)	2,0	2,0
N° articolo	30 731.0001	30 751.0001
Colore testata motore	bianco	nero



## 13.2 SunTop M

Dimensioni costruttive/tipo	SunTop M7/23	SunTop M10	SunTop M12/23	SunTop M20	SunTop M30	SunTop M40	SunTop M50
Tensione nominale (V)	230 ... 240 ~	230 ... 240 ~	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Frequenza nominale (Hz)	50	50	50	50	50	50	50
Freno soft silenzioso	•	•	•	•	•	•	•
Motore veloce	•	•	•	•	-	-	-
Coppia nominale (Nm)	7	10	12	20	30	40	50
Numero di giri nominale (1/min)	23	14	23	14	14	14	14
Corrente nominale (A)	0,6	0,6	0,9	0,9	0,9	1,2	1,3
Assorbimento nominale (W)	140	140	200	200	200	270	300
Diametro dell'albero (mm)	50	50	50	50	50	50	50
Grado di protezione (IP)	44	44	44	44	44	44	44
Campo di fine corsa (giri)	40	40	40	40	40	40	40
Durata esercizio (min S2)	5	5	5	4	4	5	4
Lunghezza C (mm)	466	466	526	526	516	546	546
Lunghezza D (mm)	449	449	509	509	499	529	529
Lunghezza E (mm) (elero   RH   SH)	14   12   19	14   12   19	14   12   19	14   12   19	14   12   19	14   12   19	14   12   19
Peso (kg)	1,7	1,7	2,2	2,1	2,2	2,5	2,7
Temperature di funzionamento (°C)	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Conformità 	•   •	•   •	•   •	•   •	•   •	•   •	•   •
Livello di pressione sonora di emissioni (dBA)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Classe di protezione I 	•	•	•	•	•	•	•
Cavo di collegamento innestabile (m)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
N° articolo testata elero	34 725.0001	34 721.0001	34 735.0001	34 731.0001	34 741.0001	34 751.0001	34 761.0001
N° articolo testata RH	38 725.0001	38 721.0001	-	38 731.0001	38 741.0001	38 751.0001	38 761.0001
N° articolo testata SH	-	39 721.0001	-	39 731.0001	39 741.0001	39 751.0001	39 761.0001



### 13.3 SunTop L

Dimensioni costruttive/tipo	SunTop L40	SunTop L60	SunTop L80
Tensione nominale (V)	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Frequenza nominale (Hz)	50	50	50
Freno soft silenzioso	•	-	-
Coppia nominale (Nm)	40	60	80
Numero di giri nominale (1/min)	14	14	14
Corrente nominale (A)	1,20	1,65	2,20
Assorbimento nominale (W)	280	380	490
Diametro dell'albero (mm)	63	63	63
Grado di protezione (IP)	44	44	44
Campo di finecorsa (giri)	80	40	40
Durata esercizio (min S2)	4	4	4
Lunghezza C (mm)	515	575	575
Lunghezza D (mm)	498	558	558
Lunghezza E (mm) elero	14	14	14
Peso (kg)	3,0	3,3	3,6
Temperature di funzionamento (°C)	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Conformità 	•   •	•   •	•   •
Livello di pressione sonora di emissioni (dBA)	< 70	< 70	< 70
Classe di protezione I 	•	•	•
Cavo di collegamento innestabile (m)	2,0	2,0	2,0
Codice articolo	36 221.0001	36 231.0001	36 241.0001

