

Inhaltsverzeichnis

1	Betriebs- und Montageanleitung	1
2	Allgemeines zur Anleitung	2
2.1	Normen und Richtlinien	2
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	2
2.3	Vorhersehbare Fehlanwendung	2
2.4	Gewährleistung und Haftung	2
2.5	Kundendienst des Herstellers	2
3	Sicherheit	2
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
3.2	Gestaltung der Sicherheitshinweise	2
3.3	Sicherheitsgrundsätze	3
3.4	Allgemeine Betreiberpflichten	3
3.5	Anforderungen an das Personal	4
3.6	Sicherheitshinweise zum technischen Zustand	4
3.7	Sicherheitshinweise zu Transport, Montage, Installation	4
3.8	Sicherheitshinweise zum Betrieb	4
3.9	Sicherheitshinweise zur Elektroinstallation	4
4	Produktbeschreibung	5
4.1	Lieferumfang	5
4.2	Zubehör	5
5	Montage	5
5.1	Mechanische Befestigung	5
5.2	Elektrischer Anschluss	6
5.3	Anschlussbeispiel SunTop 230 V / 50 Hz	6
5.4	Parallelschaltung	7
5.5	Inbetriebnahme	7
5.6	Einstellen der Endlagen und der Entlastung	7
5.6.1	Entlastungsfunktion für die Endlage(n)	7
5.6.2	Entlastungsfunktion am oberen Anschlag	7
5.6.3	Entlastungsfunktion am unteren Anschlag	7
5.6.4	Ändern / Löschen der Endlagen und Löschen der Entlastungsfunktion	7
5.6.5	Vier Varianten von Endlageneinstellungen	7
5.6.6	Variante A: Obere und untere Endlage frei einstellbar	8
5.6.7	Variante B: Fester oberer Anschlag, untere Endlage frei einstellbar	8

5.6.8	Variante C: Fester oberer und unterer Anschlag	8
5.6.9	Variante D: Obere Endlage frei einstellbar, fester unterer Anschlag	8
6	Fehlersuche	9
7	Instandhaltung	9
8	Reinigung	9
9	Reparatur	9
10	Herstelleradresse	9
11	Demontage und Entsorgung	9
12	Energieeffizienz	10
13	Hinweise zur EG-Konformitätserklärung	10
14	Technische Daten und Maße	10
14.1	SunTop S	10
14.2	SunTop M	11
14.3	SunTop L	12

Link zu diesen Nutzungsinformationen
<https://elero.com/en/downloads-service/downloads/>



Sicherheitsinstruktionen



WARNUNG: Wichtige Sicherheitsanweisungen. Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, die jedem Antrieb beiliegenden Allgemeinen Instruktionen zur Sicherheit zu befolgen. <https://elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe>



Installation erfordert Elektro-Fachkraft
Mehr Informationen:
elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe



Maßnahme zur Gewährleistung der Elektrosicherheit: Qualifikation „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ (EFKfTT) ist erforderlich. Bei Nichterfüllung der Mindestanforderungen oder Missachtung droht für Sie die persönliche Haftung für Sach- und Personenschäden.

Markisenantrieb SunTop

1 Betriebs- und Montageanleitung

Bitte bewahren Sie die Betriebsanleitung zum späteren Gebrauch auf, um während der gesamten Lebensdauer des Produkts verfügbar zu sein!

Die deutsche Betriebsanleitung ist die Originalfassung.

Alle anderssprachigen Dokumente stellen Übersetzungen der Originalfassung dar.

Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

2 Allgemeines zur Anleitung

Die inhaltliche Gliederung ist an den Lebensphasen des elektrischen Motorantriebs (im Folgenden als „Produkt“ bezeichnet) orientiert.

Der Hersteller behält sich Änderungen der in dieser Bedienungsanleitung genannten technischen Daten vor. Sie können im Einzelnen von der jeweiligen Ausführung des Produkts abweichen, ohne dass die sachlichen Informationen grundsätzlich verändert werden und an Gültigkeit verlieren. Der aktuelle Stand der technischen Daten kann jederzeit beim Hersteller erfragt werden. Etwaige Ansprüche können hieraus nicht geltend gemacht werden. Abweichungen von Text- und Bildaussagen sind möglich und von der technischen Entwicklung, Ausstattung und vom Zubehör des Produkts abhängig. Über abweichende Angaben zu Sonderausführungen informiert der Hersteller mit den Verkaufsunterlagen. Sonstige Angaben bleiben hiervon unberührt.

2.1 Normen und Richtlinien

Bei der Ausführung wurden die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien angewandt. Die Sicherheit wird durch die Konformitätserklärung (siehe „EG-Konformitätserklärung“) bestätigt. Alle Angaben zur Sicherheit in dieser Betriebsanleitung beziehen sich auf die derzeit in Deutschland gültigen Gesetze und Verordnungen. Alle Angaben in der Betriebsanleitung sind jederzeit uneingeschränkt zu befolgen. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die am Einsatzort geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung, zum Umweltschutz und zum Arbeitsschutz beachtet und eingehalten werden. Vorschriften und Normen für die Sicherheitsbewertung sind in der EG-Konformitätserklärung zu finden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist zum elektrischen Antrieb von Markisen und für textile Sonnenschutzvorrichtungen vorgesehen.

Maßgebend für die Bestimmung des Antriebes ist das **elero** Antriebsberechnungsprogramm

<http://elero.de/antriebsberechnung>

Weitere Einsatzmöglichkeiten müssen vorher mit dem Hersteller, **elero** GmbH Antriebstechnik (siehe „Adresse“) abgesprochen werden.

Für die aus der nicht bestimmungsgemäßen Verwendung des Produkts entstehenden Schäden haftet allein der Betreiber. Für Personen- und Sachschäden, die durch Missbrauch oder aus Verfahrensfehlern, durch unsachgemäße Bedienung und Inbetriebnahme entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Das Produkt darf nur von eingewiesenem und autorisiertem Fachpersonal unter Beachtung aller Sicherheitshinweise betrieben werden.

Erst bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend den Angaben dieser Betriebs- und Montageanleitung sind der sichere und fehlerfreie Gebrauch und die Betriebssicherheit des Produkts gewährleistet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Beachtung und Einhaltung aller in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise sowie aller geltenden berufsgenossenschaftlichen Verordnungen und der gültigen Gesetze zum Umweltschutz. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der in dieser Betriebs- und Montageanleitung vorgeschriebenen Betriebsvorschriften.

2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Als vorhersehbare Fehlanwendungen gilt die Verwendung abweichend dem vom Hersteller, **elero** GmbH Antriebstechnik (Anschrift siehe „Adresse“) freigegebenen Einsatzzweck.

2.4 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers, **elero** GmbH Antriebstechnik (siehe „Adresse“). Die Verkaufs- und Lieferbedingungen sind Bestandteil der Verkaufsunterlagen und werden dem Betreiber bei Lieferung übergeben. Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Öffnen des Produkts durch den Kunden
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme oder Bedienung des Produkts
- Bauliche Veränderungen am Produkt ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers
- Betreiben des Produkts bei unsachgemäß installierten Anschlüssen, defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen
- Nichtbeachtung der Sicherheitsbestimmungen und –hinweise in dieser Betriebsanleitung
- Nicht-Einhaltung der angegebenen technischen Daten

2.5 Kundendienst des Herstellers

Das Produkt darf im Fehlerfall nur durch den Hersteller repariert werden. Die Anschrift zum Einsenden an den Kundendienst finden Sie im Kapitel „Adresse“. Sollten Sie das Produkt nicht direkt von **elero** bezogen haben, wenden Sie sich an den Lieferanten des Produkts.

3 Sicherheit

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Diese Betriebs- und Montageanleitung enthält alle Sicherheitshinweise, die zur Vermeidung und Abwendung von Gefahren im Umgang mit dem Produkt in den einzelnen Lebenszyklen zu beachten sind. Bei Einhaltung aller aufgeführten Sicherheitshinweise ist der sichere Betrieb des Produkts gewährleistet.

3.2 Gestaltung der Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument werden durch Gefahrenzeichen und Sicherheitssymbole gekennzeichnet und sind nach dem SAFE-Prinzip gestaltet. Sie enthalten Angaben zu Art und Quelle der Gefahr, zu möglichen Folgen sowie zur Abwendung der Gefahr.

Die folgende Tabelle definiert die Darstellung und Beschreibung für Gefahrenstufen mit möglichen Körperschäden, wie sie in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	GEFAHR	Warnt vor einem Unfall, der eintreten wird, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, was zu lebensgefährlichen, irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen kann.

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	WARNUNG	Warnt vor einem Unfall, der eintreten kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, was zu schweren, eventuell lebensgefährlichen, irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	VORSICHT	Warnt vor einem Unfall, der eintreten kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, was zu leichten, reversiblen Verletzungen führen kann.

Fig. 1 Notation Personenschaden

Die folgende Tabelle beschreibt die in vorliegender Betriebsanleitung verwendeten Piktogramme, die zur bildlichen Darstellung der Gefahrensituation im Zusammenhang mit dem Symbol für die Gefahrenstufe verwendet werden.

Symbol	Bedeutung
	Gefahr durch elektrische Spannung, Stromschlag: Dieses Symbol weist auf Gefahren durch elektrischen Strom hin.

Fig. 2 Notation spezifische Gefahr

Die folgende Tabelle definiert die in der Betriebsanleitung verwendete Darstellung und Beschreibung für Situationen, bei denen Schäden am Produkt auftreten können oder weist auf wichtige Fakten, Zustände, Tipps und Informationen hin.

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	HINWEIS	Dieses Symbol warnt vor einem möglichen Sachschaden.
	WICHTIG	Dieses Symbol weist auf wichtige Fakten und Zustände sowie auf weiterführende Informationen in dieser Betriebs- und Montageanleitung hin. Außerdem verweist es auf bestimmte Anweisungen, die zusätzliche Informationen geben oder Ihnen helfen, einen Vorgang einfacher durchzuführen.

Fig. 3 Notation Sachschaden sowie Zusatzinformation

Das folgende Beispiel stellt den grundsätzlichen Aufbau eines Sicherheitshinweises dar:

SIGNALWORT
Art und Quelle der Gefahr
Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr
✓ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.

3.3 Sicherheitsgrundsätze

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut und ist betriebssicher. Bei der Ausführung des Produkts wurden die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien angewandt. Die Sicherheit des Produkts wird durch die EG-Konformitätserklärung bestätigt.

Alle Angaben zur Sicherheit beziehen sich auf die derzeit gültigen Verordnungen der Europäischen Union. In anderen Ländern muss vom Betreiber sichergestellt werden, dass die zutreffenden Gesetze und Landesverordnungen eingehalten werden.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die allgemein gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachtet und eingehalten werden.

Das Produkt ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung zu benutzen. Das Produkt ist für den Einsatz laut Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ konzipiert. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen. Unfälle oder Beinaheunfälle beim Gebrauch des Produkts, die zu Verletzungen von Personen und/oder Schäden in der Arbeitsumgebung führten oder geführt hätten, müssen dem Hersteller direkt und unverzüglich gemeldet werden.

Alle in der Betriebsanleitung und am Produkt aufgeführten Sicherheitshinweise sind zu beachten. Ergänzend zu diesen Sicherheitshinweisen hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass alle im jeweiligen Einsatzland geltenden nationalen und internationalen Regelwerke sowie weitere verbindliche Regelungen zur betrieblichen Sicherheit, Unfallverhütung und zum Umweltschutz eingehalten werden. Alle Arbeiten am Produkt dürfen nur von geschultem, sicherheitstechnisch unterwiesenem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Die fachlich qualifizierte Person muss alle im Installationsland geltenden Normen und Gesetze befolgen und ihre Kunden über die Bedienungs- und Wartungsbedingungen des Produktes informieren.

3.4 Allgemeine Betreiberpflichten

- Der Betreiber ist verpflichtet, das Produkt nur in einwandfreiem und betriebssicherem Zustand einzusetzen. Er muss dafür sorgen, dass neben den Sicherheitshinweisen in der Betriebsanleitung die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, die Vorgaben der DIN VDE 0100 sowie die Bestimmungen zum Umweltschutz des jeweiligen Einsatzlandes beachtet und eingehalten werden.
- Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass alle Arbeiten mit dem Produkt nur von geschultem, sicherheitstechnisch unterwiesenem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Letztlich verantwortlich für den unfallfreien Betrieb ist der Betreiber des Produkts oder das von ihm autorisierte Personal.
- Der Betreiber ist für die Einhaltung der technischen Spezifikationen, insbesondere für die Einhaltung der statischen und dynamischen Lasten, verantwortlich. **Nichtbeachtung der statischen Lasten kann zum Verlust der Stütz- bzw. Haltefunktion führen.**

- ❑ Im Sinne einer bestimmungsgemäßen Verwendung hat der Betreiber umgebungsbezogen (gebäudeseitig) für ein trockenes, nicht zu heißes Umfeld unter dem Einfluss von Strahlungswärme zu sorgen. Abweichungen sind mit dem Hersteller abzustimmen.

3.5 Anforderungen an das Personal

- ❑ Jede Person, die beauftragt ist, mit dem Produkt zu arbeiten, muss die komplette Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor sie die entsprechenden Arbeiten ausführt. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen Produkt bereits gearbeitet hat oder dafür geschult wurde.
- ❑ Vor Beginn aller Tätigkeiten muss das Personal mit den Gefahren beim Umgang mit dem Produkt vertraut gemacht worden sein.
- ❑ Jegliches Personal, welches beauftragt wurde, mit dem Produkt zu arbeiten, darf keine körperlichen Einschränkungen besitzen, die Aufmerksamkeit und Urteilsvermögen zeitweilig oder auf Dauer einschränken (z.B. durch Übermüdung).
- ❑ Der Umgang mit dem Produkt sowie alle Montage-, Demontage- und Reinigungsarbeiten durch Minderjährige oder Personen, die unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss stehen, ist nicht gestattet.
- ❑ Das Personal muss entsprechend der anfallenden Arbeiten und vorliegenden Arbeitsumgebungen geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ❑ Kindern nicht erlauben, mit ortsfesten Steuerungen zu spielen; Fernsteuerungen von Kindern fernhalten.
- ❑ Markise(n) nicht betreiben, wenn Arbeiten wie z.B. Fensterputzen in der Nähe ausgeführt werden.

3.6 Sicherheitshinweise zum technischen Zustand

- ❑ Das Produkt ist vor dem Einbau auf Beschädigungen und ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
- ❑ Der Betreiber ist verpflichtet, das Produkt nur in einwandfreiem und betriebssicheren Zustand zu betreiben. Der technische Zustand muss den gesetzlichen Anforderungen entsprechen, die zum auf dem Typenschild genannten Produktionsdatum Gültigkeit hatten.
- ❑ Werden Gefahren für Personen oder Änderungen im Betriebsverhalten erkannt, muss das Produkt sofort außer Betrieb genommen und der Vorfall dem Betreiber gemeldet werden.
- ❑ Am Produkt dürfen keine Änderungen, An- oder Umbauten ohne Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden.
- ❑ Die Anlage ist häufig auf mangelhafte Balance oder auf Anzeichen von Verschleiß oder beschädigte Kabel und Federn (falls zutreffend) zu überprüfen.

3.7 Sicherheitshinweise zu Transport, Montage, Installation

Für den Transport des Produkts ist grundsätzlich das jeweilige Transportunternehmen verantwortlich. Folgende Sicherheitsanforderungen sind bei Transport, Montage und Installation des Produkts einzuhalten:

- ❑ Beim Transport ist das Produkt gemäß den Vorschriften des verwendeten Transporthilfsmittels zu sichern.
- ❑ Für den Transport dürfen nur Hebezeuge und Anschlagmittel verwendet werden, die so dimensioniert sind, dass sie beim Laden, Entladen und der Montage des Produkts auftretenden Kräfte sicher aufnehmen können.

- ❑ Als Anschlag- und Hebepunkte dürfen nur die dafür an der Palette und am Produkt definierten Punkte benutzt werden.
- ❑ Bei Montagearbeiten über Körperhöhe geeignete, geprüfte und standfeste Aufstiegshilfen benutzen.
- ❑ Sind Arbeiten unter angehobenen Teilen oder Arbeits-einrichtungen erforderlich, müssen diese mit geeigneten Einrichtungen gegen Herabfallen gesichert werden. Arbeitsmittel zum Heben von Lasten müssen verhindern, dass die Lasten sich ungewollt verlagern oder im freien Fall herabstürzen oder unbeaufsichtigt ausgehakt werden.
- ❑ Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten.
- ❑ Bei Verladearbeiten mit Hebezeugen ist ein Schutzhelm zu tragen.
- ❑ Montage- und Installationsarbeiten dürfen grundsätzlich nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.
- ❑ Das Bemessungs-Drehmoment und die Bemessungs-Betriebsdauer müssen mit den Eigenschaften des ange-gebenen Teils („Behang“) vereinbar sein.
- ❑ Beim SunTop Typ M beträgt der kleinste Rohrippendurch-messer für die Wickelwelle 47 mm, beim SunTop Typ L sind es 58 mm.

3.8 Sicherheitshinweise zum Betrieb

- ❑ Der Betreiber des Produkts ist verpflichtet, sich vor der ersten Inbetriebnahme vom sicheren und ordnungsgemä-ßen Zustand des Produkts zu überzeugen.
- ❑ Das ist auch während des Betriebs des Produkts in vom Betreiber festzulegenden, regelmäßigen Zeitabständen erforderlich.
- ❑ Beim Betrieb des SunTop gehen von diesem Geräusche aus. Der A-bewertete Emissionsschalldruckpegel über-schreitet nicht den Wert von 70 dB(A).

3.9 Sicherheitshinweise zur Elektroinstallation

- ❑ Alle Arbeiten an der Elektrik der verwendeten Anlage dürfen ausschließlich von autorisierten Elektrofachkräften entsprechend den geltenden Regeln und Bestimmungen der Berufsgenossenschaft, insbesondere den Vorgaben der DIN VDE 0100 vorgenommen werden. Weiterhin sind die nationalen gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Einsatzlandes zu beachten.
- ❑ Bei Mängeln, wie lose Verbindungen oder defekte oder beschädigte Kabel an der Anlage, darf das Produkt nicht in Betrieb genommen werden.
- ❑ Vor Inspektions-, Montage- und Demontagearbeiten ist die Anlage (Markise, Rollo) spannungsfrei zu schalten.
- ❑ Alle elektrischen Verbindungen, Sicherheitseinrichtungen, Absicherungen usw. müssen ordnungsgemäß installiert, angeschlossen und geerdet sein.
- ❑ Der vorgesehene Stromanschluss muss entsprechend den Angaben im Elektroschaltplan (Spannungsart, Span-nungshöhe) ausgelegt sein.
- ❑ Ein Leitungsschutz-Schalter (LS-Schalter) ist ausrei-chend, um die Anlage vom Netz zu trennen (wenn nur eine Phase und Null verwendet wird).
- ❑ Falls ein ortsfester (fest installierter) Antrieb nicht mit einer Netzanschlussleitung mit einem Stecker oder mit anderen Mitteln zum Abschalten vom Netz ausgerüstet ist, die an jedem Pol eine Kontaktöffnungsweite entspre-chend den Bedingungen der Überspannungskategorie III

Montage: Mechanische Befestigung

(gemäß IEC 60664-1) für volle Trennung aufweisen, so ist eine solche Trennvorrichtung in die festverlegte elektrische Installation nach den Errichtungsbestimmungen einzubauen.

- ❑ Die Netzanschlussleitung für Antriebe mit einer Gummischlauchleitung (Kurzzeichen 60245 IEC 53) dürfen nur durch den gleichen Leitungstyp ersetzt werden.
- ❑ Für Antriebe, bei denen nach der Installation der Zugang zu ungeschützten beweglichen Teilen möglich ist, gilt: Bewegliche Teile des Antriebs müssen mehr als 2,5 m über dem Boden (oder einer anderen Ebene, die den Zugang zu dem Antrieb gewährt,) montiert werden.

4 Produktbeschreibung

Der SunTop ist ein elektronischer Rohrmotorantrieb für Fenstermarkisen bzw. textilen Sonnenschutz. Er führt im Betrieb Radialbewegungen aus.

- ❑ Inbetriebnahme des SunTop mit **elero** Montagekabel zur Einstellung der Endlagen und Entlastung
- ❑ Blockiererkennung (Drehmomentabschaltung)
- ❑ Parallelschaltung möglich
- Die variantenabhängigen Werte Ihres SunTop können Sie dem Typenschild entnehmen.
- Die verschiedenen Ausführungen des SunTop enthalten - je nach Drehmoment bzw. Baugröße - verschiedene Arten von Bremssystemen. Daraus ergeben sich möglicherweise unterschiedliche Betriebsverhalten z.B. hinsichtlich Zufahrt auf eine Endposition.

4.1 Lieferumfang

Antrieb mit Sicherheitsinstruktionen und Bedieneungsanleitung und ggf. zusätzliche Komponenten und Zubehör gemäß Auftragsbestätigung bzw. Lieferschein.

4.2 Zubehör

Anschluss- und Montagekabel, Adaptersets, Motorlager, ProLine-Steuergeräte, Sensoren, Funkempfänger, Lagerplatten, Achslager.

5 Montage

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch falsche Montage

Wichtige Sicherheitsanweisungen.

- ✓ Alle Montageanweisungen befolgen, da falsche Montage zu ernsthaften Verletzungen führen kann.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen.

Antrieb erhitzt sich während des Betriebs, Antriebsgehäuse kann heiß werden. Verbrennungen der Haut möglich.

- ✓ Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe) tragen.
- ✓ Einschaltdauern und Ruhezeiten der Antriebe sind zu beachten.

Ausgelöst durch einen möglichen Materialfehler kann es infolge eines Getriebebruchs, Austriebsbruchs oder eines Kupplungsdefektes zu Stoß- und oder Schlagverletzungen kommen.

- ✓ Für die Konstruktion wurden geeignete Materialien verwendet sowie eine Stichprobenprüfung durch doppelte Lastprüfung gemäß DIN EN 60335-2-97 durchgeführt.

Verletzungsgefahr durch Stoß bzw. Schlag ausgelöst durch nicht richtig montierte oder eingerastete Motorlager. Gefährdung durch unzureichende Standfestigkeit bzw. Standsicherheit und gespeicherte Energie (Schwerkraft).

- ✓ Auswahl Motorlager nach Drehmomentangaben.
- ✓ Antrieb muss mit sämtlichen beiliegenden Sicherungsvorrichtungen gesichert werden.
- ✓ Prüfung auf korrekte Einrastung am Motorlager und korrekte Schraubenanzugsmomente.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.



Elektrischer Schlag möglich.

- ✓ Elektroarbeiten nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft ausführen lassen.

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.



Gefährdung möglich durch Teile, die im Fehlerzustand spannungsführend geworden sind.

- ✓ Elektroanschluss ist in der Betriebs- und Montageanleitung beschrieben, inklusive Kabeldurchführung.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Fehlfunktionen aufgrund falscher Montage.

Antrieb überwickelt und zerstört eventuell Teile der Anwendung.

- ✓ Für einen sicheren Betrieb müssen die Endlagen eingestellt / eingelernt sein.
- ✓ Schulungsangebot des Herstellers für Fachbetriebe.

HINWEIS



Ausfall der Energieversorgung, Abbrechen von Maschinenteilen und andere Fehlfunktionen.

- ✓ Für einen sicheren Betrieb darf kein falsches Montieren erfolgen und die Endlageneinstellungen müssen bei Inbetriebnahme durchgeführt werden.



Beschädigung des SunTop durch eindringende Feuchtigkeit.

- ✓ Bei Geräten mit Schutzart IP44 müssen die Enden aller Kabel oder Stecker vor dem Eindringen von Feuchtigkeit geschützt werden. Diese Maßnahme muss sofort nach Entnahme des SunTop aus der Originalverpackung umgesetzt werden.
- ✓ Der Antrieb darf nur so eingebaut werden, dass er nicht beregnet wird.

Beschädigung des Behangs durch falsche Montage.

- ✓ Beachten Sie die Hinweise in den Unterlagen der Hersteller von Behängen und von eingesetztem Zubehör.

Wichtig



Im Auslieferungszustand (Werkseinstellung) befindet sich der SunTop im Inbetriebnahmemodus.

- ✓ Erforderlich ist das Einstellen der Endlagen (siehe Kapitel 5.6).

5.1 Mechanische Befestigung

Vorüberlegung:

Der Arbeitsraum um den eingebauten Antrieb ist meistens sehr klein. Verschaffen Sie sich deshalb bereits vor der mechanischen Installation einen Überblick über die Realisierung des elektrischen Anschlusses (siehe Kapitel 5.2) und nehmen ggf. notwendige Änderungen vorweg.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Quetschen.

- ✓ Ein horizontaler Abstand von mindestens 0,40 m zwischen dem vollständig ausgerollten Teil (Unterschiene) und jeglichem fest verlegten Gegenstand ist einzuhalten.

HINWEIS



Beschädigung der elektrischen Leitungen durch Quetschung oder Zugbelastung.

- ✓ Alle elektrischen Leitungen so verlegen, dass sie keiner Quetschung oder Zugbelastung ausgesetzt sind.
- ✓ Biegeradien der Kabel beachten (mindestens 50 mm).
- ✓ Anschlusskabel in einer Schleife nach unten verlegen, um zu verhindern, dass Wasser in den Antrieb läuft.



Beschädigung des Antriebs durch Einwirkung von Schlagkräften.

- ✓ Den Antrieb in die Welle einschieben, den Antrieb nie in die Welle einschlagen oder auf den Antrieb schlagen!
- ✓ Den Antrieb nie fallen lassen!



Beschädigung oder Zerstörung des Antriebs durch Anbohren.

- ✓ Den Antrieb nie anbohren!

Wichtig



Befestigen Sie den SunTop nur an den dafür vorgesehenen Befestigungselementen.

Fest montierte Steuereinrichtungen müssen sichtbar angebracht werden.

- Der Behang (Markisentuch) muss auf der Wickelwelle befestigt werden.
- Das Profilrohr muss genug Abstand zum Motorrohr aufweisen.
- Achten Sie auf ein axiales Spiel (1 bis 2 mm).

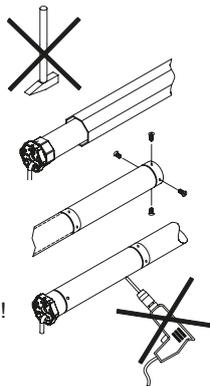
Einbau in Profilrohre

Ⓐ Antrieb mit passendem Adapter und Mitnahmering in das Profilrohr einschieben.

Das Motorkabel geschützt verlegen, um eine Beschädigung durch das angetriebene Teil zu verhindern.

Ⓑ Das Gegenlager gegen axiale Verschiebung sichern, z.B. Achsträger verschrauben oder vernieten. Antrieb in der Lagerung axial sichern!

Ⓒ Behang auf der Welle befestigen!



5.2 Elektrischer Anschluss

WARNUNG

Lebensgefahr durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.



Elektrischer Schlag möglich.

- ✓ Vor der Erstinbetriebnahme den korrekten Anschluss des PE-Leiters überprüfen.

HINWEIS



Beschädigung des SunTop durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.

- ✓ Vor der Erstinbetriebnahme den korrekten Anschluss des PE-Leiters überprüfen.



Beschädigung bzw. Zerstörung des SunTop durch Eindrin-

gen von Feuchtigkeit.

- ✓ Für Geräte mit Schutzart IP44 muss der kundenseitige Anschluss der Kabelenden oder Stecker (Kabeldurchführung) ebenfalls nach Schutzart IP44 ausgeführt werden.



Beschädigung bzw. Zerstörung des SunTop für Varianten mit 230 V 1 AC durch fehlerhafte Ansteuerung.

- ✓ Schalter mit AUS-Voreinstellung (Totmann) für Antriebe sind in Sichtweite des SunTop anzubringen, aber von sich bewegenden Teilen entfernt und in Höhe von über 1,5 m.

Beschädigung des Behangs durch falsche Laufrichtung.

- ✓ Die Zuordnung der Laufrichtung AUF/AB muss nach erfolgtem Elektroanschluss überprüft werden.



Verstellung der Endlagen am Antrieb.

- ✓ Eine auftretende Verstellung der Endlagen weist auf einen elektrischen Anschlussfehler hin. Eine Nachjustierung der Endlagen ist in diesem Fall nicht ausreichend, da die Verstellung der Endlagen immer wieder stattfindet. Der Antrieb muss in diesem Falle ausgetauscht und die Ursache beseitigt werden.

Wichtig

Für die Elektroinstallation sind alle geltenden Normen und Vorschriften zu beachten.

Bei Anschluss des Antriebs an eine Steuerung ist die Bedienungsanleitung der Steuerung zu beachten.

Bezüglich des elektrischen Anschlusses ist im Regelfalle kein Ein- und Wiederausstecken der Anschlussleitung bzw. des Anschlusssteckers notwendig.

Je nach verwendeter Montageplatte bzw. Adapterplatte ist insbesondere beim SunTop Typ S erforderlich, vor einem Kabeltausch diese geschraubte Platte zu entfernen.

Anschluss nur in spannungsfreiem Zustand, dazu Antriebsleitung spannungsfrei schalten.

- 1 Mit geeignetem Schraubendreher die Verriegelung des Gerätesteckers zur Leitung hin drücken.
- 2 Stecker abziehen.
- 3 Gerätestecker einführen bis die Verriegelung einrastet.

5.3 Anschlussbeispiel SunTop 230 V / 50 Hz

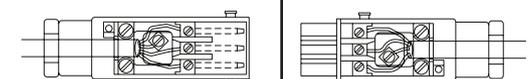
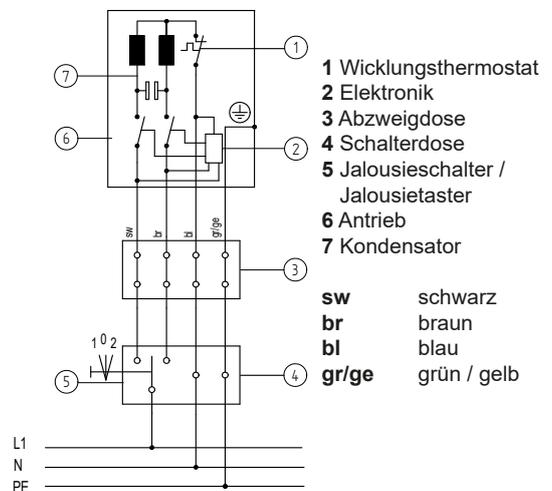


Abbildung links: Anschluss Stecker (Antriebsseitig)
 Abbildung rechts: Anschluss Kupplung (Versorgungsnetz)
 1 Blau (Neutralleiter)
 2 Schwarz
 3 Braun
 Grün-gelb

Fig. 4 Schaltbild SunTop 230 V / 50 Hz und Kabelbelegung bei Verwendung mit Hirschmann-Steckverbindung STAS-3

Wichtig

i Die Motoransteuerungen in Auf-/Ab-Richtung müssen gegeneinander verriegelt sein.

Eine Umschaltverzögerung von mindestens 0,5 Sekunden ist zu gewährleisten.

5.4 Parallelschaltung

Wichtig

i Sie können mehrere SunTop parallel anschließen. Beachten Sie dabei die maximale Schaltleistung der Schaltstelle.

5.5 Inbetriebnahme

Wichtig

i Der Antrieb befindet sich bei der Auslieferung im Inbetriebnahmemodus.

- ✓ Erforderlich ist das Einstellen der Endlagen mit Hilfe des **elero** Montagekabels
- ✓ Der Anschluss des Montagekabels ist nur zur Inbetriebnahme des Antriebs und für Einstellvorgänge zulässig

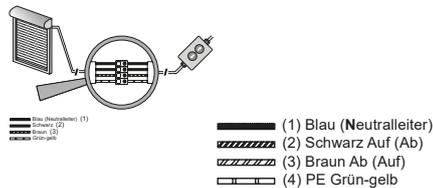


Fig. 5 Anschluss für Montagekabel

- ✓ Netz einschalten.
- ✓ Sie können jetzt die Endlagen mit dem **elero** Montagekabel einstellen.

5.6 Einstellen der Endlagen und der Entlastung

Vorüberlegung:

Die Entlastung für eine Endlagenposition bewirkt eine geringe Materialbelastung für Antrieb und Behang. Sie nimmt die auf den Behang wirkenden Zugkräfte beim oberen Anschlag bzw. die Druckkräfte beim unteren Anschlag durch eine kurze Laufrichtungsumkehr wieder weg.

Entscheiden Sie sich bereits vor der eigentlichen Endlageneinstellung für eine bestimmte Entlastungsfunktion (verschiedene Kombinationsmöglichkeiten gemäß der folgenden Ausführungen):

Sie ersparen sich dadurch unnötigen Einstellungsaufwand!

Drücken Sie bei angeschlossenen Montagekabel eine der Fahrtasten **AUF ▲** oder **AB/ZU ▼** so lange, bis der Antrieb durch einen kurzen, automatischen Stopp den Übergang in den Einstellmodus signalisiert. Sie können jetzt die Endlagen einstellen. Nach Einstellung der beiden Endlagen ist der Einstellmodus beendet.

5.6.1 Entlastungsfunktion für die Endlage(n)

Wenn eine Endlage auf Anschlag eingelernt wurde, kann zusätzlich eine Entlastung für den Behang freigeschaltet werden.

Wichtig

i Die Aktivierung der Entlastungsfunktion (bei den Varianten B bis D) erfolgt beim Programmieren der Endlagen (siehe Kapitel 5.6.7 bis Kapitel 5.6.9) in einem Arbeitsschritt!

5.6.2 Entlastungsfunktion am oberen Anschlag

Bei Variante B (siehe Kapitel 5.6.7) und Variante C (siehe Kapitel 5.6.8):
 Entlastungsfunktion am oberen Anschlag aktivieren

- | | |
|---|--|
| 1 | Mit dem Montagekabel bei gedrückt gehaltener Taste AUF ▲ aus Anweisung ① (Kapitel 5.6.7 und 5.6.8) zusätzlich die Taste AB/ZU ▼ betätigen (gleichzeitig) und beide Tasten gedrückt halten bis der Behang stoppt. |
|---|--|

Die Entlastungsfunktion am oberen Anschlag ist aktiviert.

5.6.3 Entlastungsfunktion am unteren Anschlag

Bei Variante C (siehe Kapitel 5.6.8) und Variante D (siehe Kapitel 5.6.9):
 Entlastungsfunktion am unteren Anschlag aktivieren

- | | |
|---|--|
| 1 | Mit dem Montagekabel bei gedrückt gehaltener Taste AB/ZU ▼ aus Anweisung ③ (Kapitel 5.6.8 und 5.6.9) zusätzlich die Taste AUF ▲ betätigen (gleichzeitig) und beide Tasten gedrückt halten bis der Behang stoppt. |
|---|--|

Die Entlastungsfunktion am unteren Anschlag ist aktiviert.

5.6.4 Ändern / Löschen der Endlagen und Löschen der Entlastungsfunktion

Eine Änderung bzw. Löschung einer einzelnen Endlage ist nicht möglich. Dies geschieht immer paarweise (obere und untere Endlage gleichzeitig).

Durch die Löschung der Endlagen geht auch die Einstellung der optionalen Entlastungsfunktion verloren.

Wichtig

i Der Behangschutz ist erst nach einer vollständigen ununterbrochenen Auf- und Abfahrt an den Behang angepasst.

Ändern / Löschen der Endlagen

- | | |
|---|---|
| 1 | Aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel gleichzeitig beide Richtungstasten (AUF ▲ und AB/ZU ▼) drücken und gedrückt halten solange bis der Antrieb kurz auf und ab fährt. |
|---|---|

Die Löschung der Einstellung der Endlagen ist beendet. Die Endlagen können neu eingestellt werden.

5.6.5 Vier Varianten von Endlageneinstellungen

Vier verschiedene Kombinationen von Einstellungen der Endlagen sind möglich und wählbar.

Endlageneinstellungen (4 Varianten)

A	Obere und untere Endlage frei einstellbar
B	Fester oberer Anschlag, untere Endlage frei einstellbar
C	Fester oberer und unterer Anschlag

Endlageneinstellungen (4 Varianten)	
D	Obere Endlage frei einstellbar, fester unterer Anschlag

Fig. 6 Varianten der Endlageneinstellungen beim SunTop

5.6.6 Variante A:

Obere und untere Endlage frei einstellbar

Variante A:
Obere und untere Endlage frei einstellbar

- ① Drücken Sie aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel die Taste **AUF ▲** bis der Behang die gewünschte obere Endlage erreicht hat. Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste **AUF ▲** gedrückt ist). Korrekturen sind mit den Tasten **AUF ▲** und **AB/ZU ▼** möglich.
- ② Drücken Sie solange die Taste **AB/ZU ▼** bis der Antrieb automatisch stoppt. Die obere Endlage ist eingestellt.
- ③ Drücken Sie erneut die Taste **AB/ZU ▼** bis der Behang die gewünschte untere Endlage erreicht hat. Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste **AB/ZU ▼** gedrückt ist). Korrekturen sind mit den Tasten **AUF ▲** und **AB/ZU ▼** möglich.
- ④ Drücken Sie solange die Taste **AUF ▲** bis der Antrieb automatisch stoppt. Die untere Endlage ist eingestellt.

Die Endlageneinstellung Variante A ist abgeschlossen.

Fig. 7 Endlageneinstellung Variante A:

5.6.7 Variante B: Fester oberer Anschlag, untere Endlage frei einstellbar

Variante B: Fester oberer Anschlag, untere Endlage frei einstellbar

- ① Drücken Sie aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel die Taste **AUF ▲** bis der Behang die obere Endlage erreicht hat (Fahrt auf oberen Anschlag). Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste **AUF ▲** gedrückt ist). Der Antrieb schaltet beim Erreichen des oberen Anschlags automatisch ab.
- ② Drücken Sie solange die Taste **AB/ZU ▼** bis der Antrieb automatisch stoppt. Die obere Endlage ist eingestellt.
Optional: Aktivierung der Entlastungsfunktion für den oberen Anschlag: siehe Kapitel 5.6.2
- ③ Drücken Sie erneut die Taste **AB/ZU ▼** bis der Behang die gewünschte untere Endlage erreicht hat. Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste gedrückt ist). Korrekturen sind mit den Tasten **AUF ▲** und **AB/ZU ▼** möglich.
- ④ Drücken Sie solange die Taste **AUF ▲** bis der Antrieb automatisch stoppt.

Die Endlageneinstellung Variante B ist abgeschlossen.

Fig. 8 Endlageneinstellung Variante B:

5.6.8 Variante C:

Fester oberer und unterer Anschlag

Variante C: Fester oberer und unterer Anschlag

- ① Drücken Sie aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel die Taste **AUF ▲** bis der Behang die obere Endlage erreicht hat (Fahrt auf oberen Anschlag). Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste **AUF ▲** gedrückt ist). Der Antrieb schaltet beim Erreichen des oberen Anschlags automatisch ab.
- ② Drücken Sie solange die Taste **AB/ZU ▼** bis der Antrieb automatisch stoppt. Die obere Endlage ist eingestellt.
Optional: Aktivierung der Entlastungsfunktion für den oberen Anschlag: siehe Kapitel 5.6.2
- ③ Drücken Sie erneut die Taste **AB/ZU ▼** bis der Behang die untere Endlage erreicht hat (Fahrt auf unteren Anschlag). Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste **AB/ZU ▼** gedrückt ist). Der Antrieb schaltet beim Erreichen des unteren Anschlags automatisch ab.
- ④ Drücken Sie die Taste **AUF ▲** bis der Antrieb automatisch stoppt. Die untere Endlage ist eingestellt.
Optional: Aktivierung der Entlastungsfunktion für den unteren Anschlag: siehe Kapitel 5.6.3

Die Endlageneinstellung Variante C ist abgeschlossen.

Fig. 9 Endlageneinstellung Variante C:

5.6.9 Variante D: Obere Endlage frei einstellbar, fester unterer Anschlag

Variante D: Obere Endlage frei einstellbar, fester unterer Anschlag

- ① Drücken Sie aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel die Taste **AUF ▲** bis der Behang die gewünschte obere Endlage erreicht hat. Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste gedrückt ist). Korrekturen sind mit den Tasten **AUF ▲** und **AB/ZU ▼** möglich.
- ② Drücken Sie solange die Taste **AB/ZU ▼** bis der Antrieb automatisch stoppt. Die obere Endlage ist eingestellt.
- ③ Drücken Sie erneut die Taste **AB/ZU ▼** bis der Behang die untere Endlage erreicht hat (Fahrt auf unteren Anschlag). Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste **AB/ZU ▼** gedrückt ist). Der Antrieb schaltet beim Erreichen des unteren Anschlags automatisch ab.
- ④ Drücken Sie solange die Taste **AUF ▲** bis der Antrieb automatisch stoppt. Die untere Endlage ist eingestellt.
Optional: Aktivierung der Entlastungsfunktion für den unteren Anschlag: siehe Kapitel 5.6.3

Die Endlageneinstellung Variante D ist abgeschlossen.

Fig. 10 Endlageneinstellung Variante D:

6 Fehlersuche

Problem / Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe Behebung
<ul style="list-style-type: none"> Antrieb stoppt während einer Fahrbewegung 	<ul style="list-style-type: none"> Endlagen sind nicht eingestellt Antrieb befindet sich im Einstellmodus 	<ul style="list-style-type: none"> Endlagen einstellen
<ul style="list-style-type: none"> Antrieb bleibt nach kurzer Zeit stehen 	<ul style="list-style-type: none"> Endlage wurde gespeichert Schwergängiger Behang 	<ul style="list-style-type: none"> Zweite Endlage einstellen Leichtgängigkeit des Behangs prüfen
<ul style="list-style-type: none"> Antrieb fährt nur in einer Richtung 	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussfehler 	<ul style="list-style-type: none"> Anschluss überprüfen
<ul style="list-style-type: none"> Antrieb reagiert nicht 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Netzspannung Temperaturbegrenzer hat ausgelöst 	<ul style="list-style-type: none"> Netzspannung überprüfen Antrieb abkühlen lassen
<ul style="list-style-type: none"> Antrieb lernt keine Endlagen ein 	<ul style="list-style-type: none"> Zufällige Fahrbewegung Fahrweg zur Endlage bzw. zum Anschlag zu kurz 	<ul style="list-style-type: none"> Endlagen löschen Endlagen neu einstellen Antrieb muss fahren, kurz anhalten und weiterfahren (solange eine Taste am Montagekabel gedrückt ist).

Fig. 11 Fehlersuche beim SunTop

7 Instandhaltung

Der SunTop ist wartungsfrei.

8 Reinigung

 **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.



Elektrischer Schlag möglich.

- ✓ Gefährdung möglich durch evtl. spannungsführende Teile.
- ✓ Reinigung nur in spannungsfreiem Zustand, dazu Antriebsleitung spannungsfrei schalten.
- ✓ Reinigen Sie die Produktoberfläche nur mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch.

9 Reparatur

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachbetrieb. Bitte immer Folgendes angeben:

- Artikelnummer und Artikelbezeichnung auf Typenschild
- Art des Fehlers
- Vorausgegangene und ungewöhnliche Vorkommnisse
- Begleitumstände
- Eigene Vermutung

10 Herstelleradresse

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

Sollten Sie einen Ansprechpartner außerhalb Deutschlands benötigen, besuchen Sie unsere Internetseiten.

11 Demontage und Entsorgung

Nach dem Auspacken Verpackung nach den geltenden Vorschriften entsorgen.

Nach dem letzten Gebrauch Produkt nach den geltenden Vorschriften entsorgen. Die Entsorgung unterliegt zum Teil gesetzlichen Regelungen. Das zu entsorgende Gut nur an autorisierte Annahmestellen abliefern.

Umweltinformation

Auf überflüssige Verpackung wurde verzichtet. Die Verpackung kann leicht in drei Materialtypen getrennt werden: Pappe (Karton), Styropor (Polsterung) und Polyethylen (Beutel, Schaumstoff-Schutzfolie).

Das Gerät besteht aus Werkstoffen, die wieder verwendet werden können, wenn es von einem spezialisierten Fachbetrieb demontiert wird. Bitte beachten Sie die örtlichen Vorschriften zu Entsorgung von Verpackungsmaterial und Altgeräten.

Bei der Demontage muss mit zusätzlichen Gefährdungen gerechnet werden, die während des Betriebs nicht auftreten.

 **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.

Elektrischer Schlag möglich.

- ✓ Energieversorgungsleitungen physisch trennen und gespeicherte Energiespeicher entladen. Mindestens 5 Minuten nach dem Ausschalten warten, damit der Motor auskühlen kann und die Kondensatoren Ihre Spannung verlieren.
- ✓ Bei Demontearbeiten über Körperhöhe geeignete, geprüfte und standfeste Aufstiegshilfen benutzen.
- ✓ Sämtliche Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von dem im Kapitel „Sicherheitshinweise zur Elektroinstallation“ beschriebenen Personal durchgeführt werden.

Verschrottung

Bei Verschrottung des Produkts sind die zu diesem Zeitpunkt gültigen internationalen, nationalen und regionalspezifischen Gesetze und Vorschriften einzuhalten.



Achten Sie darauf, dass stoffliche Wiederverwertbarkeit, Demontier- und Trennbarkeit von Werkstoffen und Baugruppen ebenso berücksichtigt werden, wie Umwelt- und Gesundheitsgefahren bei Recycling und Entsorgung.

 **VORSICHT**

Umweltschäden bei falscher Entsorgung

- ✓ Elektroschrott und Elektronikkomponenten unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden.
- ✓ Materialgruppen wie Kunststoffe und Metalle unterschiedlicher Art, sind sortiert dem Recycling- bzw. Entsorgungsprozess zuzuführen.

Entsorgung elektrotechnischer und elektronischer Bauteile

Die Entsorgung und Verwertung elektrotechnischer und elektronischer Bauteile hat entsprechend den jeweiligen Gesetzen bzw. Landesverordnungen zu erfolgen.

12 Energieeffizienz

Der Antrieb bleibt unter den gesetzlich geforderten Verbrauchswerten der europäischen Ökodesign-Richtlinie 2023/826.

Nach Beendigung der Hauptfunktion „Fahrt auf“ bzw. „Fahrt ab“ (Aktiv-Modus) und Verbleib des Rollladen-Schalters in Position AUF oder AB beträgt die Leistungsaufnahme weniger als 0,3 W (Bereitschafts-Modus). In Schalterstellung „AUS“ erfolgt keine Leistungsaufnahme.

13 Hinweise zur EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt **elero** GmbH, dass dieses Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgenden Internetadresse verfügbar: www.elero.de/de/downloads-service.

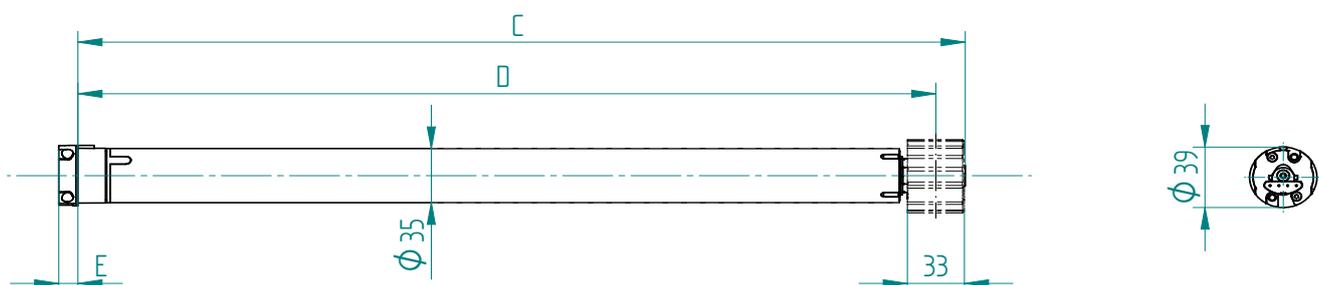
14 Technische Daten und Maße

Die angegebenen technischen Daten sind toleranzbehaftet (entsprechend den jeweils gültigen Standards).

Nach der Installation des Antriebs muss der R+S Mechatroniker (Rollladen- und Sonnenschutzmechatroniker) in der Montage- und Bedienungsanleitung den eingebauten Typ des Antriebs und den Einbauort vermerken.

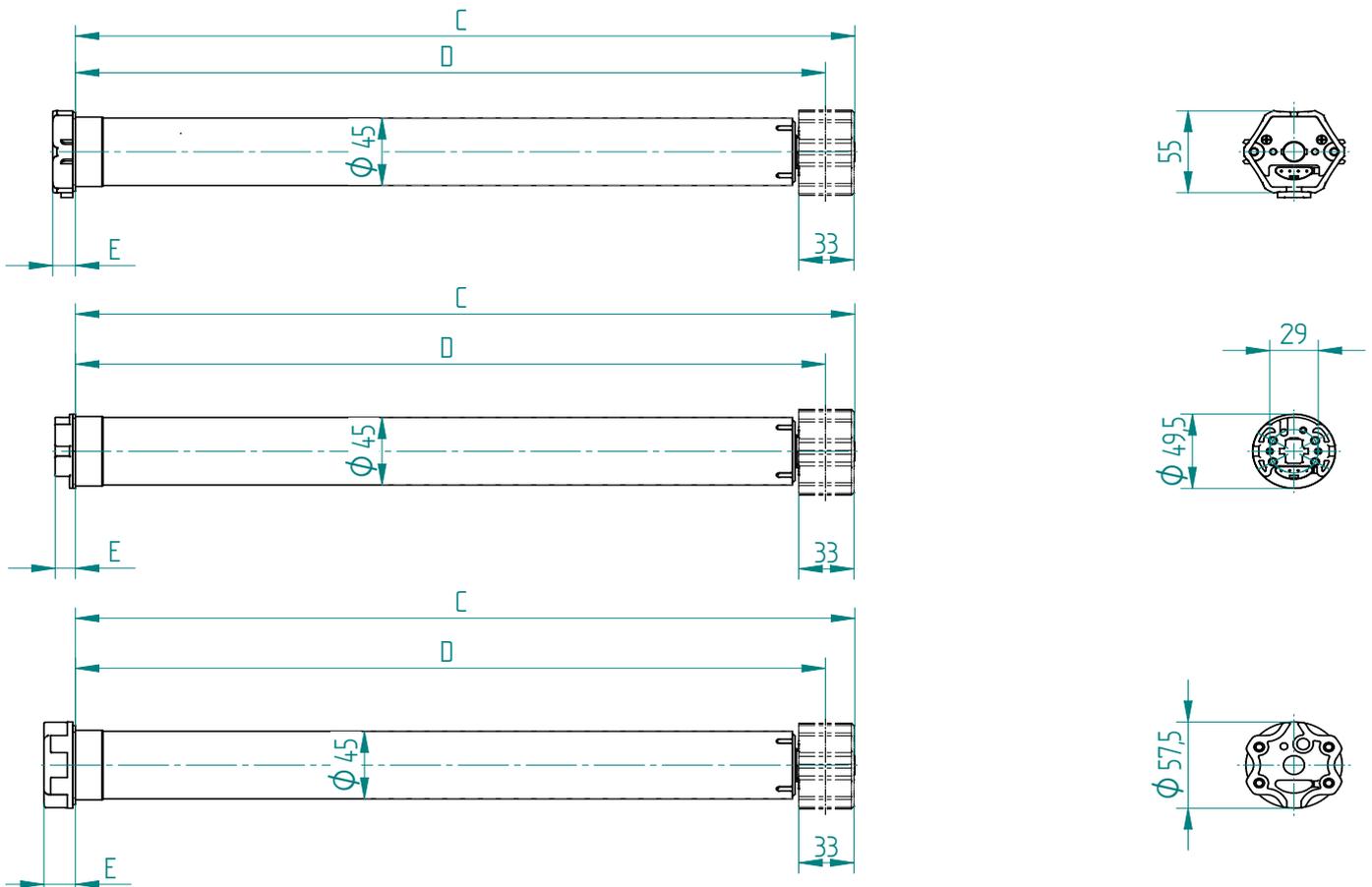
14.1 SunTop S

Baugröße/Typ	SunTop S5/30	SunTop S7/30
Bemessungs-Spannung (V)	1 ~ 230	1 ~ 230
Bemessungs-Frequenz (Hz)	50	50
Geräuschlose Softbremse	•	-
Schnellläufer	•	•
Bemessungs-Drehmoment (Nm)	5	7
Bemessungs-Drehzahl (1/min)	30	30
Bemessungs-Strom (A)	0,73	0,73
Bemessungs-Aufnahme (W)	168	168
Bereitschaftszustand [W]	< 0,3	< 0,3
Wellendurchmesser (mm)	35	35
Schutzgrad (IP)	44	44
Endschalterbereich (Umdrehungen)	80	40
Betriebsdauer (min S2)	4	4
Länge C (mm)	534	534
Länge D (mm)	517	517
Länge E (mm)	11	11
Gewicht (kg)	1,2	1,3
Thermische Betriebsbedingung (°C)	-20 ... 60	-20 ... 60
Konformität  	• -	• -
Emissionsschalldruckpegel (dBA)	< 70	< 70
Schutzklasse I 	•	•
Anschlusskabel steckbar (m)	2,0	2,0
Artikelnummer	30 731.0001	30 751.0001
Farbe Motorkopf	weiß	schwarz



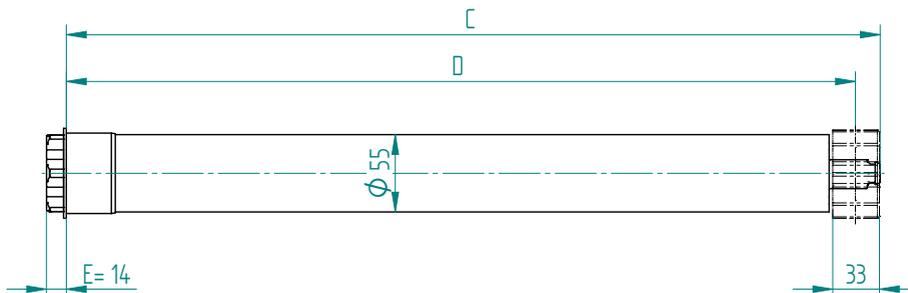
14.2 SunTop M

Baugröße/Typ	SunTop M7/23	SunTop M10	SunTop M12/23	SunTop M20	SunTop M30	SunTop M40	SunTop M50
Bemessungs-Spannung (V)	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Bemessungs-Frequenz (Hz)	50	50	50	50	50	50	50
Geräuschlose Softbremse	•	•	•	•	•	•	-
Schnellläufer	•	•	•	•	-	-	-
Bemessungs-Drehmoment (Nm)	7	10	12	20	30	40	50
Bemessungs-Drehzahl (1/min)	23	14	23	14	14	14	14
Bemessungs-Strom (A)	0,6	0,6	0,9	0,9	0,9	1,2	1,3
Bemessungs-Aufnahme (W)	140	140	200	200	200	270	300
Bereitschaftszustand [W]	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Wellendurchmesser (mm)	50	50	50	50	50	50	50
Schutzgrad (IP)	44	44	44	44	44	44	44
Endschalterbereich (Umdrehungen)	40	40	40	40	40	40	40
Betriebsdauer (min S2)	5	5	5	4	4	5	4
Länge C (mm)	466	466	526	526	516	546	546
Länge D (mm)	449	449	509	509	499	529	529
Länge E (mm) (elero RH SH)	14 12 -	14 12 19	14 12 -	14 12 19	14 12 19	14 12 19	14 12 19
Gewicht (kg)	1,7	1,7	2,2	2,1	2,2	2,5	2,7
Thermische Betriebsbedingung (°C)	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Konformität 	• -	• -	• -	• -	• -	• -	• -
Emissionsschalldruckpegel (dBA)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Schutzklasse I 	•	•	•	•	•	•	•
Anschlusskabel steckbar (m)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Artikelnummer Kopf elero	34 725.0001	34 721.0001	34 735.0001	34 731.0001	34 741.0001	34 751.0001	34 761.0001
Artikelnummer Kopf RH	38 725.0001	38 721.0001	38 735.0001	38 731.0001	38 741.0001	38 751.0001	38 761.0001
Artikelnummer Kopf SH	-	39 721.0001	-	39 731.0001	39 741.0001	39 751.0001	39 761.0001
Artikelnummer Kopf RHS	-	-	-	-	-	38 757.0001	-



14.3 SunTop L

Baugröße/Typ	SunTop L40	SunTop L60	SunTop L80
Bemessungs-Spannung (V)	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Bemessungs-Frequenz (Hz)	50	50	50
Geräuschlose Softbremse	•	-	-
Bemessungs-Drehmoment (Nm)	40	60	80
Bemessungs-Drehzahl (1/min)	14	14	14
Bemessungs-Strom (A)	1,20	1,65	2,20
Bemessungs-Aufnahme (W)	280	380	490
Bereitschaftszustand [W]	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Wellendurchmesser (mm)	63	63	63
Schutzgrad (IP)	44	44	44
Endschalterbereich (Umdrehungen)	80	40	40
Betriebsdauer (min S2)	4	4	4
Länge C (mm)	515	575	575
Länge D (mm)	498	558	558
Länge E (mm) elero	14	14	14
Gewicht (kg)	3,0	3,3	3,6
Thermische Betriebsbedingung (°C)	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Konformität  	• -	• -	• -
Emissionsschalldruckpegel (dBA)	< 70	< 70	< 70
Schutzklasse I 	•	•	•
Anschlusskabel steckbar (m)	2,0	2,0	2,0
Artikelnummer	36 221.0001	36 231.0001	36 241.0001



1	Operating and assembly instructions	1
2	General information on these instructions	2
2.1	Standards and guidelines	2
2.2	Intended use	2
2.3	Foreseeable misuse	2
2.4	Warranty and liability	2
2.5	Customer service provided by the manufacturer	2
3	Safety	2
3.1	General safety instructions	2
3.2	Layout of safety instructions	2
3.3	Safety principles	3
3.4	General duties of the plant operator	3
3.5	Requirements of the personnel	3
3.6	Safety notices and directions relating to the technical condition	4
3.7	Safety notices and directions relating to transport, assembly and installation	4
3.8	Safety instructions relating to operation	4
3.9	Safety notices and directions relating to the electrical installation	4
4	Product description	4
4.1	Product contents	5
4.2	Accessories	5
5	Assembly	5
5.1	Mechanical fastening	5
5.2	Electrical connection	6
5.3	Connection example SunTop 230 V/50 Hz	6
5.4	Parallel circuit	6
5.5	Commissioning	6
5.6	Setting of end positions and strain relief	7
5.6.1	Relief function for end position(s)	7
5.6.2	Relief function at upper end position	7
5.6.3	Relief function at lower end position	7
5.6.4	Changing/deleting the end positions and deleting the relief function	7
5.6.5	Four variants of end position settings	7
5.6.6	Variant A: Upper and lower end position freely adjustable	7

5.6.7	Variant B: Fixed upper end position, lower end position freely adjustable	7
5.6.8	Variant C: Fixed upper and lower end position	8
5.6.9	Variant D: Upper end position freely adjustable, fixed lower end position	8
6	Troubleshooting	8
7	Servicing	9
8	Cleaning	9
9	Repairs	9
10	Manufacturer's address	9
11	Disassembly and disposal	9
12	Energy efficiency	9
13	Notes on EC Declaration of Conformity	9
14	Technical data and dimensions	10
14.1	SunTop S	10
14.2	SunTop M	11
14.3	SunTop L	12

Link to this usage information

<https://elero.com/en/downloads-service/downloads/>



Safety instructions



WARNING

WARNING: Important safety instructions. For the safety of persons, it is important to follow the general safety instructions enclosed with each drive unit.

<https://elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe>



Installation requires a qualified electrician

More information:

elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe



Measure to ensure electrical safety: Qualification as a 'qualified electrician for specified activities' (EFKffT) is required. Failure to fulfil the minimum requirements or disregard may result in personal liability for damage to property and personal injury.

Awning drive SunTop

1 Operating and assembly instructions

Please keep this operating manual for future reference to ensure that it can be accessed throughout the entire service life of the product!

The German operating manual is the original version.

All documents in other languages are translations of the original version.

All rights reserved in the case of patent, utility model or design registrations.

2 General information on these instructions

The content structure is based on the life cycles of the electric motor drive (hereinafter referred to as "the product").

The manufacturer reserves the right to make changes to the technical data in these operating instructions. In some cases, this technical data may differ from those of the respective product version; however, the functional information will not undergo significant changes or become invalid. The current version of the technical specifications may be requested from the manufacturer at any time. No claims may be asserted against the manufacturer as a result of this provision. Deviations from textual or visual statements may occur depending on the product's technical development, features and accessories. Deviating information for special versions will be provided by the manufacturer in the sales documentation. Other information shall remain unaffected by these provisions.

2.1 Standards and guidelines

During construction, the fundamental health and safety requirements were applied and provision was made for the appropriate legislation, standards, directives and guidelines. The safety of the product is confirmed by the declaration of conformity (see EC Declaration of Conformity). All information relating to safety in these operating instructions refers to the laws and regulations that are currently valid in Germany. All information in these operating instructions must be complied with at all times and without limitation. In addition to the safety notes in these operating instructions, the regulations on accident prevention, environmental protection and occupational health and safety applicable at the location of use must be observed and adhered to. The regulations and standards for safety assessment can be found in the EC Declaration of Conformity.

2.2 Intended use

This product is intended to serve as an electric drive unit for awnings and fabric-based sun protection systems.

The **elero** drive calculation program <http://elero.com/drive-calculation> is vital for defining the drive

Other applications must be agreed upon in advance with the manufacturer, **elero** GmbH Antriebstechnik (see "Address").

The plant operator shall be solely responsible for any damages arising from the improper use of this product. The manufacturer cannot be held liable for personal or material damages caused by misuse or procedural errors, nor by improper operation or commissioning.

The product may only be operated by instructed and authorised specialist personnel while observing all safety notes.

The safe and error-free use and operational reliability of the product are only guaranteed when it is used properly according to the specifications contained in these operating and assembly instructions.

Use according to its intended purpose includes the observation and compliance of all safety instructions contained in these operating instructions as well as all valid trade Accident Insurance regulations and valid laws on environmental protection. Use according to its intended purpose also includes the compliance with all prescribed operating regulations in these operating and assembly instructions.

2.3 Foreseeable misuse

Any use that deviates from the intended use as stated by the manufacturer, **elero** GmbH Antriebstechnik (see "Address") is deemed as foreseeable misuse.

2.4 Warranty and liability

The General Terms and Conditions of the manufacturer, **elero** GmbH Antriebstechnik, apply at all times (see "Address"). The conditions of sale and delivery are included in the sales documents and shall be presented to the plant operator upon delivery. Any liability claims for personal or material damages are excluded when they can be attributed to one or more of the following causes:

- Opening the product by the customer
- Improper use of the product
- Improper installation, commissioning or operation of the product
- Structural modifications to the product without the written consent of the manufacturer
- Operation of the product with improperly installed connections, defective safety devices or improperly installed safeguards
- Failure to observe the safety regulations and information presented in these operating instructions
- Failure to observe the specified technical data

2.5 Customer service provided by the manufacturer

In the event of a fault, the product may only be repaired by the manufacturer. The address for sending the product to Customer Service can be found in the Section "Address". If you did not purchase the product directly from **elero**, please contact the supplier of the product.

3 Safety

3.1 General safety instructions

These operating and assembly instructions contain all the safety information that must be observed in order to avoid and prevent danger when working with the product in the individual life cycles. When all specified safety instructions are complied with, safe operation of the device is guaranteed.

3.2 Layout of safety instructions

The safety instructions in this document are marked using hazard and safety symbols and are designed according to the SAFE principle. They contain information on the type and source of the danger, possible consequences and on avoiding danger.

The following table defines the representation and description of hazard levels with possible physical damage as used in these operating instructions.

Symbol	Signal word	Meaning
	DANGER	Warns about an accident that will occur if the instructions are not followed, which can lead to fatal, irreversible injuries or death.
	WARNING	Warns about an accident that may occur if the instructions are not followed, which can lead to serious, possibly fatal, irreversible injuries or death.

Symbol	Signal word	Meaning
	CAUTION	Warns about an accident that can occur if the instructions are not followed, which can lead to slight, reversible injuries.

Fig. 1 Notation for personal injuries

The table below describes the pictograms used in these operating instructions to illustrate the hazard situation in relation with the symbol for the hazard level.

Symbol	Meaning
	Danger caused by electrical voltage, electric shock: This symbol indicates dangers due to electric current.

Fig. 2 Notation for specific danger

The table below defines the representation and description of situations used in these operating instructions for situations in which damage can occur to the product or indicates important facts, conditions, tips and information.

Symbol	Signal word	Meaning
	ATTENTION	This symbol warns against possible damage to property or equipment.
	IMPORTANT	This symbol indicates important facts and states as well as referring to further information in these operating and assembly instructions. It also refers to certain additional instructions, which provide additional information or help you to carry out a procedure more simply.

Fig. 3 Notation for damage to property and additional information

The following example illustrates the basic structure of a safety note:

SIGNAL WORD
Type and source of danger
Explanation of type and source of danger
► Measures to avoid the danger

3.3 Safety principles

This product has been designed in accordance with the latest technological developments and general safety regulations, and is safe to operate. During construction of the product, the fundamental health and safety requirements were applied and provision was made for the appropriate legislation, standards, directives and guidelines. The safety of the product is confirmed by the EC Declaration of Conformity.

All specifications pertaining to safety relate to the currently valid regulations of the European Union. Plant operators in other countries must ensure that the applicable laws and national regulations are adhered to.

In addition to the safety notices and directions in these operating instructions, the generally applicable regulations with regard to accident prevention and environmental protection must be observed and adhered to.

The product must only be used when in perfect working order, for its intended use, and in compliance with the safety instructions outlined in these operating instructions. This product has been designed for use as described in the section "Intended use". Improper use may pose a danger to the life and limb of the user or of third parties, or may cause damage to the product or other property. Accidents or near-accidents occurring during the use of the product that have led to or could have led to personal injuries and/or damage to the work environment must be reported to the manufacturer directly and without delay.

All safety instructions specified in the operating instructions and on the product must be observed. In addition to these safety instructions, the plant operator must ensure that all national and international regulations are complied with, together with any other binding regulations for operational safety, accident prevention and environmental protection in force in the country of use. All work conducted on the product must be carried out by trained and authorised personnel who have received appropriate safety-related instruction.

The qualified person must comply with all valid and applicable standards and legal requirements in the country of installation as well as inform his/her customers regarding the operating and maintenance conditions for this product.

3.4 General duties of the plant operator

- The plant operator is obliged to only operate the product in perfect and safe operational condition. In addition to the safety notices and directions in the operating instructions, the operator must ensure that the general safety and accident prevention regulations, the requirements defined by DIN VDE 0100 and the regulations regarding environmental protection in the country of use are observed and adhered to.
- The plant operator is responsible for ensuring that all work conducted with the product is carried out exclusively by trained and authorised personnel who have received appropriate safety-related instruction.
- The plant operator responsible for the product or the personnel authorised by said operator hold the ultimate responsibility for ensuring accident-free operation.
- The plant operator is responsible for ensuring that the technical specifications are maintained, in particular those concerning static and dynamic loads.
Non-observance of static loads can result in the loss of the support or holding function.
- In line with the intended use, the plant operator must take steps to safeguard a dry environment that is not excessively warm under the influence of radiant heat in relation to the surrounding environment (building). Deviations are to be coordinated with the manufacturer

3.5 Requirements of the personnel

- Each person who is tasked to work with the product is required to have read and understood the operating instructions fully before conducting work. The same applies to those who have already worked with such a product or have received corresponding training.
- Before starting any work activities, the personnel must be familiarised with the dangers associated with the product.
- All personnel tasked to work with the product must be free of physical limitations that temporarily or permanently restrict their attention or judgement (e.g. due to fatigue).

- Minors and persons under the influence of medication, drugs or alcohol are not permitted to handle the product or be involved in its installation, disassembly or cleaning in any way.
- Personnel must wear personal protective equipment that is suitable for the work performed and the prevailing working environment.
- Do not allow children to play with stationary control units; keep children away from remote controls.
- Do not operate the awning(s) if work such as window cleaning is being performed in the vicinity.

3.6 Safety notices and directions relating to the technical condition

- Check the product for any signs of damage and that it is in proper operating condition prior to installation.
- The plant operator is obliged to only operate the product in a perfect and safe operational condition. The technical condition must comply with the legal requirements that were valid and applicable on the date of production as indicated on the type plate.
- If any risk to persons or operational changes are detected, the product must be taken out of operation immediately and the plant operator informed accordingly.
- No changes, conversions or attachments may be made to the product without the permission of the manufacturer.
- The system must be frequently checked for improper balance, signs of wear, and damaged cables and springs (if applicable).

3.7 Safety notices and directions relating to transport, assembly and installation

The respective shipping company is responsible for shipping the product. The following safety requirements must be observed when transporting, assembling and installing the product:

- The product must be secured in line with the requirements defined for the transport aid during shipment.
- Only lifting gear and lifting tackle that can comfortably resist the forces encountered during loading, unloading and assembling the product may be used during transport.
- Only the designated areas indicated on the pallet and the product may be used as attachment and lifting points.
- During assembly work above head height, use suitable, inspected and structurally stable climbing aids.
- If work must be performed on raised parts or working equipment, these parts or equipment must be secured against falling down using suitable devices. Tools used to lift loads must prevent the loads from unintentionally shifting, freely falling or inadvertently becoming unhooked.
- Standing under suspended loads is prohibited.
- A safety helmet must be worn during loading work with lifting gear.
- Assembly and installation work may only be performed by trained and instructed specialist personnel.
- The rated torque and rating operating time must be suitable for the properties of the driven part (the blind).
- On the SunTop type M, the smallest internal tube diameter of the winding shaft is 47 mm; on the SunTop type L, it is 58 mm.

3.8 Safety instructions relating to operation

- The plant operator responsible for the product is obligated to ensure that it is in safe and proper condition prior to initial commissioning.
- Such checks must also be conducted during operation of the product at regular intervals determined by the plant operator.
- The SunTop produces mechanical noise when it is operated. The A-rated emission sound pressure level does not exceed 70 dB(A).

3.9 Safety notices and directions relating to the electrical installation

- All work on the electrical equipment of the system may only be carried out by authorised electricians according to the applicable rules and regulations of the trade association, in particular the requirements laid out in DIN VDE 0100. Furthermore, the national legal regulations applicable in the respective country of use must be observed.
- In the event of any defects such as loose connections or defective or damaged cables to the system, the product must not be put into operation.
- Prior to inspection, assembly and disassembly work, the system (awning, roller blind) must be switched to a de-energised state.
- All electrical connections, safety devices, fuses, etc. must be properly installed, connected and earthed.
- The power supply provided must be in accordance with the electric circuit diagram (voltage type, voltage level).
- A miniature circuit breaker (MCB) is sufficient to isolate the system from the power supply (if only one phase and neutral is used).
- If a stationary (permanently installed) drive is not equipped with a power cable with a plug or another means of disconnecting it from the mains that has a contact opening width at each pole according to the conditions of overvoltage category III (pursuant to IEC 60664-1) for full disconnection, such a disconnection device, must be built into the fixed electrical installation in accordance with facility requirements.
- The mains connection cable for drives with a rubber-sheathed cable (abbreviation 60245 IEC 53) can only be replaced with the same cable type.
- The following applies to drives that allow physical access to unprotected moving parts after installation: Moving parts of the drive must be fitted more than 2.5 m over the ground (or another level that offers access to the drive).

4 Product description

The SunTop is an electronic tubular motor drive for window awnings and fabric-based sun protection. During operation it executes radial movements.

- Commissioning the SunTop with **elero** assembly cable for adjusting the end positions and relief
- Blocking recognition (torque limiting)
- Parallel switching
- The values for your SunTop that are dependent on the version can be found on the type plate.
- The different versions of the SunTop are fitted with different types of braking systems, depending on the rated torque and size. This, in turn, can lead to different operating behaviour, e.g. with respect to approaching an end position.

4.1 Product contents

Drive with safety instructions and operating instructions and any additional components and accessories according to the order confirmation or delivery note.

4.2 Accessories

Connection and assembly cables, adapter sets, motor bearings, ProLine control units, sensors, radio receivers, bearing plates, shaft bearings.

5 Assembly

WARNING

Risk of injury due to incorrect assembly

Important safety instructions

- ▶ Observe all assembly instructions. Incorrect assembly can lead to serious injuries.

CAUTION

Risk of injuries due to hot surfaces.

The drive will heat up during operation, the drive casing can become hot. Skin burns are possible.

- ▶ Wear personal protection equipment (protective gloves).
- ▶ The duty cycles and rest periods for the drives must be observed.

Triggered by a possible material fault, knocks or impact injuries may arise due to a gear fracture, burring fracture or a coupling defect.

- ▶ Suitable materials have been used for the engineering design and random sample testing by means of a double load test has been performed in accordance with DIN EN 60335-2-97.

Risk of injury due to knocks or impact triggered by motor bearings that are incorrectly mounted or engaged. Hazard due to insufficient stability or steadiness and accumulated energy (gravity).

- ▶ Selection of motor bearing by torque specifications.
- ▶ The drive must be protected with all the enclosed safety devices.
- ▶ Check for correct engagement on motor bearing and the correct screw tightening torques.

WARNING

Risk of injury due to electric current.



Risk of electric shock.

- ▶ Always have electrical work carried out by an authorised electrician.

Risk of injury due to electric current.



Possible danger due to parts that are faulty becoming energised.

- ▶ Electrical connection is described in the operating and assembly instructions, including cable routing.

CAUTION

Risk of injury due to malfunctions as a result of incorrect assembly.

Drive is overwound and may destroy parts of the application.

- ▶ For safe operation, the end positions must be set/taught in.
- ▶ Manufacturer training is available for specialist companies.

ATTENTION



Power failures, breaking of machine parts and other malfunctions.

- ▶ For safe operation, assembly must be correct and the end position adjustments will have to be carried out upon commissioning.



Damage to SunTop due to ingress of moisture.

- ▶ On devices with protection class IP44, the ends of all cables or plugs will need to be protected from ingress of moisture. This measure needs to be implemented immediately after removing the SunTop from the original packaging.

- ▶ The drive must be installed so that it cannot get wet.

Damage to the blind due to incorrect assembly.

- ▶ Observe the notes in the manufacturer's documentation for blinds and fitted accessories.

Important



In its delivery condition (factory setting), the SunTop will be in commissioning mode.

- ▶ The end positions will need to be set (see section 5.6).

5.1 Mechanical fastening

Important preliminary consideration:

The working area around the installed drive is usually very small. For this reason, obtain an overview of how the electrical connection has been implemented prior to the mechanical installation (see section 5.2) and make the necessary changes beforehand.

CAUTION

Risk of injury through crushing.

- ▶ A minimum horizontal gap of 0.40 m between the fully unrolled part (bottom rail) and any fixed object must be maintained.

ATTENTION



Crushing or tension will damage the electrical cables.

- ▶ Install all electrical cabling so that it is not subject to any crushing or tensile load
- ▶ Observe the bending radii of cables (at minimum 50 mm).
- ▶ Route connecting cables in a downward loop to prevent water running into the drive.



Damage to the drive due to the effect of impact forces.

- ▶ Slide the drive into the shaft. Never knock the drive in or use force!
- ▶ Take care not to drop the drive!



Damage or destruction to the drive by drilling.

- ▶ Never drill the drive!

Important



Only fasten the SunTop to the designated fastening elements.

Fixed installed control devices need to be attached so they are visible.

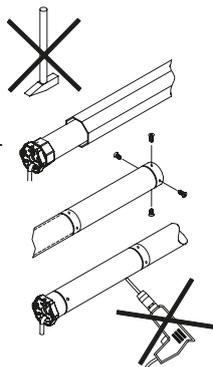
- The blind (awning fabric) must be attached to the winding shaft.
- The profile tube must have sufficient clearance from the motor tube.
- Make sure there is sufficient axial play (1 - 2 mm)

Installation in profile tubes

Ⓐ Push drive with relevant adapter and crown into the profile tube. Install the motor cable so it is protected to prevent damage from the driven part.

Ⓑ Secure the counterpart support to prevent axial movement, e.g. screw or rivet on the idler. Secure the drive axially in the support!

Ⓒ Attach the blind to the shaft.



5.2 Electrical connection

WARNING

Faulty electrical connections constitute a fatal hazard.



Risk of electric shock.

► Prior to initial commissioning, check the PE wire is correctly connected.

ATTENTION



Damage to the SunTop due to incorrect electrical connection.

► Prior to initial commissioning, check the PE wire is correctly connected.



Ingress of moisture will damage or even destroy the SunTop.

► For devices with protection class IP44, the customer-side connection of the cable ends or plugs (cable feed-through) can also be implemented according to protection class IP44.



Damage or destruction of the SunTop for variants with 230 V 1 AC due to incorrect activation.

► Switches with an OFF presetting (dead-man's switches) for drives are to be attached within visible range of the SunTop but away from spontaneously moving parts and at a height of more than 1.5 m.

Damage to the blind due to incorrect travel direction.

► The assignment of the UP/DOWN travel direction must be checked after the electrical connection has been established.



Misalignment of the end positions on the drive.

► Misalignment of the end positions is indicative of a faulty electrical connection. Readjusting the end positions is not sufficient in this scenario as the end positions will simply become misaligned again. The drive must then be replaced and the cause of the problem rectified.

Important

All applicable standards and regulations must be observed during the electrical installation.

If the drive is connected to a control unit, the operating instructions for the control unit must be observed.

There is generally no need to plug the connecting cable and plug in and out again for the electrical connection.

Depending on the mounting or adapter plate used, the plate will need to be removed prior to cable replacement. This applies in particular to the SunTop type S.

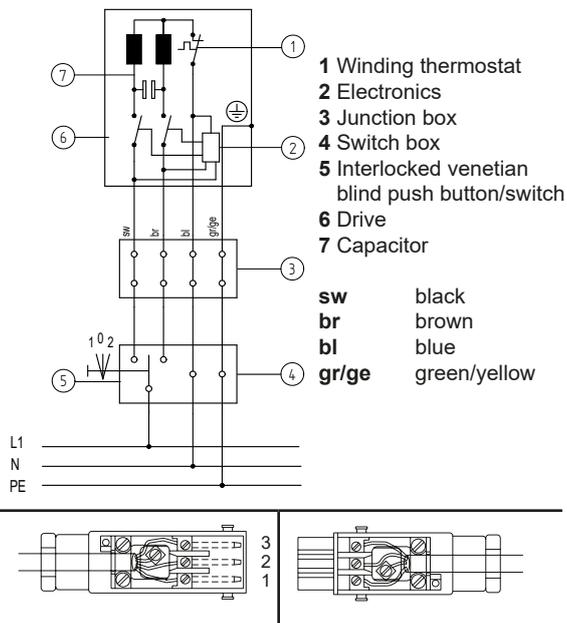
Connect only in de-energised state. To do this, switch the drive cable so it is de-energised.

1 Press locking mechanism on the motor cable plug towards the cable using a screwdriver.

2 Pull out the plug.

3 Insert the motor cable plug until the lock engages.

5.3 Connection example SunTop 230 V/50 Hz



Illustration, left: Plug connection (drive side)
Illustration, right: Coupling connection (mains supply)
1 blue (neutral conductor)
2 black
3 brown
Green-yellow

Fig. 4 Connection diagram SunTop 230 V/50 Hz and cable assignment when using Hirschmann plug connection STAS-3



Important

The motor controls in the up/down direction must be locked against each other.

5.4 Parallel circuit



Important

You can connect several SunTop drives in parallel. Please note the maximum switching capacity of the control unit.

5.5 Commissioning



Important

The drive is in commissioning mode when delivered.

► The end positions must be adjusted using the **elero** assembly cable

► The assembly cable may only be connected to commission the drive and for adjustment operations

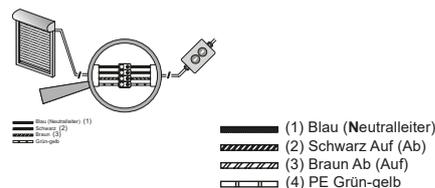


Fig. 5 Connection for assembly cable

► Switch on mains.

► You can now set the end positions with the **elero** assembly cable.

5.6 Setting of end positions and strain relief

Important preliminary consideration:

The relief for an end position produces a low material load on the drive and blind. It counteracts the tensile forces acting on the blind at the upper end position and the compressive forces acting on the lower end position by momentarily changing the travel direction.

Decide on a specific relief function before setting the end position (different combination options as per the following designs):

This will save you unnecessary configuration outlay!

With the assembly cable connected, press one of the travel keys until the drive signals the transition to programming mode by a short, automatic stop. You can now program the end positions. The setting mode is finished after both end positions have been set.

5.6.1 Relief function for end position(s)

If an end position was taught in at a limit stop, a relief can also be enabled for the blind.

Important



The relief function (for variants B to D) is activated in one step when programming the end positions (see chapters 5.6.7 to 5.6.9)!

5.6.2 Relief function at upper end position

For variant B (see chapter 5.6.7) and variant C (see chapter 5.6.8): Activate relief function at upper end position	
1	Use the assembly cable while holding down the UP button ▲ from instruction ① (chapters 5.6.7 and 5.6.8) to also press the DOWN button ▼ (simultaneously), and hold down both buttons until the blind stops.
The relief function at the upper end position is activated.	

5.6.3 Relief function at lower end position

For variant C (see chapter 5.6.8) and variant D (see chapter 5.6.9): Activate relief function at lower end position	
1	Use the assembly cable while holding down the DOWN button ▼ from instruction ③ (chapters 5.6.8 and 5.6.9) to also press the UP button ▲ (simultaneously), and hold down both buttons until the blind stops.
The relief function at the lower end position is activated.	

5.6.4 Changing/deleting the end positions and deleting the relief function

It is not possible to change or delete individual end positions. This is always done in pairs (upper and lower end position simultaneously).

When the end positions are deleted, the setting for the optional relief function will also be discarded.

Important



The blind protection system is only adapted to the blind after a complete, uninterrupted upwards and downwards travel.

Changing/deleting the end positions	
1	Starting from a central position of the blind, use the assembly cable to simultaneously press both direction buttons (▲ and ▼), and hold them down until the drive briefly moves up and down.
The end position settings have been deleted. The end positions may be readjusted.	

5.6.5 Four variants of end position settings

Four combinations of end position settings can be chosen.

End position settings (4 variants)	
A	Upper and lower end position freely adjustable
B	Fixed upper end position, lower end position freely adjustable
C	Fixed upper and lower end position
D	Upper end position freely adjustable, fixed lower end position

Fig. 6 End position setting variants for the SunTop

5.6.6 Variant A: Upper and lower end position freely adjustable

Variant A: Upper and lower end position freely adjustable	
①	Starting from a central position of the blind, press the UP button ▲ with the assembly cable until the blind has reached the desired upper end position. The drive begins to travel, briefly stops and travels further (for as long as the UP button ▲ remains pressed). Corrections are possible using the ▲ and ▼ buttons.
②	Press the DOWN button ▼ until the drive stops automatically. The upper end position has been set.
③	Press the DOWN button ▼ again until the blind has reached the desired lower end position. The drive begins to travel, briefly stops and travels further (for as long as the DOWN button ▼ remains pressed). Corrections are possible using the ▲ and ▼ buttons.
④	Press the UP button ▲ until the drive stops automatically. The lower end position has been set.
Adjustment of the variant A end position is complete.	

Fig. 7 End position setting, variant A:

5.6.7 Variant B: Fixed upper end position, lower end position freely adjustable

Variant B: Fixed upper end position, lower end position freely adjustable	
①	Starting from a central position of the blind, press the UP button ▲ with the assembly cable until the blind has reached the upper end position (travel to upper end position). The drive begins to travel, briefly stops and travels further (for as long as the UP button ▲ is pressed). The drive switches off automatically when the upper limit stop is reached.

Variant B: Fixed upper end position, lower end position freely adjustable

- ② Press the **DOWN** button ▼ until the drive stops automatically.
The upper end position has been set.
Optional: Activate the relief function for the upper end position: See chapter 5.6.2
- ③ Press the **DOWN** button ▼ again until the blind has reached the desired lower end position.
The drive begins to travel, briefly stops and travels further (for as long as the button remains pressed).
Corrections are possible using the ▲ and ▼ buttons.
- ④ Press the **UP** button ▲ until the drive stops automatically.

Adjustment of the variant B end position is complete.

Fig. 8 End position setting, variant B:

5.6.8 Variant C: Fixed upper and lower end position

Variant C: Fixed upper and lower end position

- ① Starting from a central position of the blind, press the **UP** button ▲ with the assembly cable until the blind has reached the upper end position (travel to upper end position).
The drive begins to travel, briefly stops and travels further (for as long as the UP button ▲ remains pressed).
The drive switches off automatically when the upper limit stop is reached.
- ② Press the **DOWN** button ▼ until the drive stops automatically.
The upper end position has been set.
Optional: Activate the relief function for the upper end position: See chapter 5.6.2
- ③ Press the **DOWN** button ▼ again until the blind has reached the lower end position (travels to the lower stop).
The drive begins to travel, briefly stops and travels further (for as long as the DOWN button ▲ remains pressed).
The drive switches off automatically when the lower limit stop is reached.
- ④ Press the **UP** button ▲ until the drive stops automatically.
The lower end position has been set.
Optional: Activate the relief function for the lower end position: See chapter 5.6.3

Adjustment of the variant C end position is complete.

Fig. 9 End position setting, variant C:

5.6.9 Variant D: Upper end position freely adjustable, fixed lower end position

Variant D: Upper end position freely adjustable, fixed lower end position

- ① Starting from a central position of the blind, press the **UP** button ▲ with the assembly cable until the blind has reached the desired upper end position.
The drive begins to travel, briefly stops and travels further (for as long as the button remains pressed).
Corrections are possible using the ▲ and ▼ buttons.
- ② Press the **DOWN** button ▼ until the drive stops automatically.
The upper end position has been set.
- ③ Press the **DOWN** button ▼ again until the blind has reached the lower end position (travels to the lower stop).
The drive begins to travel, briefly stops and travels further (for as long as the DOWN button ▲ remains pressed).
The drive switches off automatically when the lower limit stop is reached.
- ④ Press the **UP** button ▲ until the drive stops automatically.
The lower end position has been set.
Optional: Activate the relief function for the lower end position: See chapter 5.6.3

Adjustment of the variant D end position is complete.

Fig. 10 End position setting, variant D:

6 Troubleshooting

Problem / Error	Possible cause	Remedial action
• Drive stops during travel	• End positions are not set • Drive is in setting mode	• Setting end positions
• Drive stops after short time	• End position programmed • Blind difficult to move	• Set second end position • Check the smooth running of the blind
• Drive runs only in one direction	• Faulty connection	• Check connection
• Drive does not react	• No power supply • Temperature limiter has triggered	• Check mains voltage • Allow drive to cool down

Problem / Error	Possible cause	Remedial action
<ul style="list-style-type: none"> • Drive does not accept programmed end positions 	<ul style="list-style-type: none"> • Random travel • Travel to end position or limit stop too short 	<ul style="list-style-type: none"> • Delete end positions, re-program end positions • Drive must move, stop briefly and continue its travel (as long as a button on the assembly cable is pressed).

Fig. 11 Troubleshooting for the SunTop

7 Servicing

The SunTop is maintenance-free.

8 Cleaning

 **WARNING**



Risk of injury due to electric current.

Risk of electric shock.

- ▶ Potential hazard due to live parts.
- ▶ Clean only in de-energised state. To do this, switch the drive cable so it is de-energised.
- ▶ Only clean the surface of the product with a clean, soft, dry cloth.

9 Repairs

Please contact your specialist if you have any questions. Please always provide the following information:

- Item number and designation on the type plate
- Type of fault
- Unusual events preceding fault
- Accompanying conditions
- Your own theories regarding the cause of the problem

10 Manufacturer's address

<p>elero GmbH Antriebstechnik Maybachstr. 30 73278 Schlierbach Germany</p>	<p>Fon: +49 7021 9539-0 Fax: +49 7021 9539-212 info.elero@niceforyou.com www.elero.com</p>
---	--

Please visit our website if you require a contact partner outside Germany.

11 Disassembly and disposal

After unpacking, dispose of the packaging in accordance with the valid regulations.

Dispose of the product in accordance with the relevant regulations when you no longer need it. Disposal is partially subject to applicable legal regulations. Bring the product to be disposed of to authorised collection points only.

Environmental information

No superfluous packaging materials have been used. The packaging can be easily separated into three material types: cardboard (box), polystyrene (padding) and polyethylene (bag, protective foam).

The device is made of materials that can be reused if dismantled by a specialist company. Please note the local regulations on disposal of packaging materials and old appliances.

On disassembly, additional dangers must be reckoned with, which do not occur during operation.

 **WARNING**

Risk of injury due to electric current.

Risk of electric shock.

- ▶ Separate power supply cables physically and discharge any energy accumulators still charged. After switching off the device, wait at least 5 minutes so that the motor can cool down and the voltage can be discharged from the capacitors.
- ▶ During disassembly work above head height, use suitable, inspected and structurally stable climbing aids.
- ▶ Work on the electrics may only be performed by personnel described in the section "Safety notes on electrical installation".

Removal for scrap

The international, national and regional laws and regulations prevailing at the time of scrapping the product must be observed.



Ensure that materials and components are recycled, dismantled and separated properly in addition to observing the environmental and health hazards relating to recycling and disposal.

 **CAUTION**

Environmental damage in case of incorrect disposal

- ▶ Electrical scrap and electronic components must be handled as special waste and may only be disposed of by approved specialist companies.
- ▶ Groups of materials such as various types of plastics and metals must be separated before recycling/disposal.

Disposal of electrical and electronic components

The disposal and recycling of electrical and electronic components must be carried out in accordance with the relevant laws and national regulations.

12 Energy efficiency

The drive remains below the legally required consumption values of the European Ecodesign Directive 2023/826. After the main function 'raising' or 'lowering' (active mode) has ended and the roller shutter switch is left in the UP or DOWN position, the power consumption is less than 0.3 W (standby mode). There is no power consumption when the switch is in the 'OFF' position.

13 Notes on EC Declaration of Conformity

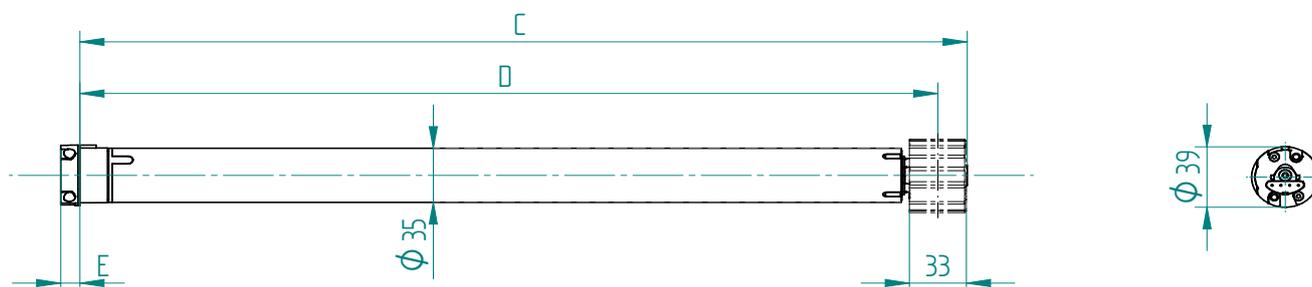
elero GmbH hereby declares that this product is in compliance with all applicable regulations of Machinery Directive 2006/42/EC. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following Internet address: www.elero.com/en/downloads-service/.

14 Technical data and dimensions

The technical data specified is subject to tolerance factors (according to applicable standards).

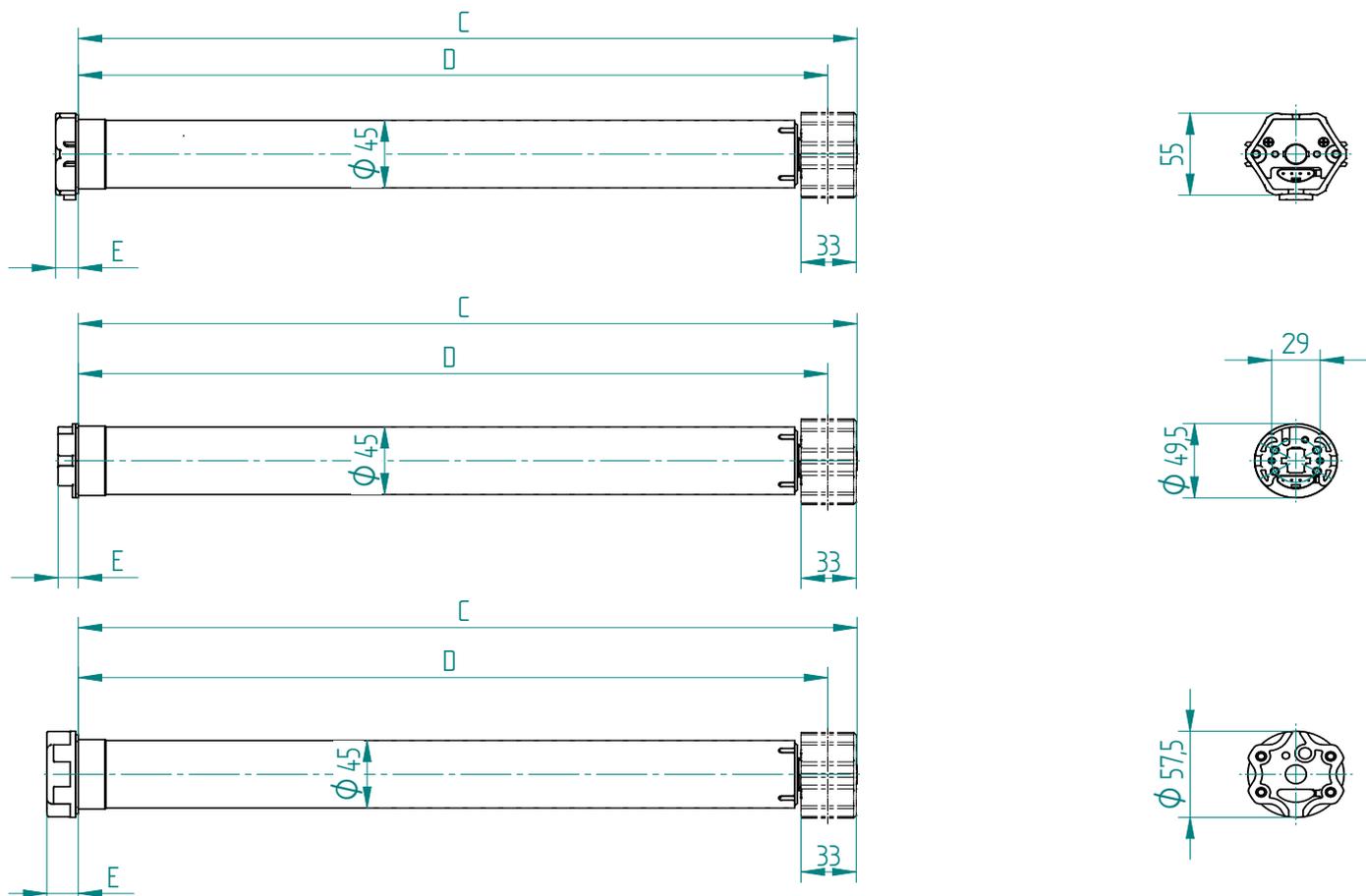
14.1 SunTop S

Size/type	SunTop S5/30	SunTop S7/30
Rated voltage (V)	1 ~ 230	1 ~ 230
Rated frequency (Hz)	50	50
Noiseless soft brake	•	-
High-speed version	•	•
Rated torque (Nm)	5	7
Rated speed (rpm)	30	30
Rated current (A)	0.73	0.73
Rated power consumption (W)	168	168
Standby [W]	< 0,3	< 0,3
Shaft diameter (mm)	38	38
Protection class (IP)	44	44
Limit switch range (revolutions)	80	40
Operating time (min. S2)	4	4
Length C (mm)	534	534
Length D (mm)	517	517
Length E (mm)	11	11
Weight (kg)	1.2	1.3
Thermal operating condition (°C)	-20 ... 60	-20 ... 60
Conformity  	• -	• -
Noise emissions level (dBA)	< 70	< 70
Protection class I 	•	•
Plug-in connecting cable (m)	2.0	2.0
Item number	30 731.0001	30 751.0001
Colour of motor head	white	black



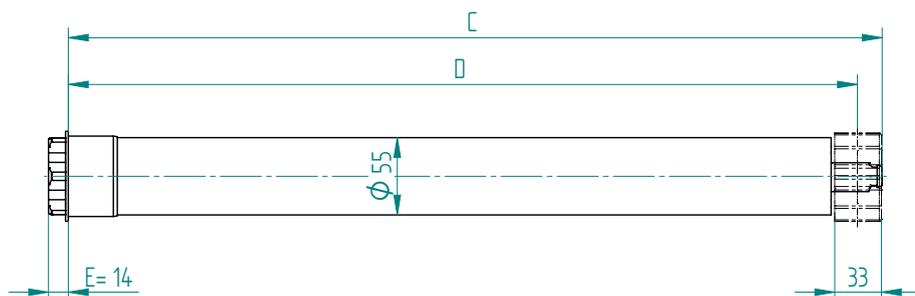
14.2 SunTop M

Size/type	SunTop M7/23	SunTop M10	SunTop M12/23	SunTop M20	SunTop M30	SunTop M40	SunTop M50
Rated voltage (V)	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Rated frequency (Hz)	50	50	50	50	50	50	50
Noiseless soft brake	•	•	•	•	•	•	•
High-speed version	•	•	•	•	-	-	-
Rated torque (Nm)	7	10	12	20	30	40	50
Rated speed (rpm)	23	14	23	14	14	14	14
Rated current (A)	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	1.2	1.3
Rated power consumption (W)	140	140	200	200	200	270	300
Standby [W]	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Shaft diameter (mm)	50	50	50	50	50	50	50
Protection class (IP)	44	44	44	44	44	44	44
Limit switch range (revolutions)	40	40	40	40	40	40	40
Operating time (min. S2)	5	5	5	4	4	5	4
Length C (mm)	466	466	526	526	516	546	546
Length D (mm)	449	449	509	509	499	529	529
Length E (mm) (elero RH SH)	14 12 -	14 12 19	14 12 -	14 12 19	14 12 19	14 12 19	14 12 19
Weight (kg)	1.7	1.7	2.2	2.1	2.2	2.5	2.7
Thermal operating condition (°C)	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Conformity 	• -	• -	• -	• -	• -	• -	• -
Noise emissions level (dBA)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Protection class I 	•	•	•	•	•	•	•
Plug-in connecting cable (m)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Item number of elero head	34 725.0001	34 721.0001	34 735.0001	34 731.0001	34 741.0001	34 751.0001	34 761.0001
Item number of RH head	38 725.0001	38 721.0001	38 735.0001 -	38 731.0001	38 741.0001	38 751.0001	38 761.0001
Item number of SH head	-	39 721.0001	-	39 731.0001	39 741.0001	39 751.0001	39 761.0001
Item number of RHS head	-	-	-	-	-	38 757.0001	-



14.3 SunTop L

Size/type	SunTop L40	SunTop L60	SunTop L80
Rated voltage (V)	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Rated frequency (Hz)	50	50	50
Noiseless soft brake	•	-	-
Rated torque (Nm)	40	60	80
Rated speed (rpm)	14	14	14
Rated current (A)	1.20	1.65	2.20
Rated power consumption (W)	280	380	490
Standby [W]	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Shaft diameter (mm)	63	63	63
Protection class (IP)	44	44	44
Limit switch range (revolutions)	80	40	40
Operating time (min. S2)	4	4	4
Length C (mm)	515	575	575
Length D (mm)	498	558	558
Length E (mm) elero	14	14	14
Weight (kg)	3.0	3.3	3.6
Thermal operating condition (°C)	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Conformity 	• -	• -	• -
Noise emissions level (dBA)	< 70	< 70	< 70
Protection class I 	•	•	•
Plug-in connecting cable (m)	2.0	2.0	2.0
Item number	36 221.0001	36 231.0001	36 241.0001



1	Mode d'emploi et de montage	1		
2	Généralités relatives aux instructions	2		
2.1	Normes et directives	2		
2.2	Utilisation conforme à la destination	2		
2.3	Mauvaise utilisation prévisible	2		
2.4	Garantie et responsabilité	2		
2.5	Service après-vente du fabricant	2		
3	Sécurité	2		
3.1	Consignes générales de sécurité	2		
3.2	Conception des consignes de sécurité	2		
3.3	Principes de sécurité	3		
3.4	Obligations générales de l'exploitant	3		
3.5	Exigences envers le personnel	4		
3.6	Consignes de sécurité relatives à l'état technique	4		
3.7	Consignes de sécurité relatives au transport, au montage, à l'installation	4		
3.8	Consignes de sécurité relatives au fonctionnement	4		
3.9	Consignes de sécurité relatives à l'installation électrique	4		
4	Description du produit	5		
4.1	Contenu de la livraison	5		
4.2	Accessoires	5		
5	Montage	5		
5.1	Fixation mécanique	6		
5.2	Raccordement électrique	6		
5.3	Exemple de branchement SunTop 230 V/50 Hz	7		
5.4	Branchement en parallèle	7		
5.5	Mise en service	7		
5.6	Réglage des positions finales et de la décharge	7		
5.6.1	Fonction de décharge pour la/les position(s) finale(s)	7		
5.6.2	Fonction de décharge sur la butée supérieure	7		
5.6.3	Fonction de décharge sur la butée inférieure	7		
5.6.4	Modification/suppression des positions finales et suppression de la fonction de décharge	7		
5.6.5	Quatre variantes de réglages des positions finales	8		
5.6.6	Variante A : positions finales supérieure et inférieure librement réglables	8		
5.6.7	Variante B : butée supérieure fixe, position finale inférieure librement réglable	8		
5.6.8	Variante C : butées supérieure et inférieure fixes	8		
5.6.9	Variante D : position finale supérieure librement réglable, butée inférieure fixe	9		
6	Dépannage	9		
7	Maintenance	9		
8	Nettoyage	9		
9	Réparation	9		
10	Adresse du fabricant	9		
11	Démontage et mise au rebut	9		
12	Effacité énergétique	10		
13	Remarques concernant la déclaration CE de conformité	10		
14	Caractéristiques techniques et dimensions	10		
14.1	SunTop S	10		
14.2	SunTop M	10		
14.3	SunTop L	11		

Lien vers ces informations d'utilisation

<https://elero.com/en/downloads-service/downloads/>



Instructions de sécurité



AVERTISSEMENT: Instructions de sécurité importantes. Pour la sécurité des personnes, il est important de suivre les instructions générales de sécurité fournies avec chaque variateur. <https://elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe>



Installation requise un électricien qualifié

Plus d'informations:

elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe



Mesure pour garantir la sécurité électrique : la qualification „électricien qualifié pour les activités déterminées“ (EFKf-ft) est nécessaire. En cas de non-respect des exigences minimales, vous risquez d'engager votre responsabilité personnelle pour les dommages matériels et corporels.

Moteur de stores bannes SunTop

1 Mode d'emploi et de montage

Veillez conserver le mode d'emploi en vue d'une utilisation ultérieure, de manière à ce qu'il soit disponible pendant toute la durée de vie du produit !

L'original du mode d'emploi est en langue allemande.

Les documents dans les autres langues sont des traductions des instructions d'utilisation originales.

Tous droits réservés pour le cas de la délivrance d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'un modèle de présentation.

2 Généralités relatives aux instructions

La structure de la notice est conçue selon les phases de vie de l'entraînement motorisé électrique (ci-après dénommé « produit »).

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications aux caractéristiques techniques contenues dans ces instructions d'utilisation. Certaines d'entre elles peuvent diverger de la version respective du produit, sans que les informations factuelles ne soient foncièrement modifiées et ne perdent leur validité. L'état actuel des caractéristiques techniques peut être demandé à tout moment au fabricant. Aucun droit ne peut être fait valoir ici. Des divergences avec les affirmations textuelles et imagées sont possibles et dépendent de l'évolution technique, de l'équipement et des accessoires du produit. Le fabricant informe des données divergentes de modèles spéciaux par les documentations de vente. Les autres indications demeurent par ailleurs inchangées.

2.1 Normes et directives

Lors de l'exécution, les exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé des lois, normes et directives en vigueur ont été appliquées. La sécurité est confirmée par la déclaration de conformité (voir « déclaration CE de conformité »). Toutes les indications relatives à la sécurité dans ce mode d'emploi se réfèrent aux lois et décrets actuellement en vigueur en Allemagne. Toutes les indications données dans ce mode d'emploi doivent être respectées sans aucune restriction. Outre les consignes de sécurité contenues dans ce mode d'emploi, les prescriptions relatives à la prévention des accidents, à la protection de l'environnement et à la protection du travail sur le lieu d'intervention doivent être prises en compte et respectées. Les prescriptions et les normes relatives à l'évaluation de la sécurité se trouvent dans la déclaration CE de conformité.

2.2 Utilisation conforme à la destination

Le produit est conçu pour l'entraînement électrique de stores bannes et de protections solaires en textile.

Le programme de calcul pour les moteurs **elero** est essentiel pour la détermination du moteur

<http://elero.de/antriebsberechnung>

Toute autre possibilité d'utilisation doit être discutée au préalable avec le fabricant, **elero GmbH Antriebstechnik** (voir « adresse »).

L'exploitant est le seul responsable des dommages résultant d'une utilisation du produit non conforme à sa destination. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation non conforme ou d'erreurs de processus, d'une commande et d'une mise en service non conformes.

Le produit doit uniquement être exploité par du personnel qualifié instruit et autorisé dans le respect des consignes de sécurité.

L'utilisation sûre et sans erreur ainsi que la sécurité de fonctionnement du produit sont exclusivement garanties en cas d'utilisation conforme à la destination, conformément aux indications données dans ce mode d'emploi et de montage.

L'observation et le respect de l'ensemble des consignes de sécurité indiquées dans le présent mode d'emploi, ainsi que de l'ensemble des ordonnances des associations professionnelles applicables et de la législation en vigueur relative à la protection de l'environnement font partie de l'utilisation conforme. Le respect des règles d'exploitation prescrites dans le présent mode d'emploi et de montage fait également partie de l'utilisation conforme.

2.3 Mauvaise utilisation prévisible

Une utilisation divergeant du but d'utilisation validé par le fabricant, **elero GmbH Antriebstechnik** (voir « Adresse »), est considérée comme étant une mauvaise utilisation prévisible.

2.4 Garantie et responsabilité

Foncièrement, les conditions générales de vente et de livraison du fabricant, **elero GmbH Antriebstechnik** (voir « Adresse »), sont applicables. Les conditions générales de vente et de livraison font partie intégrante des documentations de vente et sont remises à l'exploitant à la livraison. Tout droit à garantie en cas de dommages matériels ou corporels est exclu lorsque ceux-ci résultent d'une ou de plusieurs des causes suivantes :

- Ouverture du produit par le client
- Utilisation non conforme à la destination du produit
- Montage, mise en service ou utilisation non conforme du produit
- Modifications structurales du produit sans autorisation écrite du fabricant
- Exploitation du produit avec des branchements installés de manière incorrecte, des dispositifs de sécurité défectueux ou des dispositifs de protection et de sécurité mis en place de manière non conforme.
- Non-respect des dispositions et consignes de sécurité de ce mode d'emploi
- Non-respect des caractéristiques techniques indiquées

2.5 Service après-vente du fabricant

En cas de perturbation, le produit doit être exclusivement réparé par le fabricant. Vous trouverez l'adresse d'envoi au service après-vente au chapitre « Adresse ». Si vous n'avez pas acheté le produit directement auprès de la société **elero**, veuillez vous adresser au fournisseur du produit.

3 Sécurité

3.1 Consignes générales de sécurité

Ce mode d'emploi et de montage renferme toutes les consignes de sécurité à respecter afin d'éviter et d'écarter les dangers en relation avec le produit lors de chaque cycle de vie. Le respect de toutes les consignes de sécurité indiquées garantit l'exploitation sûre du produit.

3.2 Conception des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité contenues dans le présent document sont désignées par des symboles de danger et de sécurité et sont conçues selon le principe SAFE. Elles contiennent des renseignements sur le type et la source de danger, les conséquences potentielles, ainsi que la manière d'écarter le danger.

Le tableau suivant définit la représentation et la description des niveaux de danger avec les dommages corporels possibles, de la manière dont ils sont utilisés dans ce mode d'emploi.

Symbole	Mot associé au pictogramme	Signification
	DANGER	Met en garde contre un accident survenant lorsque les instructions ne sont pas respectées et entraînant des blessures irréversibles mettant la vie en péril ou entraînant la mort.

Symbole	Mot associé au pictogramme	Signification
	AVERTISSEMENT	Met en garde contre un accident pouvant survenir lorsque les instructions ne sont pas respectées et pouvant entraîner des blessures irréversibles mettant la vie en péril ou entraînant la mort.
	ATTENTION	Met en garde contre un accident survenant lorsque les instructions ne sont pas respectées et pouvant entraîner des blessures mineures réversibles.

Fig. 1 Représentation des dommages corporels

Le tableau suivant décrit les pictogrammes employés dans le présent mode d'emploi, qui sont utilisés pour la représentation graphique de la situation de danger en rapport avec le symbole du niveau de danger.

Symbole	Signification
	Danger dû à la tension électrique, électrocution : Ce symbole indique des dangers dus au courant électrique.

Fig. 2 Représentation des dangers spécifiques

Le tableau suivant définit les représentations et les descriptions employées dans le présent mode d'emploi pour des situations dans lesquelles des dommages peuvent survenir sur le produit, ou indique des faits, des états, des astuces et des informations importants.

Symbole	Mot associé au pictogramme	Signification
	AVIS	Ce symbole met en garde contre un dommage matériel potentiel.
	IMPOR- TANT :	Ce symbole indique des faits et des états importants, ainsi que des informations complémentaires dans ce mode d'emploi et de montage. En outre, il renvoie à des instructions spéciales qui donnent des informations complémentaires ou vous aident à exécuter un processus plus simplement.

Fig. 3 Représentation des dommages matériels ainsi que des informations complémentaires

L'exemple suivant représente la structure essentielle d'une consigne de sécurité :

MOT ASSOCIÉ AU PICTOGRAMME

Type et source du danger

Explication relative au type et à la source du danger

► Mesures pour écarter le danger.

3.3 Principes de sécurité

Le produit est construit conformément à l'état de la technique et aux règles de technique de sécurité reconnues, et son fonctionnement est sûr. Les exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé des lois, normes et directives en vigueur ont été appliquées lors de l'exécution du produit. La sécurité du produit est confirmée par la déclaration CE de conformité.

Toutes les indications relatives à la sécurité se réfèrent aux règlements actuellement en vigueur de l'Union européenne. Dans d'autres pays, l'exploitant doit s'assurer que les lois et décrets nationaux applicables sont respectés.

Outre les consignes de sécurité contenues dans ce mode d'emploi, les prescriptions relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement généralement applicables doivent être prises en compte et respectées.

Le produit doit être exclusivement utilisé dans un état technique impeccable ainsi que conformément à sa destination, en ayant conscience de la sécurité et des dangers et dans le respect du mode d'emploi. Le produit est conçu pour une utilisation selon le chapitre « Utilisation conforme à la destination ». En cas d'utilisation non conforme à la destination, des dangers pour le corps et la vie de l'utilisateur ou de tierces personnes, ou des déficiences du produit et d'autres biens matériels peuvent survenir. Les accidents ou quasi-accidents lors de l'utilisation du produit, qui ont ou auraient entraîné des blessures et/ou des détériorations de l'environnement de travail doivent être signalés directement et immédiatement au fabricant.

Toutes les consignes de sécurité indiquées dans le mode d'emploi et apposées sur le produit doivent être respectées. En complément de ces consignes de sécurité, l'exploitant doit veiller à ce que toutes les règles nationales et internationales en vigueur dans le pays d'utilisation respectif ainsi que les autres règles obligatoires liées à la sécurité de l'exploitation, à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement soient respectées. Tous les travaux réalisés sur le produit doivent être exclusivement effectués par du personnel formé, instruit en matière de technique de sécurité et agréé.

La personne spécialisée qualifiée doit respecter toutes les normes et lois en vigueur dans le pays d'installation et informer ses clients des conditions d'utilisation et d'entretien du produit.

3.4 Obligations générales de l'exploitant

- L'exploitant est dans l'obligation de n'utiliser le produit que dans un état impeccable et de sécurité d'exploitation. Il doit veiller à ce qu'outre les consignes de sécurité données dans le mode d'emploi, les prescriptions généralement valides relatives à la sécurité et à la prévention des accidents, les prescriptions de la norme DIN VDE 0100 ainsi que les dispositions relatives à la protection de l'environnement du pays d'utilisation respectif soient prises en considération et respectées.
- Il est de la responsabilité de l'exploitant de veiller à ce que tous les travaux réalisés sur le produit soient exclusivement effectués par du personnel formé, instruit en matière de technique de sécurité et agréé.
- L'exploitant du produit, ou le personnel autorisé par ses soins, est responsable en dernier ressort de l'utilisation exempte d'accident du produit.

- ❑ L'exploitant est responsable du respect des spécifications techniques, notamment des charges statiques et dynamiques. **Le non-respect des charges statiques peut entraîner la perte des fonctions de support et de retenue.**
- ❑ Dans le cadre d'une utilisation conforme à la destination, l'exploitant doit assurer au niveau du bâtiment un environnement sec et pas trop chaud sous l'influence de la chaleur de rayonnement. Les divergences doivent être convenues avec le fabricant.

3.5 Exigences envers le personnel

- ❑ Toute personne chargée de travailler avec le produit doit avoir lu et compris le mode d'emploi dans son intégralité avant de réaliser les travaux correspondants. Cela est également valable lorsque la personne concernée a déjà travaillé avec un tel produit ou y a été formée.
- ❑ Avant de commencer tous les travaux, le personnel doit avoir été familiarisé avec les dangers liés à la manipulation du produit.
- ❑ Le personnel chargé de travailler avec le produit ne doit pas présenter de restriction corporelle qui limite l'attention et la capacité de jugement, de manière temporaire ou durable (par exemple suite à un excès de fatigue).
- ❑ Le maniement du produit ainsi que tous les travaux de montage, démontage et nettoyage par des mineurs ou des personnes sous l'influence de l'alcool, de la drogue ou de médicaments sont strictement interdits.
- ❑ Le personnel doit porter les équipements de protection personnelle adaptés en fonction des travaux à réaliser et de l'environnement de travail existant.
- ❑ Ne pas autoriser les enfants à jouer avec les commandes fixes ; tenir les télécommandes éloignées des enfants.
- ❑ Ne pas faire fonctionner le(s) store(s) banne(s) si des travaux, par exemple nettoyage de fenêtres, sont réalisés à proximité.

3.6 Consignes de sécurité relatives à l'état technique

- ❑ Avant le montage, il convient de vérifier si le produit présente des dommages et est dans un état conforme.
- ❑ L'exploitant est dans l'obligation de n'utiliser le produit que dans un état impeccable et de sécurité d'exploitation. L'état technique doit correspondre aux exigences légales en vigueur à la date de production indiquée sur la plaque signalétique.
- ❑ Si des dangers pour des personnes ou des modifications au niveau du fonctionnement sont constatés, le produit doit être immédiatement mis hors service, et l'incident doit être signalé à l'exploitant.
- ❑ Aucune modification et aucune transformation ou construction annexe ne doivent être réalisées sur le produit sans l'autorisation du fabricant.
- ❑ Il convient de vérifier fréquemment si l'installation présente un équilibre défectueux, des traces d'usure ou des câbles et ressorts endommagés (le cas échéant).

3.7 Consignes de sécurité relatives au transport, au montage, à l'installation

L'entreprise de transport correspondante est foncièrement responsable du transport du produit. Les exigences de sécurité suivantes doivent être respectées lors du transport, du montage et de l'installation du produit :

- ❑ Lors du transport, le produit doit être sécurisé conformément aux prescriptions relatives au moyen de transport utilisé.

- ❑ Seuls des engins de levage et des moyens d'arrêt dimensionnés pour absorber en toute sécurité les forces résultant du chargement, du déchargement et du montage du produit peuvent être utilisés pour le transport.
- ❑ Seuls les points définis à cet effet sur la palette et sur le produit peuvent être utilisés comme points d'arrêt et de levage.
- ❑ En cas de travaux de montage au-dessus de la hauteur corporelle, utiliser des moyens d'accès homologués, stables et appropriés.
- ❑ Si des travaux sont nécessaires sous des pièces ou des équipements de travail relevés, ceux-ci doivent être sécurisés contre les chutes à l'aide de dispositifs appropriés. Les outils destinés au levage de charges doivent empêcher tout déplacement indésirable des charges, leur chute libre ou décrochage accidentel.
- ❑ Il est interdit de se tenir sous des charges suspendues.
- ❑ Il est nécessaire de porter un casque de protection pour les travaux de chargement avec des engins de levage.
- ❑ Les travaux de montage et d'installation ne peuvent foncièrement être réalisés que par du personnel spécialisé formé et instruit.
- ❑ Le couple nominal et la durée d'enclenchement nominale doivent être compatibles avec les propriétés de la pièce entraînée (« tablier »).
- ❑ Pour le SunTop de type M, le plus petit diamètre de tube pour l'arbre d'enroulement est de 47 mm, pour le SunTop de type L, il est de 58 mm.

3.8 Consignes de sécurité relatives au fonctionnement

- ❑ L'exploitant du produit est dans l'obligation de se convaincre de l'état sûr et conforme du produit avant la première mise en service.
- ❑ Cela est également nécessaire pendant l'exploitation du produit, à des intervalles réguliers à définir par l'exploitant.
- ❑ Le fonctionnement du SunTop entraîne des bruits. Le seuil d'émission de pression acoustique classé A ne dépasse pas la valeur de 70 dB(A).

3.9 Consignes de sécurité relatives à l'installation électrique

- ❑ Tous les travaux sur le système électrique de l'installation utilisée doivent être exclusivement réalisés par des électriciens agréés conformément aux règles et dispositions en vigueur de l'association professionnelle, en particulier les prescriptions de la norme DIN VDE 0100. Outre cela, les prescriptions nationales légales du pays d'utilisation respectif doivent être respectées.
- ❑ En cas de vices, tels que des raccords détachés ou des câbles défectueux ou endommagés sur l'installation, le produit ne doit pas être mis en service.
- ❑ Avant tous travaux d'inspection, de montage et démontage, l'installation (store banne, store intérieur) doit être mise hors tension.
- ❑ Tous les branchements électriques, dispositifs de sécurité, fusibles, etc. doivent être installés, raccordés et mis à la terre de manière conforme.
- ❑ Le branchement électrique prévu doit être réalisé conformément aux indications données par le schéma électrique (type de tension, hauteur de tension).
- ❑ Un disjoncteur (interrupteur LS) suffit à séparer l'installation du réseau (lorsque seule une phase et zéro sont utilisés).

- ❑ Si un moteur fixe n'est pas équipé d'un câble de raccordement au réseau avec une fiche ou d'autres moyens permettant de le déconnecter du réseau, qui présentent sur chaque pôle une largeur d'ouverture de contact conformément aux conditions de la catégorie de surtension III (conformément à CEI 60664-1) pour une séparation complète, un tel dispositif de séparation doit alors être monté dans l'installation électrique fixe, dans le respect des dispositions de mise en place.
- ❑ Les câbles de raccordement au réseau de moteurs avec un câble enrobé de caoutchouc (référence 60245 IEC 53) ne peuvent être remplacés que par le même type de câbles.
- ❑ La règle suivante s'applique aux moteurs pour lesquels il est possible d'accéder à des pièces mobiles non protégées après l'installation : les pièces mobiles du moteur doivent être montées à plus de 2,5 m au-dessus du sol (ou de toute autre surface qui donne accès au moteur).

4 Description du produit

Le SunTop est un moteur tubulaire électronique pour stores bannes de fenêtres ou protections solaires en textile. En fonctionnement, il effectue des mouvements radiaux.

- ❑ Mise en service du SunTop avec boîtier de programmation **elero** pour le réglage des positions finales et de la décharge
- ❑ Détection de blocage (arrêt par le limiteur de couple)
- ❑ Possibilité de connexion en parallèle
- Les valeurs spécifiques aux différentes variantes de votre SunTop figurent sur la plaque signalétique.
- Les différentes versions du SunTop comprennent différents types de systèmes de frein, en fonction du couple et de la taille. Cela peut entraîner différents comportements de fonctionnement, par exemple en ce qui concerne l'accès à une position finale.

4.1 Contenu de la livraison

Moteur avec instructions de sécurité et mode d'emploi et, le cas échéant, des composants et des accessoires supplémentaires conformément à la confirmation de commande ou au bon de livraison.

4.2 Accessoires

Boîtier de raccordement et de programmation, jeux d'adaptateurs, support moteur, unités de commande ProLine, capteurs, récepteur radio, plaques de support, support d'axe.

5 Montage



AVERTISSEMENT

Risque de blessure en raison d'un montage erroné

Consignes de sécurité importantes.

- ▶ Respecter toutes les instructions de montage, car un montage erroné peut entraîner des blessures graves.



ATTENTION

Risque de blessure dû à des surfaces chaudes.

Le moteur chauffe pendant le fonctionnement, le carter du moteur peut devenir brûlant. Brûlure cutanée possible.

- ▶ Porter les équipements de protection personnelle (gants de protection).
- ▶ Respecter les durées d'enclenchement et les temps de repos des moteurs.

Une rupture d'engrenage, de sortie ou un défaut de couple, déclenché par un défaut matériel possible, peut avoir pour conséquence des blessures par chocs ou par coups.

- ▶ Pour la construction, des matériaux appropriés ont été utilisés et une vérification par échantillonnage double contrôle de charge conformément à la norme DIN EN 60335-2-97 a été réalisée.

Risque de blessure en raison d'un choc ou d'un coup engendré par un support moteur mal fixé ou mal enclenché. Mise en danger en raison d'une stabilité insuffisante et d'une énergie accumulée (gravité).

- ▶ Sélection du support moteur selon les indications de couple de rotation.
- ▶ Le moteur doit être sécurisé avec l'ensemble des dispositifs de sécurité joints.
- ▶ Contrôle de l'enclenchement correct sur le support moteur et des couples de serrage de vis corrects.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par courant électrique.



Décharge électrique possible.

- ▶ Faire effectuer les travaux électriques uniquement par un électricien autorisé.

Risque de blessures par courant électrique.



Mise en danger possible par des pièces qui sont devenues conductrices à l'état d'erreur.

- ▶ Le raccordement électrique est décrit dans le mode d'emploi et de montage, avec le passage des câbles.



ATTENTION

Risque de blessure en cas de défaillance en raison d'un montage erroné.

Le moteur embobine trop et détruit éventuellement des pièces de l'application.

- ▶ Pour un fonctionnement sécurisé, les positions finales doivent être réglées/programmées.
- ▶ Offre de formation du fabricant pour les entreprises spécialisées.

AVIS



Panne de l'alimentation en énergie, rupture des pièces de machines et autres défaillances.

- ▶ Pour un fonctionnement sécurisé, il ne doit pas y avoir de montages erronés, et les réglages des positions finales doivent être réalisés lors de la mise en service.



Endommagement du SunTop en raison de la pénétration d'humidité.

- ▶ En présence d'appareils à l'indice de protection IP 44, les extrémités de tous les câbles ou fiches doivent être protégées contre la pénétration d'humidité. Cette mesure doit être mise en application immédiatement après le retrait du SunTop de l'emballage original.

- ▶ Le moteur doit être installé à l'abri des intempéries.

Endommagement du tablier par un montage erroné.

- ▶ Respectez les indications fournies dans les documents des fabricants des tabliers et des accessoires utilisés.

Important



À l'état de livraison (réglage en usine), le SunTop se trouve en mode de mise en service.

- ▶ Le réglage des positions finales est nécessaire (voir chapitre 5.6).

5.1 Fixation mécanique

Considérations préliminaires importantes :

L'espace de travail autour du moteur intégré est la plupart du temps très petit. Pour cette raison, établissez un aperçu de la réalisation du raccordement électrique avant l'installation mécanique (voir chapitre 5.2) et réalisez, le cas échéant, les modifications nécessaires au préalable.



ATTENTION

Risque de blessure par écrasement.

- Une distance horizontale d'au moins 0,40 m doit être respectée entre la partie complètement déroulée (rail inférieur) et tout objet fixe.

AVIS



Endommagement des câbles électriques en raison d'un écrasement ou d'une tension.

- Installer les conduites électriques de telle sorte qu'elles ne soient soumises à aucun écrasement ou tension.
- Respecter le rayon de courbure des câbles (au moins 50 mm).
- Installer le câble de connexion vers le bas dans une boucle pour éviter que de l'eau ne coule dans le moteur.



Endommagement du moteur par l'effet de la force de percussion.

- Insérer le moteur dans l'arbre, ne jamais frapper le moteur dans l'arbre ou ne jamais cogner sur le moteur !
- Ne jamais faire tomber le moteur !



Endommagement ou destruction du moteur par perçage.

- Ne jamais percer le moteur !

Important



Fixez le SunTop uniquement aux éléments de fixation prévus à cet effet.

Les dispositifs de commande fixes doivent être posés de manière visible.

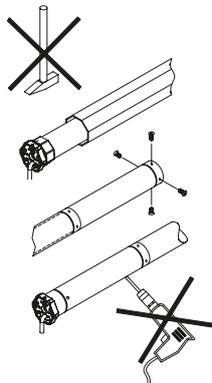
- Le tablier (toile de store banne) doit être fixé à l'arbre d'enroulement.
- Le tube profilé doit présenter une distance suffisante par rapport au tube du moteur.
- Veuillez tenir compte du jeu axial (1 à 2 mm).

Montage dans des tubes profilés

Ⓐ Insérer le moteur avec l'adaptateur approprié et la couronne dans le tube profilé. Poser le câble moteur de manière protégée pour éviter un endommagement par la pièce entraînée.

Ⓑ Protéger le support côté opposé contre des mouvements axiaux, par exemple en vissant ou rivetant le support d'axe. Lors du stockage, protéger le moteur contre des mouvements axiaux !

Ⓒ Fixer le tablier sur l'arbre !



5.2 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT

Danger de mort dû à un branchement électrique défectueux.



Décharge électrique possible.

- Avant la première mise en service, vérifier le raccordement correct du conducteur PE.

AVIS



Endommagement du SunTop en raison d'un raccordement électrique erroné.

- Avant la première mise en service, vérifier le raccordement correct du conducteur PE.



Endommagement ou destruction du SunTop en raison d'une pénétration d'humidité.

- Pour les appareils d'indice de protection IP 44, le raccordement par le client des extrémités de câbles ou des fiches (passage de câbles) doit également être réalisé conformément à l'indice de protection IP 44.



Endommagement ou destruction du SunTop pour les variantes avec 230 V 1 CA en raison d'une unité de commande défectueuse.

- Les interrupteurs avec position de coupure pré réglée (version homme mort) pour moteurs doivent être montés à portée visible du SunTop, mais éloignés des pièces en mouvement et à une hauteur de plus de 1,5 m.

Endommagement du tablier en raison d'un sens de fonctionnement erroné.

- L'affectation du sens de fonctionnement MONTÉE/DESCENTE doit être vérifiée après le raccordement électrique.



Dérèglement des positions finales sur le moteur.

- Un dérèglement des positions finales signale une erreur de raccordement électrique. Un réajustement des positions finales n'est pas suffisant dans ce cas, car le dérèglement des positions finales est toujours présent. Dans ce cas, le moteur doit être remplacé et la cause du problème éliminée.

Important

Toutes les normes et prescriptions en vigueur doivent être respectées pour l'installation électrique.

Pour le raccordement du moteur à une commande, il convient de respecter les instructions d'utilisation de la commande.

En ce qui concerne le raccordement électrique, un branchement et un débranchement du câble électrique ou de la fiche de raccordement ne sont en règle générale pas nécessaires.

En fonction de la plaque de montage ou de la platine d'adaptation utilisée, il est nécessaire, notamment pour le SunTop de type S, de retirer cette plaque vissée avant un changement de câble.

Raccordement uniquement hors tension, pour cela mettre le câble du moteur hors tension.

- 1 Pousser le verrouillage de la prise de l'appareil vers le câble à l'aide d'un tournevis approprié.
- 2 Déconnecter la fiche.
- 3 Introduire la fiche de l'appareil jusqu'à l'enclenchement du verrouillage.

5.3 Exemple de branchement SunTop 230 V/50 Hz

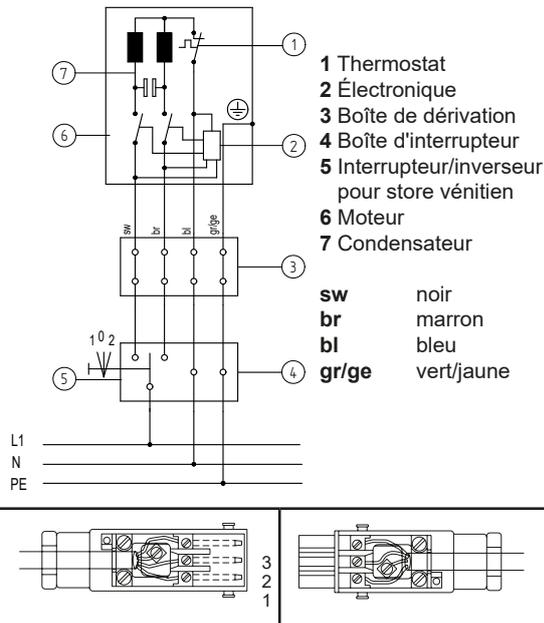


Illustration de gauche : branchement de la fiche (côté moteur)
 Illustration de droite : branchement de l'adaptateur (réseau de distribution)
 1 Bleu (conducteur neutre)
 2 Noir
 3 Marron
 Vert-jaune

Fig. 4 Schéma des connexions SunTop 230 V/50 Hz et disposition du câble lors de l'utilisation d'un connecteur STAS-3 Hirschmann

Important
 Les commandes du moteur pour les directions montée/descente doivent être verrouillées réciproquement.

5.4 Branchement en parallèle

Important
 Il est possible de raccorder plusieurs SunTop en parallèle. Respectez à cet égard la puissance de commutation maximale du point de liaison.

5.5 Mise en service

Important
 À la livraison, le moteur est en mode de mise en service.
 ► Le réglage des positions finales à l'aide du boîtier de programmation **elero** est nécessaire.
 ► Le raccordement du boîtier de programmation n'est autorisé que pour la mise en service du moteur et pour les processus de réglage.

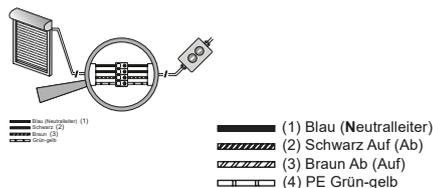


Fig. 5 Raccordement pour boîtier de programmation

- Raccorder au réseau.
- Vous pouvez maintenant régler les positions finales à l'aide du boîtier de programmation **elero**.

5.6 Réglage des positions finales et de la décharge

Considérations préliminaires importantes :

La décharge pour une position finale entraîne une charge matérielle limitée pour le moteur et le tablier. Elle reprend les forces de traction qui s'exercent sur le tablier au niveau de la butée supérieure ou les forces de pression au niveau de la butée inférieure par une brève inversion du sens de fonctionnement.

Décidez d'une certaine fonction de décharge (diverses possibilités de combinaison conformément aux versions suivantes) avant même le réglage véritable des positions finales : vous économisez ainsi des efforts de réglage inutiles !

Avec le boîtier de programmation raccordé, appuyez sur l'une des touches de déplacement jusqu'à ce que le moteur signale le passage dans le mode de réglage par un bref arrêt automatique. Vous pouvez maintenant régler les positions finales. Le mode de réglage se termine après le réglage des deux positions finales.

5.6.1 Fonction de décharge pour la/les position(s) finale(s)

Si une position finale a été programmée sur une butée, il est également possible d'activer une décharge pour le tablier.

Important

i L'activation de la fonction de décharge (pour les variantes B à D) se fait lors de la programmation des positions finales (voir chapitres 5.6.7 à 5.6.9) dans une étape de travail !

5.6.2 Fonction de décharge sur la butée supérieure

Pour la variante B (voir chapitre 5.6.7) et la variante C (voir chapitre 5.6.8) : Activer la fonction de décharge sur la butée supérieure

- 1 Maintenir enfoncée la touche **MONTÉE ▲** sur le boîtier de programmation, lorsque l'indication ① apparaît (chapitres 5.6.7 et 5.6.8), actionner également la touche **DESCENTE ▼** (en même temps) et maintenir les deux touches enfoncées jusqu'à l'arrêt du tablier.

La fonction de décharge sur la butée supérieure est activée.

5.6.3 Fonction de décharge sur la butée inférieure

Pour la variante C (voir chapitre 5.6.8) et la variante D (voir chapitre 5.6.9) : Activer la fonction de décharge sur la butée inférieure

- 1 Maintenir enfoncée la touche **DESCENTE ▼** sur le boîtier de programmation, lorsque l'indication ③ (chapitres 5.6.8 et 5.6.9), actionner également la touche **MONTÉE ▲** (en même temps) et maintenir les deux touches enfoncées jusqu'à l'arrêt du tablier.

La fonction de décharge sur la butée inférieure est activée.

5.6.4 Modification/suppression des positions finales et suppression de la fonction de décharge

Une modification ou une suppression des positions finales séparées n'est pas possible. Elle a toujours lieu par paire (positions finales supérieure et inférieure simultanées).

Lors de la suppression des positions finales, le réglage de la fonction de décharge en option est également perdu.

Important

i La protection du tablier ne s'adapte à ce dernier qu'après un déplacement complet et ininterrompu vers le haut et vers le bas.

Modification/suppression des positions finales	
1	À partir d'une position de tablier moyenne, appuyer simultanément sur les deux touches de direction (▲ et ▼) du boîtier de programmation et les maintenir enfoncées jusqu'à ce que le moteur se déplace brièvement vers le haut puis vers le bas.
La suppression du réglage des positions finales est terminée. Les positions finales peuvent à nouveau être réglées.	

5.6.5 Quatre variantes de réglages des positions finales

Quatre combinaisons différentes de réglages des positions finales sont possibles et sélectionnables.

Réglages des positions finales (4 variantes)	
A	Positions finales supérieure et inférieure librement réglables
B	Butée supérieure fixe, position finale inférieure librement réglable
C	Butées supérieure et inférieure fixes
D	Position finale supérieure librement réglable, butée inférieure fixe

Fig. 6 Variantes des réglages de positions finales pour le SunTop

5.6.6 Variante A : positions finales supérieure et inférieure librement réglables

Variante A : positions finales supérieure et inférieure librement réglables	
①	À partir d'une position de tablier moyenne, appuyez sur la touche MONTÉE ▲ du boîtier de programmation jusqu'à ce que le tablier ait atteint la position finale supérieure souhaitée. Le moteur démarre, s'arrête un instant puis repart (tant que la touche MONTÉE ▲ est maintenue enfoncée). Il est possible d'effectuer des corrections à l'aide des touches ▲ et ▼.
②	Appuyez sur la touche DESCENTE ▼ jusqu'à ce que le moteur s'arrête automatiquement. La position finale supérieure est réglée.
③	Appuyez une nouvelle fois sur la touche DESCENTE ▼ jusqu'à ce que le tablier ait atteint la position finale inférieure souhaitée. Le moteur démarre, s'arrête un instant puis repart (tant que la touche DESCENTE ▼ est maintenue enfoncée). Il est possible d'effectuer des corrections à l'aide des touches ▲ et ▼.
④	Appuyez sur la touche MONTÉE ▲ jusqu'à ce que le moteur s'arrête automatiquement. La position finale inférieure est réglée.
La variante A de réglage des positions finales est terminée.	

Fig. 7 Variante A de réglage des positions finales :

5.6.7 Variante B : butée supérieure fixe, position finale inférieure librement réglable

Variante B : butée supérieure fixe, position finale inférieure librement réglable	
①	À partir d'une position de tablier moyenne, appuyez sur la touche MONTÉE ▲ du boîtier de programmation jusqu'à ce que le tablier ait atteint la position finale supérieure (déplacement sur la butée supérieure). Le moteur démarre, s'arrête un instant puis repart (tant que la touche MONTÉE ▲ est maintenue enfoncée). Le moteur se coupe automatiquement dès qu'il atteint la butée supérieure.
②	Appuyez sur la touche DESCENTE ▼ jusqu'à ce que le moteur s'arrête automatiquement. La position finale supérieure est réglée. En option : activation de la fonction de décharge pour la butée supérieure : voir chapitre 5.6.2
③	Appuyez une nouvelle fois sur la touche DESCENTE ▼ jusqu'à ce que le tablier ait atteint la position finale inférieure souhaitée. Le moteur démarre, s'arrête un instant puis repart (tant que la touche est maintenue enfoncée). Il est possible d'effectuer des corrections à l'aide des touches ▲ et ▼.
④	Appuyez sur la touche MONTÉE ▲ jusqu'à ce que le moteur s'arrête automatiquement.
La variante B de réglage des positions finales est terminée.	

Fig. 8 Variante B de réglage des positions finales :

5.6.8 Variante C : butées supérieure et inférieure fixes

Variante C : butées supérieure et inférieure fixes	
①	À partir d'une position de tablier moyenne, appuyez sur la touche MONTÉE ▲ du boîtier de programmation jusqu'à ce que le tablier ait atteint la position finale supérieure (déplacement sur la butée supérieure). Le moteur démarre, s'arrête un instant puis repart (tant que la touche MONTÉE ▲ est maintenue enfoncée). Le moteur se coupe automatiquement dès qu'il atteint la butée supérieure.
②	Appuyez sur la touche DESCENTE ▼ jusqu'à ce que le moteur s'arrête automatiquement. La position finale supérieure est réglée. En option : activation de la fonction de décharge pour la butée supérieure : voir chapitre 5.6.2
③	Appuyez une nouvelle fois sur la touche DESCENTE ▼ jusqu'à ce que le tablier ait atteint la position finale inférieure (déplacement sur la butée inférieure). Le moteur démarre, s'arrête un instant puis repart (tant que la touche DESCENTE ▼ est maintenue enfoncée). Le moteur se coupe automatiquement dès qu'il atteint la butée inférieure.
④	Appuyez sur la touche MONTÉE ▲ jusqu'à ce que le moteur s'arrête automatiquement. La position finale inférieure est réglée. En option : activation de la fonction de décharge pour la butée inférieure : voir chapitre 5.6.3
La variante C de réglage des positions finales est terminée.	

Fig. 9 Variante C de réglage des positions finales :

5.6.9 Variante D : position finale supérieure librement réglable, butée inférieure fixe

Variante D : position finale supérieure librement réglable, butée inférieure fixe

- ① À partir d'une position de tablier moyenne, appuyez sur la touche **MONTÉE ▲** du boîtier de programmation jusqu'à ce que le tablier ait atteint la position finale supérieure souhaitée.
Le moteur démarre, s'arrête un instant puis repart (tant que la touche est maintenue enfoncée).
Il est possible d'effectuer des corrections à l'aide des touches **▲** et **▼**.
- ② Appuyez sur la touche **DESCENTE ▼** jusqu'à ce que le moteur s'arrête automatiquement.
La position finale supérieure est réglée.
- ③ Appuyez une nouvelle fois sur la touche **DESCENTE ▼** jusqu'à ce que le tablier ait atteint la position finale inférieure (déplacement sur la butée inférieure).
Le moteur démarre, s'arrête un instant puis repart (tant que la touche **DESCENTE ▼** est maintenue enfoncée).
Le moteur se coupe automatiquement dès qu'il atteint la butée inférieure.
- ④ Appuyez sur la touche **MONTÉE ▲** jusqu'à ce que le moteur s'arrête automatiquement.
La position finale inférieure est réglée.
En option : activation de la fonction de décharge pour la butée inférieure : voir chapitre 5.6.3

La variante D de réglage des positions finales est terminée.

Fig. 10 Variante D de réglage des positions finales :

6 Dépannage

Problème/défaut	Cause possible	Remède Suppression
• Le moteur s'arrête durant un déplacement	• Les positions finales ne sont pas réglées • Le moteur se trouve en mode de réglage	• Régler les positions finales
• Le moteur s'arrête après un court instant	• Une position finale a été enregistrée • Le tablier est grippé	• Régler la seconde position finale • Contrôler la souplesse du tablier
• Le moteur ne se déplace que dans un sens	• Erreur de raccordement	• Vérifier le raccordement
• Le moteur ne réagit pas	• Pas de tension réseau • Le limiteur de température s'est déclenché	• Vérifier la tension réseau • Laisser refroidir le moteur

Problème/défaut	Cause possible	Remède Suppression
• Le moteur n'apprend pas les positions finales	• Mouvement de déplacement aléatoire • Course trop brève jusqu'à la position finale ou la butée	• Supprimer les positions finales, les régler à nouveau • Le moteur doit se déplacer, s'arrêter brièvement et recommencer à se déplacer (tant qu'une touche est enfoncée sur le boîtier de commutation).

Fig. 11 Dépannage pour le SunTop

7 Maintenance

Le SunTop ne nécessite aucun entretien.

8 Nettoyage

 **AVERTISSEMENT**



Risque de blessures par courant électrique.

Décharge électrique possible.

- ▶ Mise en danger possible par des pièces éventuellement conductrices.
- ▶ Nettoyage uniquement hors tension, mettre pour cela le câble du moteur hors tension.
- ▶ Ne nettoyez la surface du produit qu'avec un chiffon doux, propre et sec.

9 Réparation

Pour toute question, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé. Préciser toujours les informations suivantes :

- Numéro d'article et désignation d'article : voir plaque signalétique
- Type de défaut
- Incidents inhabituels qui ont précédé l'erreur
- Circonstances concomitantes
- Cause possible

10 Adresse du fabricant

<p>elero GmbH Antriebstechnik Maybachstr. 30 73278 Schlierbach Allemagne</p>	<p>Téléphone : +49 7021 9539-0 Fax : +49 7021 9539-212 info.elero@niceforyou.com www.elero.com</p>
---	--

Si vous souhaitez vous adresser à un interlocuteur en dehors de l'Allemagne, consultez notre site internet.

11 Démontage et mise au rebut

Après le déballage, mettre l'emballage au rebut conformément aux prescriptions en vigueur.

Après la dernière utilisation, mettre le produit au rebut conformément aux prescriptions en vigueur. La mise au rebut est en partie soumise à des règles légales. N'apporter la marchandise à mettre au rebut qu'à des points de collecte autorisés.

Informations relatives à l'environnement

Il n'est pas fait usage d'emballages superflus. L'emballage peut facilement être trié par type de matériau : papier (carton), polystyrène (rembourrage) et polyéthylène (sac, film de protection en mousse).

L'appareil est composé de matériaux qui peuvent être réutilisés, lorsqu'il est démonté par une entreprise spécialisée. Veuillez tenir compte des réglementations locales relatives à l'élimination des matériaux d'emballage et des appareils usagés.

Lors du démontage, il faut prendre en compte des mises en danger supplémentaires qui ne surviennent pas pendant le fonctionnement.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par courant électrique.

Décharge électrique possible.

- ▶ Séparer physiquement les lignes d'alimentation en énergie et décharger les accumulateurs d'énergie. Patientez au moins 5 minutes après l'arrêt, afin que le moteur puisse refroidir et que les condensateurs se déchargent.
- ▶ En cas de travaux de démontage au-dessus de la hauteur corporelle, utilisez des moyens d'accès homologués, stables et appropriés.
- ▶ L'ensemble des travaux électriques doit être réalisé par du personnel tel que décrit au chapitre « Consignes de sécurité relatives à l'installation électrique ».

Mise au rebut

Pour la mise au rebut du produit, il convient de respecter les lois et prescriptions internationales, nationales et régionales actuellement en vigueur.



Veillez à ce que la revalorisation, le caractère démontable et le tri des matières et sous-groupes soient également pris en compte, tout comme les risques pour l'environnement et la santé, lors du recyclage et de la mise au rebut.



ATTENTION

Nocivité pour l'environnement en cas de mauvaise élimination

- ▶ Les déchets électriques et les composants électroniques sont soumis à un traitement de déchets spéciaux et doivent être éliminés uniquement par des entreprises spécialisées autorisées.
- ▶ Les groupes de matériaux comme le plastique et les métaux de différentes sortes doivent être intégrés dans le processus de recyclage ou de mise au rebut, après tri.

Mise au rebut des éléments électroniques et électrotechniques

La mise au rebut et la valorisation d'éléments électriques et électrotechniques doivent se faire conformément aux lois ou prescriptions nationales respectives.

12 Effacité énergétique

L'entraînement reste en dessous des valeurs de consommation légales exigées par la directive européenne sur l'écoconception 2023/826.

Après avoir terminé la fonction principale « Mouvement vers le haut » ou « Mouvement vers le bas » (mode actif) et laissé l'interrupteur de volet roulant en position MONTÉE ou DESCENTE, la consommation d'énergie est inférieure à 0,3 W (mode veille). Aucune consommation d'énergie n'a lieu lorsque le commutateur est en position « ARRÊT ».

13 Remarques concernant la déclaration CE de conformité

Par la présente, la société **elero** GmbH déclare que ce produit est conforme à toutes les dispositions applicables de la directive Machines 2006/42/CE. Le texte intégral de la déclaration CE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante :

www.elero.com/en/downloads-service.

14 Caractéristiques techniques et dimensions

Les données techniques fournies comportent des tolérances (selon les normes en vigueur).

14.1 SunTop S

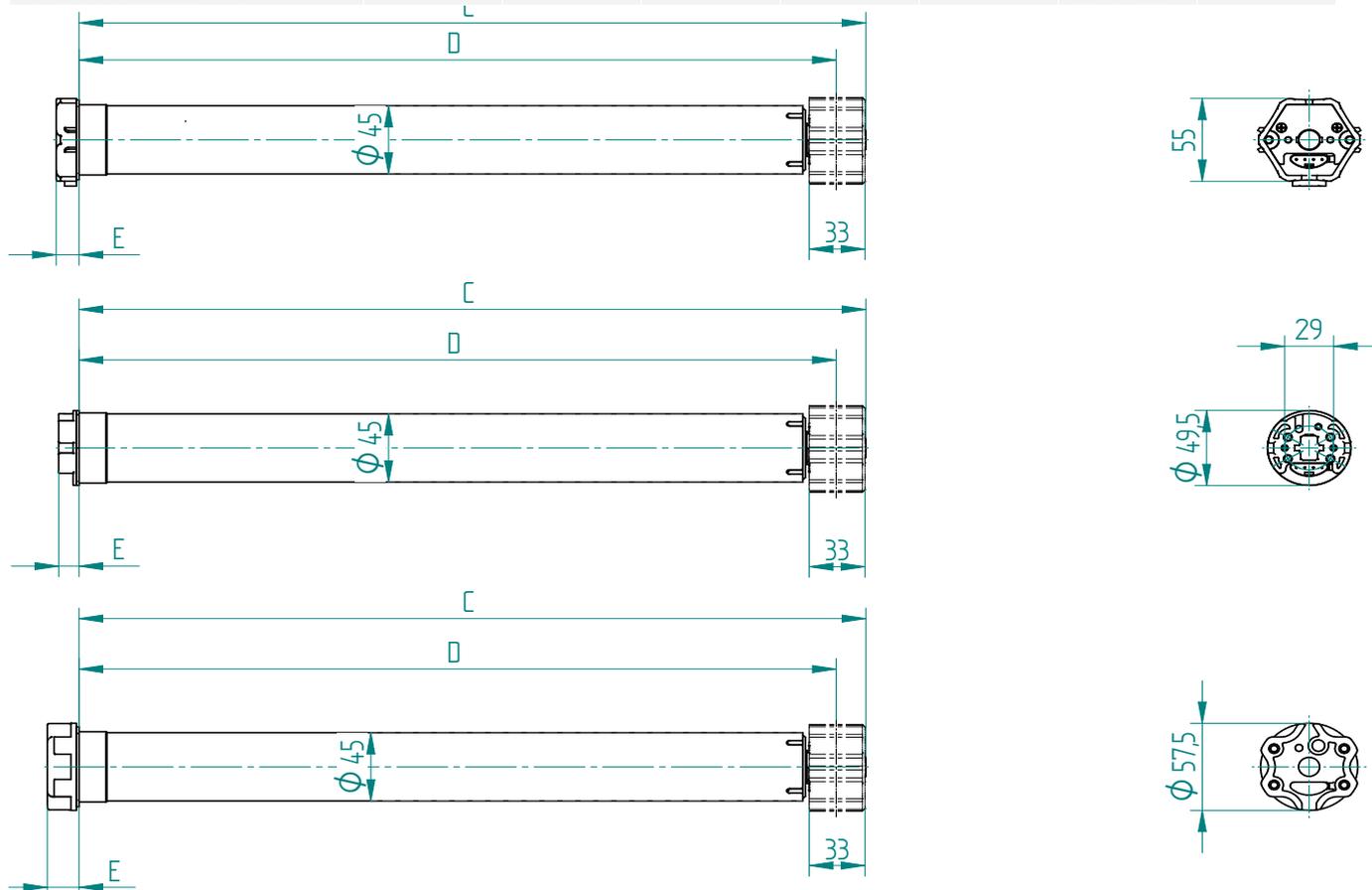
Taille/type	SunTop S5/30	SunTop S7/30
Tension nominale (V)	1 ~ 230	1 ~ 230
Fréquence nominale (Hz)	50	50
Frein anti-usure silencieux	•	-
Portail à grande vitesse	•	•
Couple nominal (Nm)	5	7
Vitesse de rotation nominale (1 tr/min)	30	30
Courant nominal (A)	0,73	0,73
Puissance nominale (W)	168	168
Mode veille (W)	< 0,3	< 0,3
Diamètre d'arbre (mm)	38	38
Type de protection (IP)	44	44
Nombre de tours entre les fins de courses (rotations)	80	40
Durée de service (min. S2)	4	4
Longueur C (mm)	534	534
Longueur D (mm)	517	517
Longueur E (mm)	11	11
Poids (kg)	1,2	1,3
Conditions thermiques de fonctionnement (°C)	-20 ... 60	-20 ... 60
Conformité	  	• -
Seuil d'émission de pression acoustique (dBA)	< 70	< 70
Classe de protection I		•
Câble de connexion enfichable (m)	2,0	2,0
Numéro d'article	30 731.0001	30 751.0001
Couleur de la tête du moteur	blanc	noir



Caractéristiques techniques et dimensions

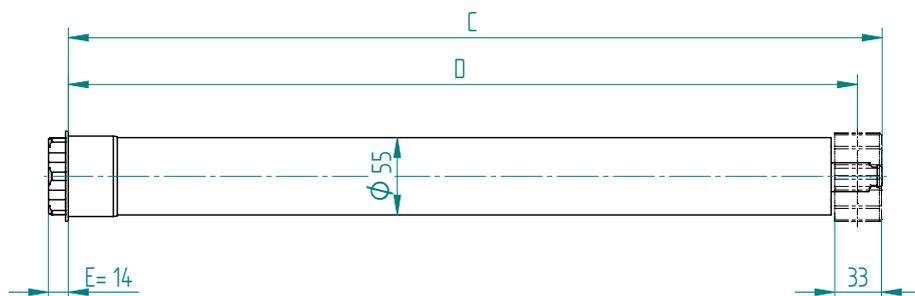
14.2 SunTop M

Taille/type	SunTop M7/23	SunTop M10	SunTop M12/23	SunTop M20	SunTop M30	SunTop M40	SunTop M50
Tension nominale (V)	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Fréquence nominale (Hz)	50	50	50	50	50	50	50
Frein anti-usure silencieux	•	•	•	•	•	•	-
Portail à grande vitesse	•	•	•	•	-	-	-
Couple nominal (Nm)	7	10	12	20	30	40	50
Vitesse de rotation nominale (1 tr/min)	23	14	23	14	14	14	14
Courant nominal (A)	0,6	0,6	0,9	0,9	0,9	1,2	1,3
Puissance nominale (W)	140	140	200	200	200	270	300
Mode veille [W]							
Diamètre d'arbre (mm)	50	50	50	50	50	50	50
Type de protection (IP)	44	44	44	44	44	44	44
Nombre de tours entre les fins de courses (rotations)	40	40	40	40	40	40	40
Durée de service (min. S2)	5	5	5	4	4	5	4
Longueur C (mm)	466	466	526	526	516	546	546
Longueur D (mm)	449	449	509	509	499	529	529
Longueur E (mm) (elero RH SH)	14 12 -	14 12 19	14 12 -	14 12 19	14 12 19	14 12 19	14 12 19
Poids (kg)	1,7	1,7	2,2	2,1	2,2	2,5	2,7
Conditions thermiques de fonctionnement (°C)	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Conformité 	• -	• -	• -	• -	• -	• -	• -
Seuil d'émission de pression acoustique (dBA)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Classe de protection I 	•	•	•	•	•	•	•
Câble de connexion enfichable (m)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Numéro d'article tête elero	34 725.0001	34 721.0001	34 735.0001	34 731.0001	34 741.0001	34 751.0001	34 761.0001
Numéro d'article tête RH	38 725.0001	38 721.0001	38 735.0001	38 731.0001	38 741.0001	38 751.0001	38 761.0001
Numéro d'article tête SH	-	39 721.0001	-	39 731.0001	39 741.0001	39 751.0001	39 761.0001
Numéro d'article tête RHS	-	-	-	-	-	38 757.0001	-



14.3 SunTop L

Taille/type	SunTop L40	SunTop L60	SunTop L80
Tension nominale (V)	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Fréquence nominale (Hz)	50	50	50
Frein anti-usure silencieux	•	-	-
Couple nominal (Nm)	40	60	80
Vitesse de rotation nominale (tr/min)	14	14	14
Courant nominal (A)	1,20	1,65	2,20
Puissance nominale (W)	280	380	490
Mode veille (W)	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Diamètre d'arbre (mm)	63	63	63
Type de protection (IP)	44	44	44
Nombre de tours entre les fins de courses (rotations)	80	40	40
Durée de service (min. S2)	4	4	4
Longueur C (mm)	515	575	575
Longueur D (mm)	498	558	558
Longueur E (mm) elero	14	14	14
Poids (kg)	3,0	3,3	3,6
Conditions thermiques de fonctionnement (°C)	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Conformité  	• -	• -	• -
Seuil d'émission de pression acoustique (dBA)	< 70	< 70	< 70
Classe de protection I 	•	•	•
Câble de connexion enfichable (m)	2,0	2,0	2,0
Numéro d'article	36 221.0001	36 231.0001	36 241.0001



1	Istruzioni per l'uso e il montaggio	1	5.6.7 Variante B: arresto superiore fisso, posizione finale inferiore liberamente regolabile	8
2	Informazioni generali sulle istruzioni	2	5.6.8 Variante C: arresto superiore e inferiore fisso	8
2.1	Norme e direttive	2	5.6.9 Variante D: posizione finale superiore liberamente regolabile, arresto inferiore fisso	8
2.2	Utilizzo conforme	2	6 Ricerca di guasti	8
2.3	Utilizzo scorretto prevedibile	2	7 Manutenzione	9
2.4	Garanzia e responsabilità	2	8 Pulizia	9
2.5	Servizio clienti del fabbricante	2	9 Riparazione	9
3 Sicurezza	2	10 Indirizzo del fabbricante	9	10
3.1	Norme generali di sicurezza	2	11 Smontaggio e smaltimento	9
3.2	Struttura delle istruzioni di sicurezza	2	12 Efficienza energetica	9
3.3	Principi in materia di sicurezza	3	13 Indicazioni per la dichiarazione di conformità CE	10
3.4	Obblighi generici del gestore	3	14 Dati tecnici e dimensioni	10
3.5	Requisiti per il personale	3	14.1 SunTop S	10
3.6	Istruzioni di sicurezza sullo stato tecnico	4	14.2 SunTop M	11
3.7	Istruzioni di sicurezza per il trasporto, il montaggio e l'installazione	4	14.3 SunTop L	12
3.8	Istruzioni di sicurezza per il funzionamento	4		
3.9	Istruzioni di sicurezza relative all'installazione elettrica	4		
4 Descrizione del prodotto	4			
4.1	Dotazione di serie	5		
4.2	Accessori	5		
5 Montaggio	5			
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		

Link zu diesen Nutzungsinformationen
<https://elero.com/en/downloads-service/downloads/>



Istruzioni di sicurezza AVVERTENZA

AVVERTENZA: Importanti istruzioni di sicurezza. Per la sicurezza delle persone, è importante seguire le istruzioni generali di sicurezza allegate a ogni unità di azionamento.
<https://elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe>



Installazione richiede un elettricista qualificato

Maggiori informazioni:
elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe



Misura per garantire la sicurezza elettrica: è richiesta la qualifica di „eletttricista qualificato per compiti specifici“ (EFKffT). Il mancato rispetto dei requisiti minimi o l'inservanza possono comportare la responsabilità personale per danni a cose e persone.

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

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.

Simbolo	Parola di segnalazione	Significato
	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 elettronico 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.

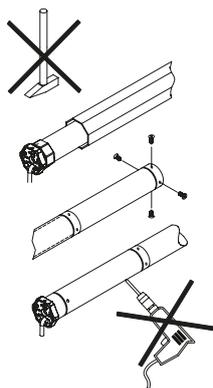
- Il telo (telo per tenda) deve essere fissato sull'asse di avvolgimento.
- Fra il rullo profilato e il tubo motore dev'esserci una distanza sufficiente.
- Attenzione al gioco assiale (1-2 mm).

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

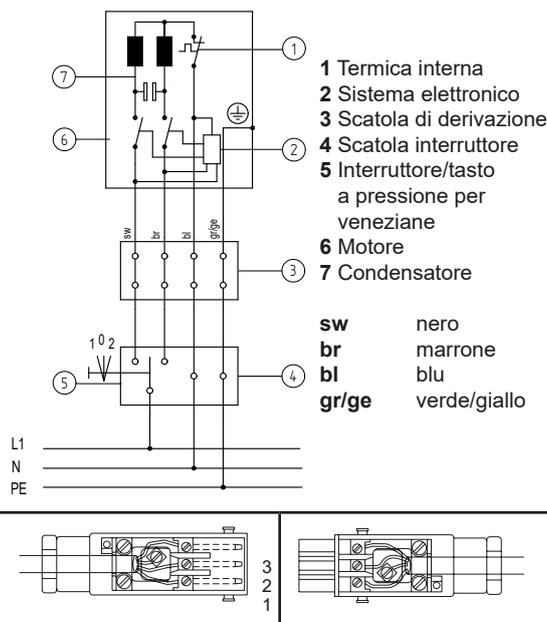


Figura a sinistra: collegamento spina (lato motore)
Figura a destra: collegamento accoppiamento (rete di alimentazione)
1 blu (neutro a massa)
2 nero
3 marrone
Verde-giallo

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

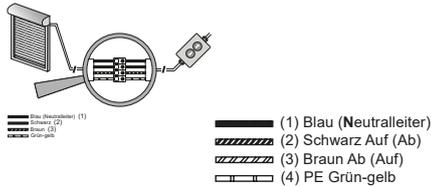


Fig. 5 Allacciamento per cavi di montaggio

- 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



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



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)

A	Posizione finale superiore e inferiore liberamente regolabile
B	Arresto superiore fisso, posizione finale inferiore liberamente regolabile
C	Arresto superiore e inferiore fisso
D	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. |
|---|--|

Variante A: posizione finale superiore e inferiore liberamente regolabile

- 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.

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

Variante C: arresto superiore e inferiore fisso

- 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

Problema / Guasto	Causa possibile	Rimedio Risoluzione
<ul style="list-style-type: none"> Il motore si muove solo in una direzione 	<ul style="list-style-type: none"> Errore di allacciamento 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare l'allacciamento
<ul style="list-style-type: none"> Il motore non reagisce 	<ul style="list-style-type: none"> Nessuna tensione di rete Il limitatore di temperatura è scattato 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare la tensione di rete Lasciare raffreddare il motore
<ul style="list-style-type: none"> Il motore non memorizza nessuna posizione finale 	<ul style="list-style-type: none"> Movimento casuale Percorso fino alla posizione finale/di arresto troppo breve 	<ul style="list-style-type: none"> Cancellare e regolare nuovamente le posizioni finali Il motore deve spostarsi, fermarsi brevemente e continuare a spostarsi (fino a quando è premuto un tasto sul cavo di montaggio).

Fig. 11 Ricerca guasti di SunTop

7 Manutenzione

SunTop non richiede manutenzione.

8 Pulizia

AVVERTENZA

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

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

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 Efficienza energetica

L'azionamento rimane al di sotto dei valori di consumo richiesti dalla Direttiva Europea Ecodesign 2023/826.

Una volta terminata la funzione principale "Spostamenti verso l'alto" o "Spostamenti verso il basso" (modalità attiva) e una volta che l'interruttore della tapparella rimane in posizione SU o GIÙ, il consumo di energia è inferiore a 0,3 W (modalità standby). Non c'è consumo di energia in posizione "OFF".

13 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/en/downloads-service.

14 Dati tecnici e dimensioni

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

Dopo l'installazione dell'azionamento, il mecatronico R+S (meccatronico delle tapparelle e della protezione solare) deve annotare il tipo di azionamento installato e il luogo di installazione nelle istruzioni di montaggio e d'uso.

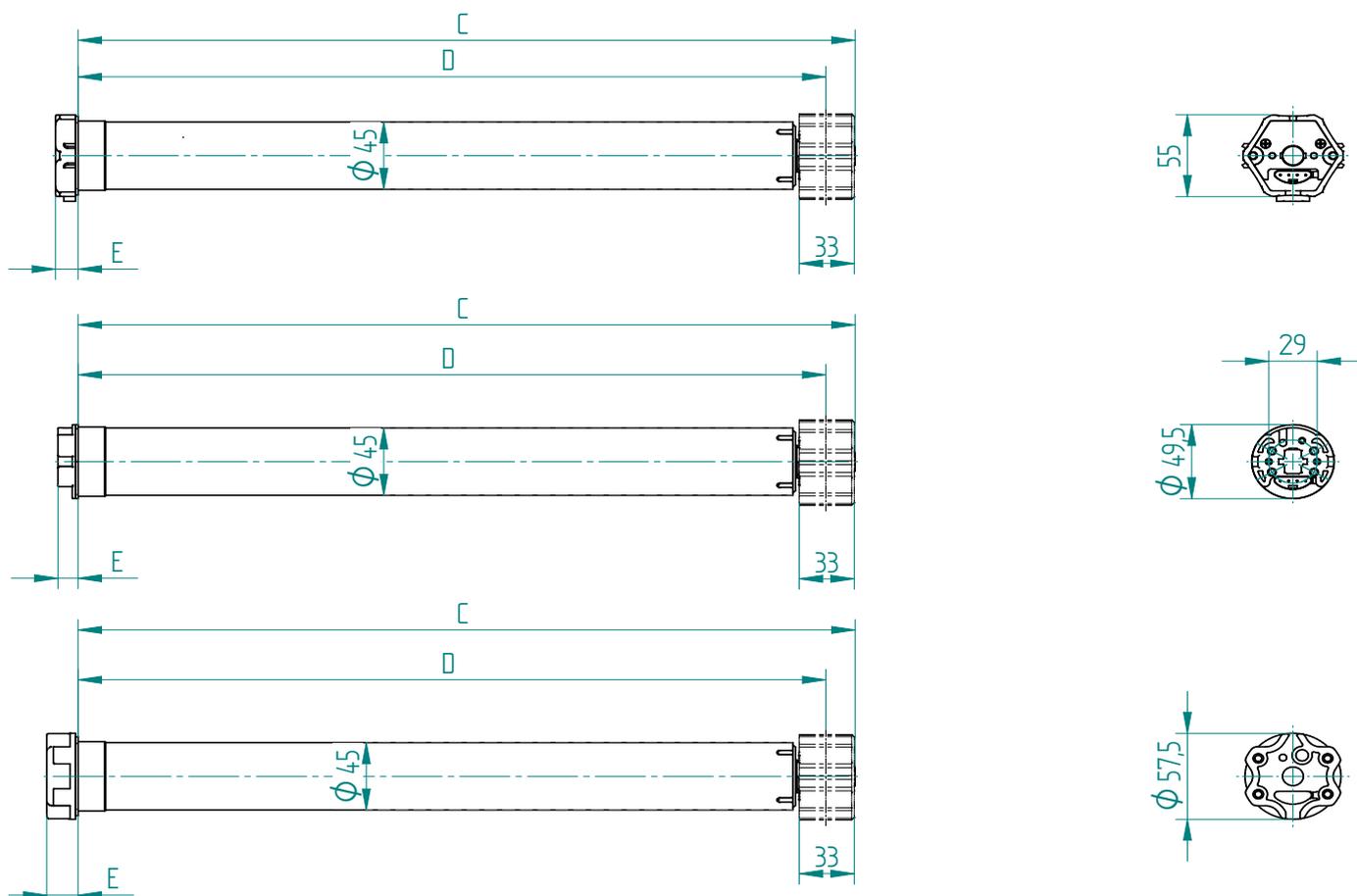
14.1 SunTop S

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
Standby (W)	< 0,3	< 0,3
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



14.2 SunTop M

Dimensioni costruttive/tipo	SunTop M7/23	SunTop M10	SunTop M12/23	SunTop M20	SunTop M30	SunTop M40	SunTop M50
Tensione nominale (V)	1 ~ 230	1 ~ 230	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
Standby (W)	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
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 -	14 12 19	14 12 -	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	38 735.0001	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
N° articolo testata RHS	-	-	-	-	-	38 757.0001	-



14.3 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
Standby (W)	< 0,3	< 0,3	< 0,3
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

