

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Betriebs- und Montageanleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeines zur Anleitung</b>	<b>1</b>
2.1	Normen und Richtlinien	1
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	1
2.3	Vorhersehbare Fehlanwendung	2
2.4	Gewährleistung und Haftung	2
2.5	Kundendienst des Herstellers	2
<b>3</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>2</b>
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
3.2	Gestaltung der Sicherheitshinweise	2
<b>4</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>3</b>
4.1	Lieferumfang	3
4.2	Zubehör	3
<b>5</b>	<b>Montage</b>	<b>3</b>
5.1	Mechanische Befestigung	4
5.2	Elektrischer Anschluss	4
5.3	Anschlussbeispiel VariEasy 230 V / 50 Hz	5
5.4	Einstellung der Endlagen	5
5.4.1	Obere Endlage (Position 0)	5
5.4.2	Untere Endlage (Position 1)	5
5.4.3	Unterschiedliche Einbausituationen	5
5.4.4	Kontrolle der Endlagen	6
<b>6</b>	<b>Fehlersuche</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Instandhaltung</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Reparatur</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Herstelleradresse</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>Demontage und Entsorgung</b>	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b>	<b>7</b>
<b>12</b>	<b>Technische Daten und Maße</b>	<b>7</b>
12.1	VariEasy M SH	8

**Rollladenantrieb VariEasy**

**1 Betriebs- und Montageanleitung**

Befolgen Sie für eine sichere und ordnungsgemäße Verwendung ausschließlich diese Betriebs- und Montageanleitung. Eine falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Bewahren Sie die Anleitung auf.

**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 Rohrantriebs (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 Betriebs- und Montageanleitung sind jederzeit uneingeschränkt zu befolgen. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung 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 für den Einsatz in Beschattungs- und Sonnenschutzanlagen wie Rollläden, Markisen, Raffstore/Jalousien und gleichartigen Einrichtungen bestimmt.

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

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

Weitere Einsatzmöglichkeiten müssen vorher mit dem Hersteller 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 einem unterwiesenen und autorisierten Bediener unter Beachtung aller Sicherheitshinweise betrieben werden.

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 zu dem vom Hersteller freigegebenen Einsatzzweck.

**2.4 Gewährleistung und Haftung**

Grundsätzlich gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers. 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 Schutzvorrichtungen
- Nichtbeachtung der Sicherheitsbestimmungen und -hinweise in dieser Betriebs- und Montageanleitung

**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**

Die allgemeinen Sicherheitshinweise finden Sie auf den jedem Antrieb beiliegenden Faltblatt „Instruktionen zur Sicherheit“ (Artikel-Nummer 138200001). Diese Gebrauchsanleitung 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.
	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.
		Symbol Schutzklasse I

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.

## 4 Produktbeschreibung

Der VariEasy ist ein elektromechanischer Rohrantrieb. Er führt im Betrieb Radialbewegungen aus.

Endabschaltung: mechanisch

Endlagenfahrt VariEasy	
Obere Endlage	Untere Endlage
Frei einstellbar	Frei einstellbar

Stromversorgung: 230 V / 50 Hz

Wellengröße ab 50 mm Ø

Anschlusskabel steckbar

### 4.1 Lieferumfang

Rohrantrieb mit Sicherheitsinstruktionen, Betriebs- und Montageanleitung sowie entsprechendes Zubehör.

### 4.2 Zubehör

Anschlusskabel, Adaptersets, Motorlager, ProLine-Steuergeräte; siehe auch elero Produktkatalog.

## 5 Montage

### WARNUNG

Wichtige Sicherheitsanweisungen.

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

- Anschlussarbeiten nur in spannungsfreiem Zustand durchführen.
- Anschlussstecker am Antrieb nur in spannungsfreiem Zustand einstecken.
- Der Antrieb ist nur in eingebautem Zustand funktionsfähig.
- Die Endlage darf nicht auf einen mechanischen Anschlag eingestellt werden.
- Im Bereich des Rohrantriebes nicht bohren.
- Vor dem Einbau sind alle nicht benötigten elektrischen Leitungen und Komponenten zu entfernen und jegliche Einrichtungen außer Betrieb zu setzen, die nicht für eine Betätigung mit Kraftantrieb benötigt werden.
- Die benötigten Komponenten sind: Antrieb, Anschlusskabel, Motorlager, Adapterset, ggf. starre Wellenverbinder, Steuergerät.
- Falls Komponenten nicht mit dem Antrieb geliefert werden, lassen sich diese über unseren Katalog „Antriebe und Steuerungen für die intelligente Gebäudetechnik“ in der aktuell gültigen Fassung identifizieren. Weitere Details finden Sie auch auf unserer Website unter „Kontakt - Händlersuche“ und „Kontakt - Ansprechpartner für Fachbetriebe“.
- Das Bemessungs-Drehmoment und die Bemessungs-Betriebsdauer müssen mit den Eigenschaften des angetriebenen Teils (Behang) vereinbar sein.
- Die Koppelung des Antriebs mit dem angetriebenen Teil ist im Kapitel „Mechanische Befestigung“ beschrieben.

### VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen.

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

- Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe) tragen.

### 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 korrekt eingestellt sein.

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.

### 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 Antriebs VariEasy durch eindringende Feuchtigkeit.

- Bei Geräten mit Schutzart IP 44 müssen die Enden aller Kabel oder Stecker vor dem Eindringen von Feuchtigkeit geschützt werden. Diese Maßnahme muss sofort nach Entnahme des Antriebs VariEasy aus der Originalverpackung umgesetzt werden.
- Der Antrieb darf nur so eingebaut werden, dass er nicht befeuchtet wird.

Beschädigung des Behangs durch falsche Montage.

- Beachten Sie die Hinweise in der Unterlagen der Hersteller von Behängen und Anlagen.

### Wichtig

Für ein optimales Zusammenwirken von Antrieb und Behang nach der Montage des VariEasy am Antrieb die Einstellung der Endlagen ausführen.

## 5.1 Mechanische Befestigung

### Wichtige 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.

### 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 Antrieb VariEasy nur an den dafür vorgesehenen Befestigungselementen.

Fest montierte Steuereinrichtungen müssen sichtbar angebracht werden.

- Der Behang 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 Profilrohr

- ▶ Antrieb mit passender Motorkupplung und Endschalter-Mitnahmering in das Profilrohr einschieben. Welle mit Antrieb und Gegenlager so montieren, dass der Einstellbereich der Endschalter zugänglich ist.
- ▶ Gegenlager gegen axiale Verschiebung sichern (Achsträger verschrauben oder vernieten).
- ▶ Elektrischen Anschluss vornehmen (siehe 5.2)
- ▶ Antrieb in Richtung AB laufen lassen bis der Endschalter abschaltet.
- ▶ Behang auf der Welle befestigen

#### Einbau in Rundrohr

- ▶ Rundrohr am Rohrende auf der Antriebsseite ausklinken.
- ▶ Antrieb einschieben, so dass der Mitnahmekeil in der Ausklinkung sitzt.
- ▶ Kupplung (Adapter) verschrauben oder vernieten.
- ▶ Elektrischen Anschluss vornehmen (siehe 5.2)
- ▶ Antrieb in Richtung AB laufen lassen bis der Endschalter abschaltet.
- ▶ Behang auf der Welle befestigen

Die Befestigung des Antriebs am Wandanker und die Montage des Behangs an der Welle erfolgt durch Verwendung der passenden Motorlager und Adapterkomponenten entsprechend der gebäudeseitigen Voraussetzungen und je nach Behangart mit geeigneten Verbindungselementen auch seitens der Systemlieferanten.

### Einstellhilfe zur Einstellung der Endlagen



Artikel-Nr. 13 116.3801

### HINWEIS

Für die Betätigung der Endschalter-Einstellbusse die Einstellhilfe verwenden.

Den Antrieb bestimmungsgemäß nur horizontal betreiben, wobei die Anschlussleitung seitlich und aus dem Aufwickelbereich des Behangs wegführt.

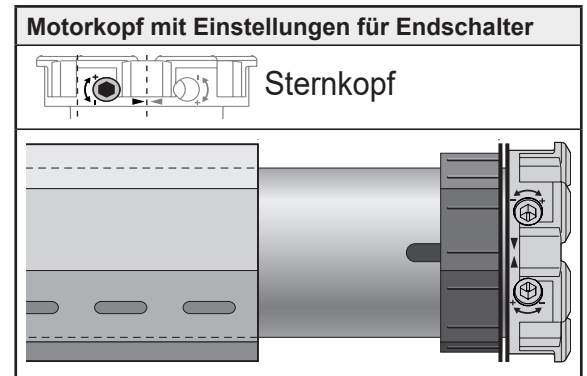


Fig. 4 Motorkopf

## 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 Antriebs VariEasy durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.

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



Beschädigung bzw. Zerstörung des Antriebs VariEasy durch Eindringen von Feuchtigkeit.

- ▶ Für Geräte mit Schutzart IP 44 muss der kundenseitige Anschluss der Kabelenden oder Stecker (Kabeldurchführung) ebenfalls nach Schutzart IP 44 ausgeführt werden.



Beschädigung bzw. Zerstörung des Antriebs VariEasy für Varianten mit 230 V / 50 Hz durch fehlerhafte Ansteuerung.

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

### Wichtig

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

**Anschluss nur in spannungsfreiem Zustand, dazu Antriebsleitung spannungsfrei schalten.**

- 1 Mit geeignetem Schraubendreher die Verriegelung am MiniPlug-Stecker zur Leitung hin drücken.
- 2 Kabel mit MiniPlug-Stecker abziehen.
- 3 MiniPlug-Stecker einführen bis die Verriegelung einrastet.

## Einstellung der Endlagen

### 5.3 Anschlussbeispiel VariEasy 230 V / 50 Hz

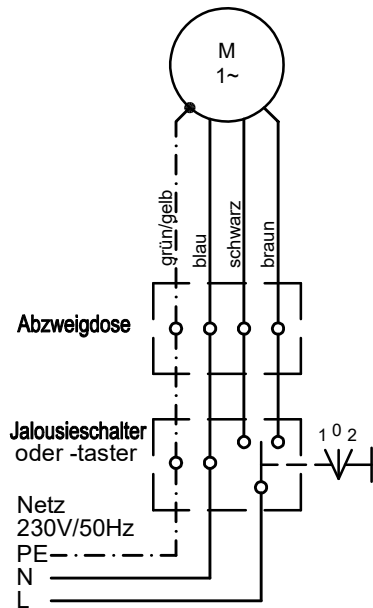


Fig. 5 Schaltbild VariEasy 230 V / 50 Hz

Funktionsweise überprüfen: Gegebenenfalls Zuordnung der Richtungstasten des Bedienungsschalters/-tasters ändern bzw. tauschen.

#### Wichtig

**i** Die Antriebssteuerung in Fahrrichtung AUF bzw. AB muss gegeneinander verriegelt sein. Dabei ist eine Umschaltverzögerung von mindestens 0,5 Sekunden zu gewährleisten.

Wegen Rückspannung vom eingebauten Kondensator nicht mehrere Antriebe parallel anschließen.

### 5.4 Einstellung der Endlagen

#### Wichtig

**i** Die Zuordnung der beiden Inneninbusse der Endschaltereinstellung zur Endlage oben bzw. zur Endlage unten ergibt sich aus der Parallelität des mitlaufenden Mitnahmeringes am Endschalter mit dem aufgedruckten Laufrichtungspfeil.

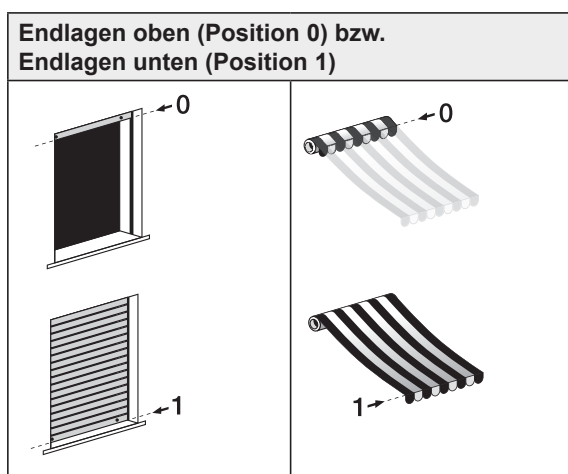


Fig. 6 Endlagen

10 Umdrehungen eines Inneninbus der Endschaltereinstellung bewirken 1 Umdrehung der Wickelwelle.

- ▶ Drehen eines Inneninbus der Endschaltereinstellung von [-] (minus) Richtung [+] (plus) bewirkt eine Vergrößerung des Laufweges des Behangs.
- ▶ Drehen eines Inneninbus der Endschaltereinstellung von [+] (plus) Richtung [-] (minus) bewirkt eine Verkleinerung des Laufweges des Behangs. Die Einstellung der Endlagen erfolgt mit dem elero Montagekabel.

### HINWEIS

Die Endabschaltung funktioniert nur, wenn der Antrieb ordnungsgemäß in eine Wickelwelle (Profilrohr bzw. Rundrohr) eingebaut ist.

#### 5.4.1 Obere Endlage (Position 0)

- ▶ Lassen Sie den Antrieb (ohne Behang) ganz in Richtung AB laufen.
- ▶ Befestigen Sie den ausgerollten Behang auf der Wickelwelle.
- ▶ Drücken Sie die Taste [AUF ▲] und halten Sie diese gedrückt.
- ▶ Schaltet der Antrieb vor Erreichen der gewünschten Endlage ab, zugehörigen Inneninbus der Endschaltereinstellung für obere Endlage (vgl. Kapitel 5.4.3) solange in Richtung plus [+] drehen bis die gewünschte Position des Behangs erreicht ist.
- ▶ Schaltet der Antrieb nicht selbständig bei Erreichen der gewünschten oberen Endlage ab, Taste AUF loslassen. Behang ein Stück in Gegenrichtung fahren. Den Inneninbus der Endschaltereinstellung für obere Endlage in Richtung minus [-] drehen und Endlage erneut anfahren. Vorgang wiederholen bis die gewünschte Endlage erreicht ist.

#### 5.4.2 Untere Endlage (Position 1)

- ▶ Drücken Sie die Taste [AB ▼] und halten Sie diese gedrückt.
- ▶ Schaltet der Antrieb vor Erreichen der gewünschten Endposition ab, zugehörigen Inneninbus der Endschaltereinstellung für untere Endlage (vgl. Kapitel 5.4.3) solange in Richtung plus [+] drehen bis die gewünschte Position des Behangs erreicht ist.
- ▶ Schaltet der Antrieb nicht selbständig bei Erreichen der gewünschten unteren Endlage ab, Taste AB loslassen. Behang ein Stück in Gegenrichtung fahren. Den Inneninbus der Endschaltereinstellung für untere Endlage in Richtung minus [-] drehen und Endlage erneut anfahren. Vorgang wiederholen bis die gewünschte Endlage erreicht ist.

#### 5.4.3 Unterschiedliche Einbausituationen

**!** Für die Einstellung der oberen bzw. unteren Endlage des Behangs den jeweils dunkel dargestellten Inneninbus mit der Einstellhilfe bzw. geeignetem Werkzeug betätigen.

Vor Neu-Justage einer Endlage den Behang von der aktuellen Endlage weg bewegen.

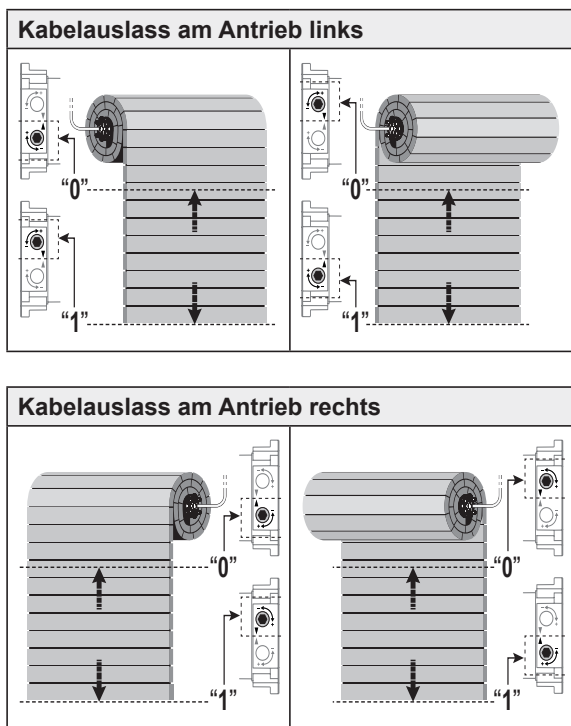


Fig. 7 Einstellung der Endlagen

## 5.4.4 Kontrolle der Endlagen

Lassen Sie den Antrieb in die jeweilige Endposition laufen bis der Endschalter abschaltet. Die elektrische Abschaltung muss vor Erreichen der Endstellung des mechanischen Fahrweges des Behangs erfolgt sein.

Bei andauerndem „Fahren gegen Block“ besteht die Gefahr des Beschädigens oder Zerstörens des Antriebs und / oder des Behangs.

Berücksichtigen Sie eine mögliche Längenänderung des Behangs durch Temperaturschwankungen und Witterungseinflüsse. Planen Sie eine Sicherheitsspanne ein.

## 6 Fehlersuche

Problem / Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
<ul style="list-style-type: none"> <li>Antrieb reagiert nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Netzspannung</li> <li>Falschanschluss</li> <li>Thermoschutz hat ausgelöst</li> <li>Beide Endanschläge gleichzeitig aktiviert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spannungsversorgung herstellen</li> <li>Anschluss richtigstellen</li> <li>Antrieb abkühlen lassen</li> <li>Beide Innenbus der Endschaltereinstellung jeweils einige Umdrehungen in Richtung [+] drehen</li> </ul>

Problem / Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
<ul style="list-style-type: none"> <li>Antrieb schaltet nicht über die Endschalter in den Endlagen ab</li> <li>Antrieb reagiert nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Endschaltermitnahmering wird nicht angetrieben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montage richtig stellen und Endschalter über Innenbus der Endschaltereinstellung einstellen</li> </ul>

Fig. 8 Fehlersuche beim Antrieb VariEasy

## 7 Instandhaltung

Der Antrieb VariEasy ist wartungsfrei.

Kontrollieren Sie regelmäßig die Installation. Bei beschädigten Kabeln oder Verschleiß darf die Anlage nicht benutzt werden.

## 8 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

## 9 Herstelleradresse

<b>elero GmbH</b> Antriebstechnik Maybachstr. 30 73278 Schlierbach Deutschland / Germany	Fon: +49 7021 9539-0 Fax: +49 7025 9539-212 info@elero.de www.elero.com
--	--

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

## 10 Demontage und Entsorgung

Verpackung nach den geltenden Vorschriften entsorgen.

Produkt nach den geltenden Vorschriften entsorgen.

### 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.

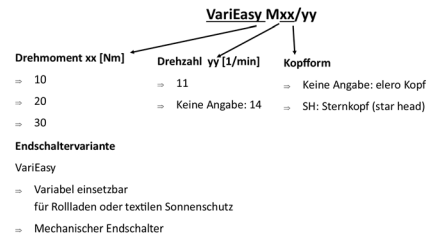
## 11 EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt elero, dass dieses Gerät allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:  
[www.elero.de/downloads-service/downloads](http://www.elero.de/downloads-service/downloads)

## 12 Technische Daten und Maße

Folgende Varianten sind verfügbar:




- Antrieb VariEasy M10 SH, M20 SH, M30 SH, jeweils mit Antriebskopf SH (Star head)

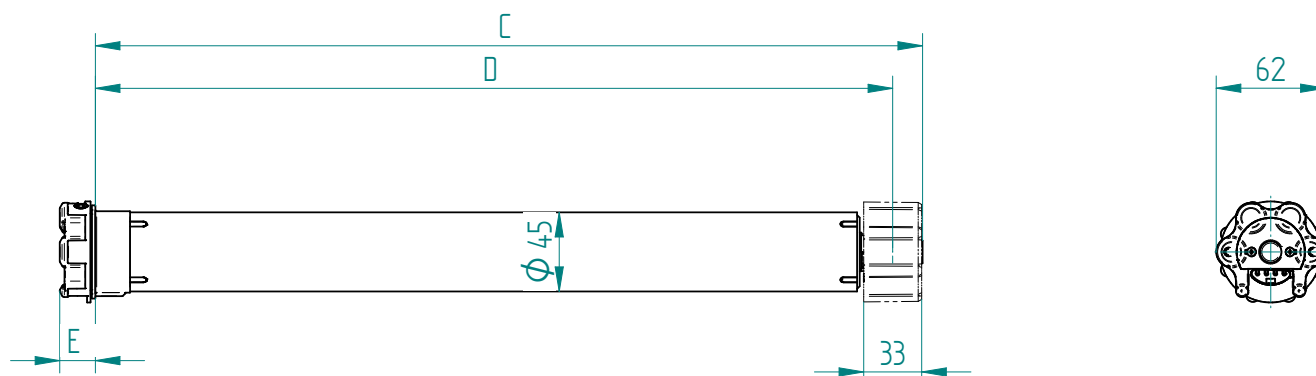


VariEasy Bezeichnungserklärung Die angegebenen technischen Daten sind toleranzbehaftet (entsprechend den jeweils gültigen Standards).

## Technische Daten und Maße

### 12.1 VariEasy M SH

Baugröße / Typ	VariEasy M10 SH	VariEasy M20 SH	VariEasy M30 SH
Rollladen	■	■	■
Textiler Sonnenschutz	■	■	■
Mechanische Bremse	■	■	■
Bemessungs-Spannung [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Bemessungs-Frequenz [Hz]	50	50	50
Bemessungs-Drehmoment [Nm]	10	20	30
Bemessungs-Drehzahl (1/min)	14	14	14
Bemessungs-Strom [A]	0,55	0,75	1,10
Bemessungs-Aufnahme [W]	120	170	250
Wellendurchmesser	50	50	50
Schutzart (IP)	44	44	44
Endschalterbereich (Umdrehungen)	32	32	32
Betriebsdauer (min S2)	4	4	4
Länge C [mm]	471	496	531
Länge D [mm]	454	479	514
Länge E [mm] Sternkopf   elero Kopf	21   18	21   18	21   18
Gewicht [kg]	1,6	1,9	2,3
Betriebsumgebungstemperatur [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Emissions-Schalldruckpegel LpA <= 70 db(A)	■	■	■
Schutzklasse I 	■	■	■
Anschlusskabel steckbar	■	■	■
VDE Prüfsiegel 	■	■	■
EMV Nachweis 	-	-	-
Artikel-Nummer	69 921.0001	69 931.0001	69 941.0001



**Contents**

<b>1</b>	<b>Operating and assembly instructions</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>General information on these instructions</b>	<b>1</b>
2.1	Standards and guidelines	1
2.2	Intended use	1
2.3	Foreseeable misuse	2
2.4	Warranty and liability	2
2.5	Customer service provided by the manufacturer	2
<b>3</b>	<b>Safety</b>	<b>2</b>
3.1	General safety instructions	2
3.2	Layout of safety instructions	2
<b>4</b>	<b>Product description</b>	<b>3</b>
4.1	Product contents	3
4.2	Accessories	3
<b>5</b>	<b>Assembly</b>	<b>3</b>
5.1	Mechanical fastening	4
5.2	Electrical connection	4
5.3	Connection example VariEasy 230 V / 50 Hz	5
5.4	Adjustment of the end positions	5
5.4.1	Upper end position (position 0)	5
5.4.2	Lower end position (position 1)	5
5.4.3	Different installation situations	5
5.4.4	Checking the end positions	6
<b>6</b>	<b>Troubleshooting</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Servicing</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Repairs</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Manufacturer's address</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>Disassembly and disposal</b>	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>EU Declaration of Conformity</b>	<b>7</b>
<b>12</b>	<b>Technical data and dimensions</b>	<b>7</b>
12.1	VariEasy M SH	8

**Roller shutter drive VariEasy**

**1 Operating and assembly instructions**

Follow these operating and assembly instructions for safe and proper use. Incorrect assembly can lead to serious injuries. Keep these instructions.

**The German operating instructions are 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 tubular motor (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 and assembly instructions must be complied with at all times and without limitation. In addition to the safety notes in these 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**

The product is intended for use in shading and sun protection systems, such as roller shutters, awnings, external/venetian blinds and similar systems.

The **elero** calculation program [www.elero.com/drive-calculation/](http://www.elero.com/drive-calculation/) is vital for defining the drive.

Further applications must be agreed upon in advance with the manufacturer.

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 an instructed and authorised specialist operator while observing all safety notes.

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 is deemed as foreseeable misuse.

**2.4 Warranty and liability**

The General Terms and Conditions of the manufacturer apply at all times. 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 and assembly instructions

**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 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**

General safety instructions can be found in the "Safety instructions" leaflet supplied with each drive (article number 138200001). These operating 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.
	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.
		Protection class I symbol

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

## 4 Product description

The VariEasy is an electromechanical tubular motor. During operation it executes radial movements.

Limit stop: Mechanical

Limit stop travel VariEasy	
Upper end position	Lower end position
Freely adjustable	Freely adjustable

Power supply: 230 V / 50 Hz

Shaft size from Ø 50 mm

Plug-in connection cable

### 4.1 Product contents

Tubular motor with safety instructions, operating and assembly instructions, and corresponding accessories.

### 4.2 Accessories

Plug-in connection cables, adapter sets, motor bearings, ProLine control units; see also elero product catalogue.

## 5 Assembly



## WARNING

Important safety instructions

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

- Only connect the drive with the power turned off.
- Only insert the drive's plug with the power turned off.
- The drive is only capable of operation while installed.
- Never adjust the end position to a mechanical stop.
- Do not drill holes in the area of the tubular drive.
- Before installation, all electrical cables and components that are not required and all facilities that are not needed for operation with a power drive are to be disabled.
- The required components are: drive, plug-in connection cables, motor bearings, adapter set, if necessary rigid shaft connectors, control device.
- If components are not delivered with the drive, these can be identified via our catalogue "Drives and control units for intelligent building technology" in the relevant valid version. Further details can be found on our website under "Contact - dealer search" and "Contact - contact persons for specialist companies".
- The rated torque and rated operating time must be suitable for the properties of the driven part (the shutter).
- The coupling of the drive with the powered part is described in the section "Mechanical fastening".



## 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).



## 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 need to be set correctly.

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.

## 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 the VariEasy drive due to ingress of moisture.

- On devices with protection class IP 44, the ends of all cables or plugs will need to be protected from ingress of moisture. These measures need to be implemented immediately after removing the VariEasy drive from the original packaging.

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

Damage to the blind due to incorrect assembly.

- Pay attention to the in the manufacturer's instructions for blinds and systems.

## Important

For optimum coordination of drive and blind after assembly of the VariEasy, adjust the end positions on the drive.

## 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.

### 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 secure the VariEasy drive using the fastening elements provided for this purpose.

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

- The blind/shutter 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 the suitable drive adapter and limit switch crown into the profile tube. Install the shaft with drive and counterpart support so that the full adjustment range of the limit switch mechanism is accessible.
- ▶ Secure the counterpart support to prevent axial movement (screw on the idler or rivet it on).
- ▶ Establish the electrical connection (see 5.2)
- ▶ Allow the drive to run in DOWN direction until the limit switch cuts out.
- ▶ Attach the blind to the shaft.

### Installation in round tubes

- ▶ On the round tube, cut a slot in the end of the tube on the drive side.
- ▶ Push the drive in so that the lug of the drive engages in the slot.
- ▶ Screw in the drive adapter or rivet it.
- ▶ Establish the electrical connection (see 5.2)
- ▶ Allow the drive to run in DOWN direction until the limit switch cuts out.
- ▶ Attach the blind to the shaft.

The drive is fastened on the wall anchor and the blind mounted on the shaft using the suitable motor bearings and adapter components according to building requirements and, depending on the type of blind, with suitable connection elements, also provided by the system supplier.

### Adjusting tool for adjusting the end positions



Article no. 13 116.3801

### ATTENTION

Use the adjusting tool aid to operate the limit switch adjustment screws.

Only operate the drive horizontally, as intended, with the connection cable leading out from the side and out of the blind winding area.

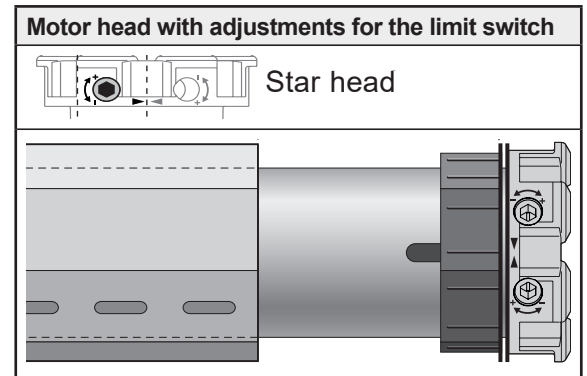


Fig. 4 Motor head

## 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 VariEasy drive due to incorrect electrical connection.

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



Damage to or destruction of the VariEasy drive due to ingress of moisture.

- ▶ For devices with protection class IP 44, the customer-side connection of the cable ends or plugs (cable feed-through) can also be implemented according to protection class IP 44.



Damage or destruction of the VariEasy drive for variants with 230 V / 50 Hz due to incorrect activation.

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

### Important

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

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

- 1 Press the locking mechanism on the MiniPlug connector towards the cable using a screwdriver.
- 2 Unplug the cable and the MiniPlug connector.
- 3 Insert the MiniPlug connector until the lock engages.

## 5.3 Connection example VariEasy 230 V / 50 Hz

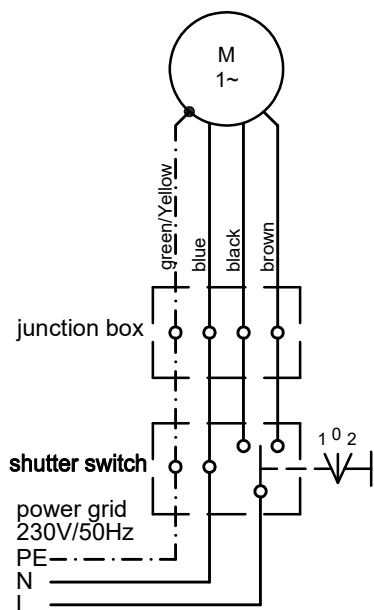


Fig. 5 Diagram VariEasy 230 V / 50 Hz

Check for functioning: If necessary, change or swap the assignment of the direction buttons for the operating switch/push button.

### Important



The drive control in travel direction UP or DOWN must be interlocked. A reversing delay of at least 0.5 seconds must be ensured.

Due to feedback voltage from the installed capacitor, never connect several drives in parallel.

## 5.4 Adjustment of the end positions

### Important



The two interior limit switch adjustment screws for the upper and lower end position are assigned based on the parallel position of the rotating crown to the limit switch with the printed running direction arrow.

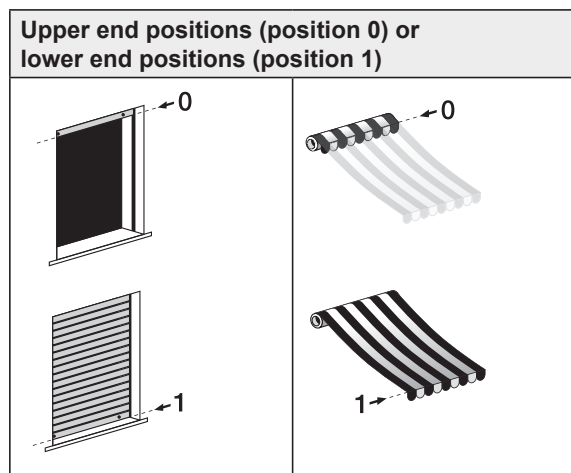


Fig. 6 End positions

10 rotations of a limit switch adjustment screw causes 1 rotation of the winding shaft.

- ▶ Turning a limit switch adjustment screw from negative [-] to positive [+] increases the travel path of the blind.
- ▶ Turning a limit switch adjustment screw from positive [+] to negative [-] reduces the travel path of the blind.

## ATTENTION

The limit switch only functions if the drive has been installed properly in a winding shaft (profile tube or round tube).

### 5.4.1 Upper end position (position 0)

- ▶ Allow the drive (without blind) to run fully in DOWN direction.
- ▶ Attach the rolled-down blind to the winding shaft.
- ▶ Press and hold down the [UP ▲] button and hold it down.
- ▶ If the drive switches off before it reaches the desired end position, turn the corresponding interior limit switch adjustment for the upper end position (see Chapter 5.4.3) towards positive [+] until the desired blind position has been reached.
- ▶ If the drive does not switch off automatically when the desired end position has been reached, release the UP button. Run the blind a short distance in the other direction. Turn the interior end switch adjustment screw for the upper end position in the negative [-] direction and move back to the end position. Repeat this process until the desired end position has been reached.

### 5.4.2 Lower end position (position 1)

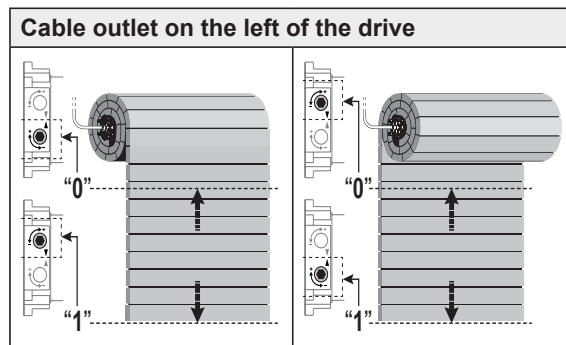
- ▶ Push the [DOWN ▼] button and hold it down.
- ▶ If the drive switches off before it reaches the desired end position, turn the corresponding interior limit switch adjustment for the lower end position (see Chapter 5.4.3) towards positive [+] until the desired blind position has been reached.
- ▶ If the drive does not switch off automatically when the desired end position has been reached, release the DOWN button. Run the blind a short distance in the other direction. Turn the interior end switch adjustment screw for the lower end position in the negative [-] direction and move back to the end position. Repeat this process until the desired end position has been reached.

### 5.4.3 Different installation situations



To adjustment the upper or lower end position of the blind, use the adjusting tool or another suitable tool to operate the corresponding interior screw (indicated in black in the figure).

Before readjusting an end position, move the blind out of the current end position.



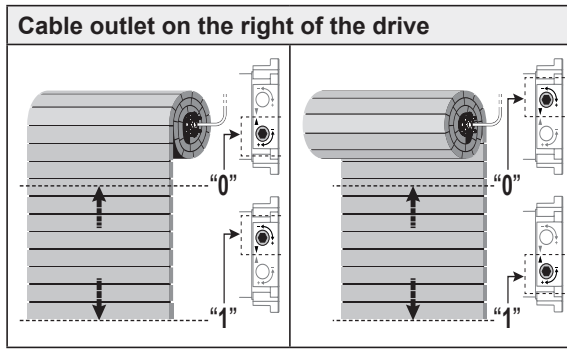


Fig. 7 Adjustment of the end positions

### 5.4.4 Checking the end positions

Allow the drive to run into the relevant end position until the limit switch cuts out. The electric cut-out must take place before the blind has reached the end position of its mechanical travel path.

If the blind is constantly operated as far as its end position, there is a risk of damage to the drive and/or blind or even a danger it will be destroyed.

Take into account any possible changes to the length of the blind due to temperature fluctuations or weather influences. Allow for a safety margin.

## 6 Troubleshooting

Problem / fault	Possible cause	Remedy
<ul style="list-style-type: none"> <li>Drive does not react</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No power supply</li> <li>Incorrect connection</li> <li>Thermal protection triggered</li> <li>Both limit positions are activated simultaneously</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establish power supply</li> <li>Readjust connection</li> <li>Allow drive to cool down</li> <li>Turn each interior end limit adjustment screw a few rotations in the positive [+] direction</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>The drive does not switch off in the end position via the limit switches</li> <li>Drive does not react</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The limit switch crown is not being driven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Readjust the installation and the limit switch using the interior end limit adjustment screw</li> </ul>

Fig. 8 Troubleshooting for the VariEasy drive

## 7 Servicing

The VariEasy drive is maintenance-free.

Check the installation regularly. If you find damaged cables or signs of wear, the system may not be used.

## 8 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

## 9 Manufacturer's address

<b>elero GmbH</b> Antriebstechnik Maybachstr. 30 73278 Schlierbach Deutschland / Germany	Telephone: +49 7021 9539-0 Fax: +49 7025 9539-212 info@elero.de www.elero.com
--	--

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

## 10 Disassembly and disposal

Dispose of packaging in accordance with the valid regulations.

Dispose of the product in accordance with the applicable regulations.

### 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.

## 11 EU Declaration of Conformity

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

## 12 Technical data and dimensions

The following variants are available:

- VariEasy drive with SH (star head) drive head

Drive designation

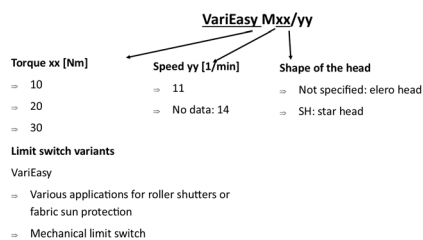





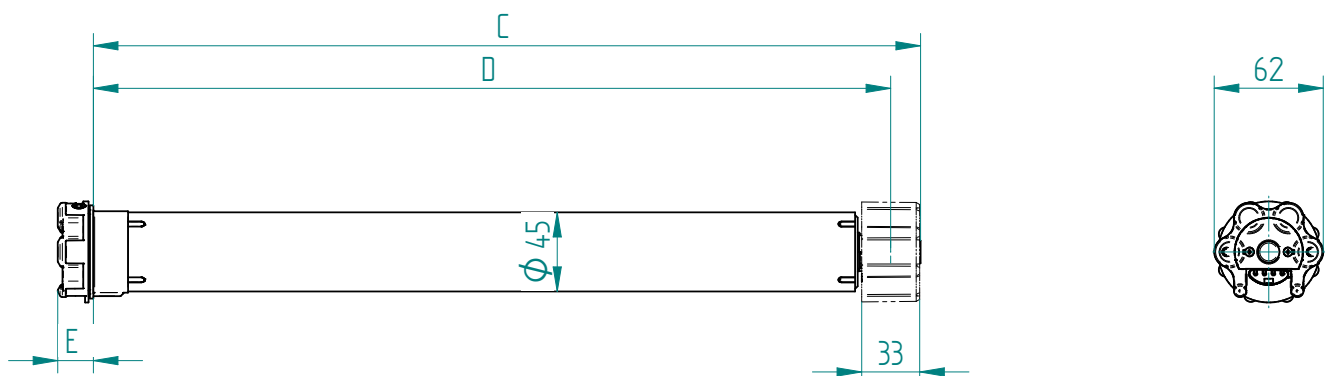
Fig. 9 VariEasy designation explanation

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

## Technical data and dimensions

### 12.1 VariEasy M SH

Size / Type	VariEasy M10 SH	VariEasy M20 SH	VariEasy M30 SH
Roller shutters	■	■	■
Textile sun protection	■	■	■
Mechanical brake	■	■	■
Rated voltage [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Rated frequency [Hz]	50	50	50
Rated torque [Nm]	10	20	30
Rated speed (rpm)	14	14	14
Rated current [A]	0.55	0.75	1.10
Rated power consumption [W]	120	170	250
Shaft diameter	50	50	50
Protection class (IP)	44	44	44
Limit switch range (revolutions)	32	32	32
Operating time (min S2)	4	4	4
Length C [mm]	471	496	531
Length D [mm]	454	479	514
Length E [mm] elero   starhead	21   18	21   18	21   18
Weight [kg]	1.6	1.9	2.3
Ambient operating temperature [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Noise emissions level LpA <= 70 dB(A)	■	■	■
Protection class I 	■	■	■
Plug-in connection cable	■	■	■
VDE seal of inspection 	■	■	■
EMC verification 	-	-	-
Item number	69 921.0001	69 931.0001	69 941.0001



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Mode d'emploi et de montage</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Généralités relatives aux instructions</b>	<b>1</b>
2.1	Normes et directives	1
2.2	Utilisation conforme à la destination	1
2.3	Mauvaise utilisation prévisible	2
2.4	Garantie et responsabilité	2
2.5	Service après-vente du fabricant	2
<b>3</b>	<b>Sécurité</b>	<b>2</b>
3.1	Consignes générales de sécurité	2
3.2	Conception des consignes de sécurité	2
<b>4</b>	<b>Description produit</b>	<b>3</b>
4.1	Étendue de livraison	3
4.2	Accessoires	3
<b>5</b>	<b>Montage</b>	<b>3</b>
5.1	Fixation mécanique	4
5.2	Raccordement électrique	4
5.3	Exemple de raccordement VariEasy 230 V / 50 Hz	5
5.4	Réglage des positions finales	5
5.4.1	Position finale supérieure (position 0)	5
5.4.2	Position finale inférieure (position 1)	5
5.4.3	Différentes positions de montage	5
5.4.4	Contrôle des positions finales	6
<b>6</b>	<b>Dépannage</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Maintenance</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Réparation</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Adresse du fabricant</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>Démontage et mise au rebut</b>	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b>	<b>7</b>
<b>12</b>	<b>Caractéristiques techniques et dimensions</b>	<b>7</b>
12.1	VariEasy M	8
12.2	VariEasy M SH	8

## Moteur de volet roulant VariEasy

**1 Mode d'emploi et de montage**

Pour une utilisation sûre et correcte, suivez exclusivement ce mode d'emploi et de montage. Un montage incorrect peut entraîner de graves blessures. Conservez ces instructions.

**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 du contenu est conçue selon les phases de vie du moteur tubulaire (ci-après désigné par « produit »).

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications aux caractéristiques techniques contenues dans ces instructions de service. 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. Les 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 le biais des documentations 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 correspondantes ont été appliquées. La sécurité est confirmée par la déclaration de conformité (voir « déclaration de conformité CE »). 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 et de montage doivent être respectées sans aucune restriction. Outre les consignes de sécurité contenues dans ces instructions, 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 de conformité CE.

**2.2 Utilisation conforme à la destination**

Le produit est destiné à une utilisation dans les installations de protection contre le soleil et les dispositifs d'ombrage comme les volets roulants, les stores bannes, les stores à lamelles/vénitiens et autres installations du même type.

Le programme de calcul pour les moteurs d'elero est essentiel pour la détermination du moteur  
[www.elero.com/drive-calculation/](http://www.elero.com/drive-calculation/)

Toute autre possibilité d'utilisation doit au préalable être discutée avec le fabricant.

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 un utilisateur qualifié et autorisé respectant toutes les consignes de sécurité.

L'observation et le respect de l'ensemble des consignes de sécurité indiquées dans le présent mode d'emploi ainsi que l'ensemble des ordonnances des associations professionnelles applicables et 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 est considérée comme étant une mauvaise utilisation prévisible.

## 2.4 Garantie et responsabilité

Foncièrement, les conditions générales de vente et de livraison du fabricant 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 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 et de montage

## 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

Les consignes générales de sécurité sont disponibles sur le dépliant « instructions relatives à la sécurité » joint à chaque moteur (numéro de l'article 138200001). Ce mode d'emploi 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 une exploitation sûre du produit.

## 3.2 Conception des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité contenue 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 le 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.
	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 indiquent 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 le processus plus simplement.
		Symbole classe de protection I

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.

### 4 Description produit

Le VariEasy est un moteur tubulaire électromécanique. En fonctionnement, il effectue des mouvements radiaux.

- Contact fin de course : mécanique

#### Déplacement vers positions finales VariEasy

Position finale supérieure	Position finale inférieure
Réglage libre	Réglage libre

- Alimentation électrique : 230 V / 50 Hz

- Dimensions arbre à partir de 50 mm de Ø

- Câble de connexion enfichable

#### 4.1 Étendue de livraison

Moteur tubulaire avec instructions de sécurité, instructions d'utilisation et de montage et accessoires correspondants.

#### 4.2 Accessoires

Câble de connexion, set d'adaptateurs, support moteur, appareils de commande ProLine ; voir aussi le catalogue de produits d'elero.

### 5 Montage

#### AVERTISSEMENT

Consignes de sécurité importantes.

Respectez toutes les instructions de montage, car un montage erroné peut entraîner des blessures graves.

- N'effectuez les travaux de raccordement que lorsque l'appareil est hors tension.
- N'insérez la fiche de raccordement sur le moteur que s'il est hors tension.
- Le moteur n'est fonctionnel que lorsqu'il est entièrement installé.
- Il est interdit de faire coïncider la position finale avec une butée mécanique.
- Ne pratiquez pas de perçage dans la zone du moteur tubulaire.
- Avant le montage, tous les câbles et composants inutiles doivent être enlevés et tous les dispositifs superflus pour une commande motorisée doivent être mis hors service.
- Les composants nécessaires sont : le moteur, le câble de connexion, le support moteur, le set d'adaptateurs, le cas échéant des attaches de volets rigides, un dispositif de commande.
- Si les composants ne sont pas fournis avec le moteur, ceux-ci peuvent être identifiés dans la version actuelle applicable via notre catalogue « Moteurs et automatismes pour technologie de construction intelligente ». De plus amples détails sont disponibles sur notre site Web sous « Contact - recherche de distributeurs » et « Contact - correspondants pour entreprises spécialisées ».
- Le couple assigné et la durée d'enclenchement assignée doivent pouvoir être accordés avec les propriétés de la pièce entraînée (tablier).
- L'accouplement du moteur avec la pièce entraînée est décrit au chapitre « Fixation mécanique ».

#### 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.

- Portez les équipements de protection personnelle (gants de protection).

#### AVERTISSEMENT

Risque de blessures par courant électrique.



Décharge électrique possible.

- Faites 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 correctement réglées.

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.

#### 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 paramétrages des positions finales doivent être réalisés lors de la mise en service.



Endommagement du moteur VariEasy par l'humidité pénétrante.

- 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 de l'emballage original du moteur VariEasy.
- Le moteur doit être installé à l'abri de toute possibilité d'humidification.

Endommagement du tablier par un montage erroné.

- Respectez les indications fournies dans les documents du fabricant des tabliers et des installations.

#### Important

Pour un fonctionnement conjoint optimal du moteur et du tablier après le montage du VariEasy sur le moteur, réalisez le réglage des fins de course.

## 5.1 Fixation mécanique

### Considérations préliminaires importantes :

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

### AVIS



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

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



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

- ▶ Insérez le moteur dans l'arbre, ne frappez jamais le moteur dans l'arbre ou ne cognez jamais sur le moteur !
- ▶ Ne faites jamais tomber le moteur !



Endommagement ou destruction du moteur par perçage.

- ▶ Ne percez jamais le moteur !

### Important



Ne fixez le moteur VariEasy que sur les éléments de fixation prévus à cet effet.

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

- Le tablier 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 un tube profilé

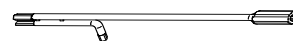
- ▶ Insérez le moteur avec l'adaptateur et la couronne correspondants dans le tube profilé. Montez l'arbre, le moteur et le support côté opposé de sorte que la zone de réglage des contacts fin de course soit accessible.
- ▶ Protéger le support côté opposé contre les mouvements axiaux (riveter ou visser le support d'axe).
- ▶ Réalisez le raccord électrique (voir 5.2)
- ▶ Faites tourner le moteur dans le sens DESCENTE jusqu'à la coupure par le contact fin de course.
- ▶ Fixez le tablier sur l'arbre

### Montage dans le tube rond

- ▶ Coupez une encoche au bout du tube rond, côté entraînement.
- ▶ Insérez le moteur de sorte que la clavette de la couronne rentre dans l'encoche.
- ▶ Vissez ou rivetez l'accouplement (adaptateur).
- ▶ Réalisez le raccord électrique (voir 5.2)
- ▶ Faites tourner le moteur dans le sens DESCENTE jusqu'à la coupure par le contact fin de course.
- ▶ Fixez le tablier sur l'arbre

La fixation du moteur sur le support mural et le montage du tablier sur l'arbre sont réalisés par l'utilisation du support moteur approprié et des composants d'adaptation conformes aux conditions préalables du bâtiment et en fonction du type de tablier avec des éléments de raccordement appropriés, y compris de la part des fournisseurs du système.

### Outil de réglage des positions finales



Réf. 13 116.3801

### AVIS

Pour l'actionnement des dispositifs Allen de réglage des contacteurs de fin de course, utilisez l'aide au réglage.

Utilisez le moteur correctement, uniquement en position horizontale. Dans cette position, le câble de rattachement entraîne les éléments latéralement, hors de la zone d'enroulement du tablier.

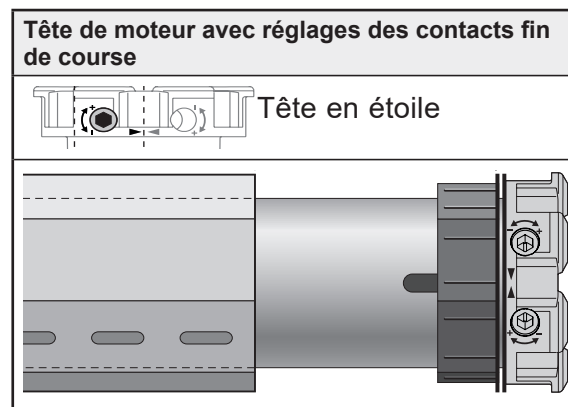


Fig. 4 Tête de moteur

## 5.2 Raccordement électrique



### AVERTISSEMENT

Danger de mort dû à un branchement électrique défectueux. Décharge électrique possible.



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

### AVIS



Endommagement du moteur VariEasy en raison d'un raccordement électrique erroné.

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



Endommagement ou destruction du moteur VariEasy par l'humidité pénétrante.

- ▶ 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 moteur VariEasy pour les modèles avec 230 V / 50 Hz suite à une commande défectueuse.

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

### Important

En ce qui concerne le raccordement électrique, un débranchement ou un nouveau branchement du câble électrique ou de la fiche de raccordement n'est en règle générale pas nécessaire.

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

- 1 Enfoncez le verrouillage de la fiche mini plug vers le câble à l'aide d'un tournevis adapté.
- 2 Retirez le câble avec la fiche de la mini plug.
- 3 Introduisez la fiche mini plug jusqu'à l'enclenchement du verrouillage.

## 5.3 Exemple de raccordement VariEasy 230 V / 50 Hz

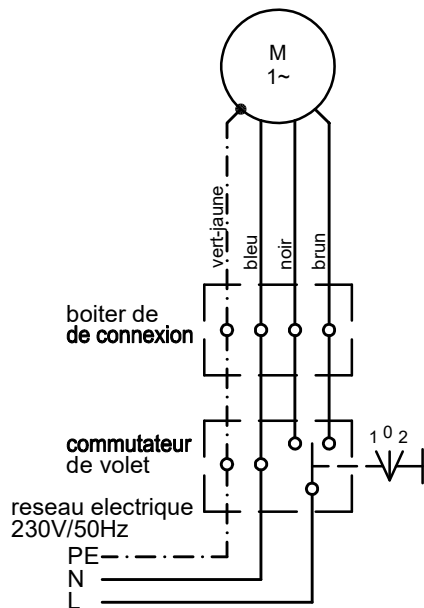


Fig. 5 Schéma des connexions VariEasy 230 V / 50 Hz

Contrôlez le mode de fonctionnement : le cas échéant, modifiez ou remplacez l'ordre des touches de direction de la commande/touche de commande

### Important

**i** La commande du moteur en direction de déplacement MONTÉE et/ou DESCENTE doit être verrouillée pour ne pas permettre simultanément le mouvement opposé. Il est ici nécessaire d'assurer une temporisation de 0,5 s au minimum entre chaque inversion du sens de rotation.

Ne branchez jamais plusieurs moteurs en parallèle afin d'éviter un courant de retour du condensateur monté.

## 5.4 Réglage des positions finales

### Important

**i** L'affectation des deux éléments Allen du réglage des fins de course en position finale supérieure ou inférieure résulte du parallélisme de la couronne conjointement entraînée au niveau du contact fin de course avec la flèche de direction imprimée.

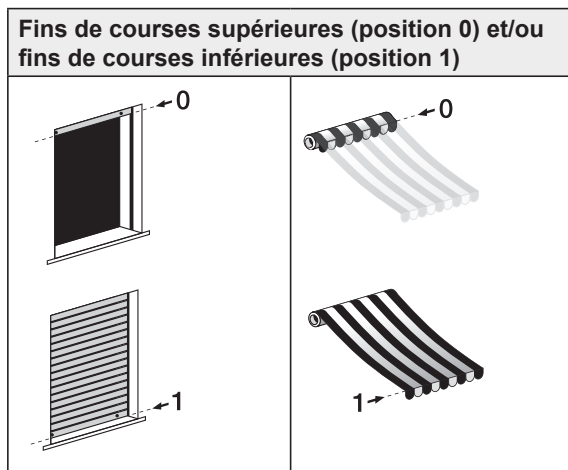


Fig. 6 Positions finales

10 rotations d'un élément Allen du réglage du contact de fin de course ont pour résultat 1 tour de l'arbre d'enroulement.

- La rotation d'un élément Allen du réglage des fins de course de la direction [-] (négatif) vers [+] (positif) entraîne un allongement de la course du tablier.
- La rotation d'un élément Allen du réglage des fins de course de [+] (positif) vers la direction [-] (négatif) entraîne une réduction de la course du tablier.

## AVIS

Le contact fin de course fonctionne uniquement si le moteur est monté correctement dans un arbre d'enroulement (tube profilé ou tube rond).

### 5.4.1 Position finale supérieure (position 0)

- Faites tourner le moteur (sans tablier) à fond dans la direction DESCENTE.
- Fixez le tablier déroulé sur l'arbre d'enroulement.
- Appuyez sur la touche [MONTÉE ▲] et maintenez-la enfoncée.
- Si le moteur s'arrête avant d'avoir atteint la position finale souhaitée, tournez l'élément Allen correspondant du réglage des contacts de la fin de course supérieure (voir Chapitre 5.4.3) dans le sens positif [+] jusqu'à ce que la position souhaitée du tablier soit atteinte.
- Si le moteur ne s'arrête pas automatiquement lorsque la position finale souhaitée est atteinte, relâchez la touche. Déplacez légèrement le tablier dans le sens opposé. Tournez l'élément Allen du réglage des contacts fin de course pour la position supérieure dans le sens négatif [-] et provoquez à nouveau le déplacement en fin de course. Répétez cette procédure jusqu'à ce que la position finale souhaitée soit atteinte.

### 5.4.2 Position finale inférieure (position 1)

- Appuyer sur la touche [DESCENTE ▼] et la maintenir enfoncée.
- Si le moteur s'arrête avant d'avoir atteint la position finale souhaitée, tournez l'élément Allen correspondant du réglage des contacts de la fin de course inférieure (voir Chapitre 5.4.3) dans le sens positif [+] jusqu'à ce que la position souhaitée du tablier soit atteinte.
- Si le moteur ne s'arrête pas automatiquement lorsque la position finale inférieure souhaitée est atteinte, relâchez la touche DESCENTE. Déplacez légèrement le tablier dans le sens opposé. Tournez l'élément Allen du réglage des contacts fin de course pour la position inférieure dans le sens négatif [-] et provoquez à nouveau le déplacement en fin de course. Répétez cette procédure jusqu'à ce que la position finale souhaitée soit atteinte.

### 5.4.3 Différentes positions de montage

**!** Pour le réglage de la fin de course supérieure ou inférieure du tablier, actionnez l'élément Allen correspondant désigné par une couleur sombre avec l'aide au réglage ou bien avec un outil adapté.

Avant tout nouveau réglage d'une fin de course, déplacez le tablier de la fin de course actuelle.

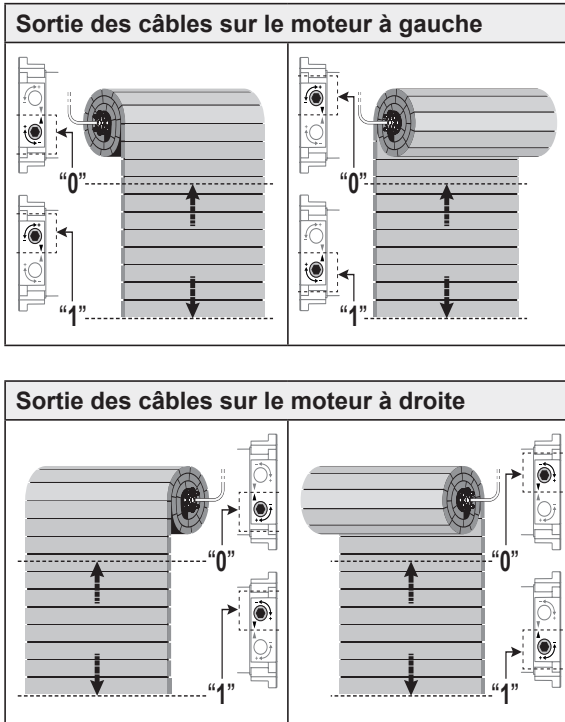


Fig. 7 Réglage des positions finales

#### 5.4.4 Contrôle des positions finales

Laissez tourner le moteur dans la position finale respective jusqu'à la coupure par le contact fin de course. La coupure électrique doit avoir lieu avant d'atteindre la position finale de la course mécanique du tablier.

En cas de déroulement/enroulement durable au-delà de la butée, il existe un risque d'endommagement ou de destruction du moteur et/ou du tablier.

Prenez en compte une modification possible de la longueur du tablier due aux variations thermiques et aux influences météorologiques. Prévoyez une marge de sécurité.

## 6 Dépannage

Problème / défaut	Cause possible	Solution
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le moteur ne réagit pas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de tension réseau.</li> <li>Branchement incorrect</li> <li>La protection thermique s'est déclenchée</li> <li>Deux butées finales activées simultanément</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Établissez l'alimentation en tension</li> <li>Corriger le raccordement</li> <li>Laissez refroidir le moteur</li> <li>Tournez les deux éléments Allen du réglage des positions finales respectivement de quelques tours dans le sens positif [+]</li> </ul>

Problème / défaut	Cause possible	Solution
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le moteur ne s'arrête pas en position finale avec les interrupteurs de fin de course</li> <li>Le moteur ne réagit pas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La couronne de fin de course n'est pas entraînée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrigez le montage et réglez les contacts de fin de course au moyen de l'élément Allen du réglage de fin de course</li> </ul>

Fig. 8 Dépannage du moteur VariEasy

## 7 Maintenance

Le moteur VariEasy est sans entretien.

Contrôlez régulièrement l'installation. Si des câbles sont endommagés ou en présence d'usure, l'installation ne doit pas être utilisée.

## 8 Réparation

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

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

## 9 Adresse du fabricant

<b>elero GmbH</b> Antriebstechnik Maybachstr. 30 73278 Schlierbach Allemagne / Germany	Téléphone : +49 7021 9539-0 Fax : +49 7025 9539-212 info@elero.de www.elero.com
--	--

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

## 10 Démontage et mise au rebut

Mettez au rebut l'emballage conformément aux prescriptions en vigueur.

Mettez le produit au rebut en respectant les dispositions en vigueur.

### Informations relatives à l'environnement

Il n'est pas fait usage d'emballages superflus. L'emballage peut facilement être trié par type de matériaux : 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.

- ▶ Séparez physiquement les lignes d'alimentation en énergie et déchargez 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 et prescriptions nationales respectives.

## 11 Déclaration de conformité UE

Par la présente, la société elero déclare que cet appareil est conforme à toutes les dispositions applicables de la Directive machines 2006/42/CE. Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante :

[www.elero.com/downloads-service/downloads](http://www.elero.com/downloads-service/downloads)

## 12 Caractéristiques techniques et dimensions

Les variantes suivantes sont disponibles :

- Moteur VariEasy avec tête de moteur SH (tête en étoile)

Désignation du moteur

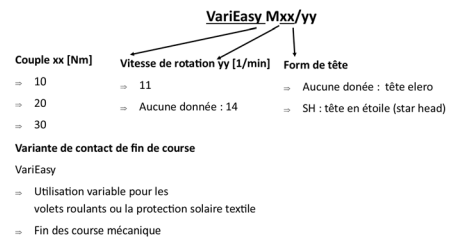





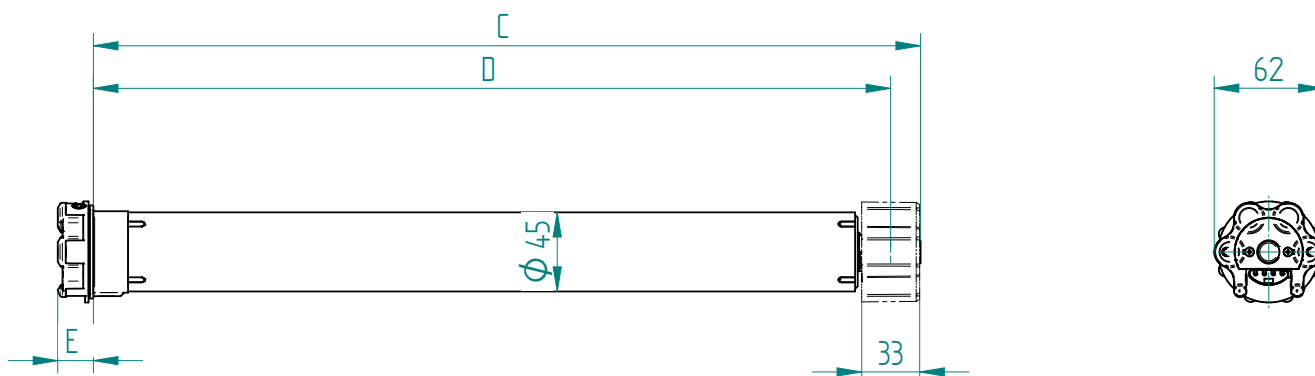
Fig. 9 Explication de la désignation du VariEasy

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

## Caractéristiques techniques et dimensions

### 12.1 VariEasy M SH

Dimensions / Type	VariEasy M10 SH	VariEasy M20 SH	VariEasy M30 SH
Volets roulants	■	■	■
Protection solaire textile	■	■	■
Frein mécanique	■	■	■
Tension nominale [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Fréquence nominale (Hz)	50	50	50
Couple nominal [Nm]	10	20	30
Vitesse de rotation nominale (1/min)	14	14	14
Courant assigné [A]	0,55	0,75	1,10
Puissance nominale [W]	120	170	250
Diamètre de l'arbre	50	50	50
Type de protection (IP)	44	44	44
Nombre de tours entre les fins de courses (rotations)	32	32	32
Durée de service (min S2)	4	4	4
Longueur C [mm]	471	496	531
Longueur D [mm]	454	479	514
Longueur E [mm] elero   starhead	21   18	21   18	21   18
Poids [kg]	1,6	1,9	2,3
Température ambiante de service [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Seuil d'émission de pression acoustique LpA <= 70 dB(A)	■	■	■
Classe de protection I 	■	■	■
Câble de connexion enfichable	■	■	■
Label de contrôle VDE 	■	■	■
Identification CEM 	-	-	-
Numéro d'article	69 921.0001	69 931.0001	69 941.0001



## Indice

<b>1</b>	<b>Istruzioni per l'uso e il montaggio</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Informazioni generali sulle istruzioni</b>	<b>1</b>
2.1	Norme e direttive	1
2.2	Utilizzo conforme	1
2.3	Utilizzo scorretto prevedibile	2
2.4	Garanzia e responsabilità	2
2.5	Servizio clienti del fabbricante	2
<b>3</b>	<b>Sicurezza</b>	<b>2</b>
3.1	Norme generali di sicurezza	2
3.2	Struttura delle istruzioni di sicurezza	2
<b>4</b>	<b>Descrizione del prodotto</b>	<b>3</b>
4.1	Dotazione di serie	3
4.2	Accessori	3
<b>5</b>	<b>Montaggio</b>	<b>3</b>
5.1	Fissaggio meccanico	4
5.2	Collegamento elettrico	4
5.3	Esempio di collegamento VariEasy 230 V / 50 Hz	5
5.4	Regolazione delle posizioni finali	5
5.4.1	Posizione finale superiore (posizione 0)	5
5.4.2	Posizione finale inferiore (posizione 1)	5
5.4.3	Situazioni di installazione diverse	5
5.4.4	Controllo delle posizioni finali	6
<b>6</b>	<b>Ricerca di guasti</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Riparazione</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Indirizzo del fabbricante</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>Smontaggio e smaltimento</b>	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>Dichiarazione di conformità UE</b>	<b>7</b>
<b>12</b>	<b>Dati tecnici e dimensioni</b>	<b>7</b>
12.1	VariEasy M SH	7

## Motore per tapparelle VariEasy

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

Per un uso sicuro e corretto, attenersi esclusivamente alla presenti istruzioni per l'uso e il montaggio. Un montaggio scorretto può causare lesioni gravi. Conservare le istruzioni per una consultazione futura.

**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 del motore tubolare (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 per l'uso e il montaggio devono essere seguite in modo illimitato. Oltre alle indicazioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni, 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 destinato all'impiego in impianti di ombreggiamento e di protezione solare quali tapparelle, tende da sole, frangisole/veneziane e dispositivi simili.

Determinante per la definizione del motore è il programma di calcolo per motori **elero**  
[www.elero.com/drive-calculation/](http://www.elero.com/drive-calculation/) .

Altre possibilità di impiego devono essere concordate prima con il fabbricante.

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 un operatore istruito e autorizzato, nel rispetto di tutte le indicazioni di sicurezza.

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.

### 2.4 Garanzia e responsabilità

In generale, valgono le condizioni generali di vendita e fornitura del fabbricante. 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 e il montaggio

### 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

Le istruzioni generali di sicurezza sono disponibili sul pieghevole "Istruzioni per la sicurezza" allegato a ciascun motore (numero di articolo 138200001). Queste istruzioni per l'uso contengono tutte le norme di sicurezza da osservare per prevenire eventuali pericoli connessi al prodotto nei singoli cicli di vita. La conformità a tutte le istruzioni di sicurezza elencate garantisce un funzionamento sicuro del prodotto.

### 3.2 Struttura delle istruzioni di sicurezza

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

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




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

Fig. 1 Notazione lesioni personali

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


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

Fig. 2 Notazione pericolo specifico

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

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

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 scongiurare il pericolo.

### 4 Descrizione del prodotto

Il VariEasy è un motore tubolare elettromeccanico. Durante l'esercizio effettua movimenti radiali.

- Interruttore di finecorsa: meccanico

Corsa della posizione finale VariEasy	
Posizione finale superiore	Posizione finale inferiore
Liberamente regolabile	Liberamente regolabile

- Alimentazione elettrica: 230 V / 50 Hz
- Diametro dell'asse: a partire da 50 mm Ø
- Cavo di collegamento innestabile

#### 4.1 Dotazione di serie

Motore tubolare con istruzioni di sicurezza, istruzioni per l'uso e il montaggio e relativi accessori.

#### 4.2 Accessori

Cavo di collegamento, set adattatore, supporto motore, apparecchi di comando ProLine; vedi anche catalogo prodotti elero.

### 5 Montaggio

## AVVERTENZA

Istruzioni di sicurezza importanti.

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

- ▶ Provvedere all'allacciamento solo dopo aver tolto la tensione.
- ▶ Inserire il connettore del motore solo dopo aver tolto la tensione.
- ▶ Il motore funziona solo quando è montato.
- ▶ La posizione finale non può essere impostata su un arresto meccanico.
- ▶ Non praticare fori nella zona del motore tubolare.
- ▶ Prima del montaggio, è necessario rimuovere tutti i cavi e i componenti elettrici, nonché mettere fuori servizio tutti gli apparecchi che non sono necessari per un azionamento con unità di potenza.
- ▶ I componenti necessari sono: motore, cavo di collegamento e montaggio, supporto motore, set adattatore, eventuale attacco rigido, apparecchio di comando.
- ▶ Se i componenti non sono forniti con il motore, possono essere identificati con il nostro catalogo "Motori e automatismi per la tecnologia edilizia intelligente" nella versione aggiornata valida. Ulteriori informazioni sono disponibili anche sul nostro sito web in "Contatti - Ricerca rivenditori" e "Contatti - Referenti per aziende specializzate".
- ▶ La coppia nominale e la durata in servizio di taratura devono essere compatibili con le caratteristiche dell'elemento azionato (telo).
- ▶ L'accoppiamento del motore con la parte azionata è descritta nel capitolo "Fissaggio meccanico".

## 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).

## 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 correttamente.

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.

## 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 del motore VariEasy dovuto alla penetrazione di umidità.

- ▶ Nei dispositivi con tipo di protezione IP 44, le estremità di tutti i cavi o spinotti devono essere protette contro l'ingresso di umidità. Questa prevenzione deve essere adottata subito dopo il prelievo del motore VariEasy dall'imballo originale.
- ▶ Il motore deve essere installato in modo che non possa penetrare umidità.

Danneggiamento del telo dovuto al montaggio non corretto.

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

## Importante

Per un funzionamento ottimale di motore e telo insieme, dopo il montaggio di VariEasy impostare le posizioni finali sul motore.

## 5.1 Fissaggio meccanico

### Considerazione preliminare importante:

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

### 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 il motore VariEasy esclusivamente agli elementi di fissaggio previsti per tale scopo.

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

- Il telo deve essere fissato all'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 rullo profilato

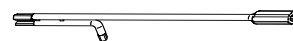
- ▶ Inserire il motore con adattatore e anello di presa finecorsa nel rullo profilato. Montare l'asse con motore e controsupporto in maniera che il range di impostazione del finecorsa sia accessibile.
- ▶ Fissare il controsupporto contro lo spostamento assiale (avvitare o rivettare il sostegno assi).
- ▶ Effettuare il collegamento elettrico (vedi 5.2)
- ▶ Fare girare il motore in direzione GIÙ/CHIUSO, fino a quando il finecorsa non si disinserisce.
- ▶ Fissare il telo all'asse.

### Montaggio in tubo rotondo

- ▶ Tagliare una scanalatura all'estremità del tubo dal lato del motore.
- ▶ Inserire il motore, in modo che il cuneo di trascinamento sia inserito nella scanalatura.
- ▶ Avvitare o rivettare l'adattatore.
- ▶ Effettuare il collegamento elettrico (vedi 5.2)
- ▶ Fare girare il motore in direzione GIÙ/CHIUSO, fino a quando il finecorsa non si disinserisce.
- ▶ Fissare il telo all'asse.

Il fissaggio del motore all'ancoraggio a parete e il montaggio del telo sull'asse si effettua utilizzando i supporti motore e i componenti dell'adattatore appropriati in base alle esigenze dell'edificio e in base al tipo di telo con dispositivi di fissaggio adeguati da parte dei fornitori del sistema.

### Strumento per la regolazione delle posizioni finali



N. articolo 13 116.3801

### NOTA

Per l'azionamento delle viti a burgola di regolazione dei finecorsa, usare lo strumento di regolazione.

Azionare il motore come previsto solo orizzontalmente, con il cavo di collegamento lateralmente e che esce dalla zona di avvolgimento del telo.

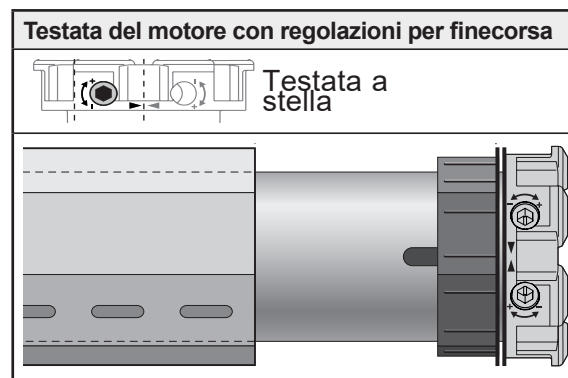


Fig. 4 Testata del motore

## 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 del motore VariEasy per collegamento elettrico errato.

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



Danneggiamento o distruzione del motore VariEasy dovuto alla penetrazione di umidità.

- ▶ Per i dispositivi con tipo di protezione IP 44, il collegamento lato cliente delle estremità dei cavi o degli spinotti (passacavo) deve essere progettato in conformità con il tipo di protezione IP 44.



Danneggiamento o distruzione del motore VariEasy per varianti con 230 V / 50 Hz dovuto a comando errato.

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

### Importante

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

**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 MiniPlug in direzione del cavo.
- 2 Staccare il cavo con lo spinotto MiniPlug.
- 3 Inserire lo spinotto MiniPlug fino a quando non si blocca.

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

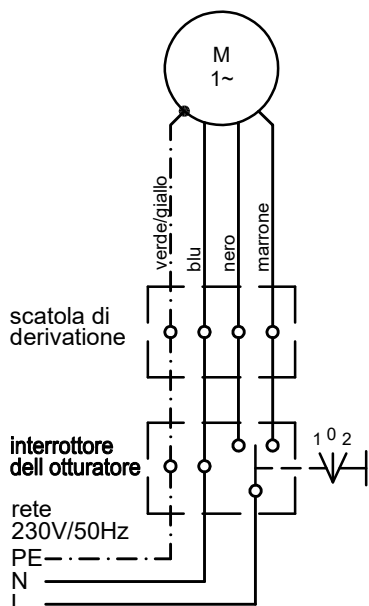


Fig. 5 Schema elettrico VariEasy 230 V / 50 Hz

Controllare il funzionamento: se necessario, modificare o sostituire l'assegnazione dei tasti di direzione sull'interruttore/pulsante di comando.

#### Importante



I comandi del motore devono essere bloccati in direzione nelle direzioni di corsa SU e GIÙ/CHIUSO. Si deve così garantire un ritardo di commutazione di almeno 0,5 secondi.

A causa della tensione di ritorno del condensatore montato, non allacciare diversi motori in parallelo.

### 5.4 Regolazione delle posizioni finali

#### Importante



L'assegnazione delle due viti a brugola di regolazione dei finecorsa per la posizione finale superiore o la posizione finale inferiore si evince dal parallelismo tra l'anello di presa interruttore la freccia di direzione ivi stampata.

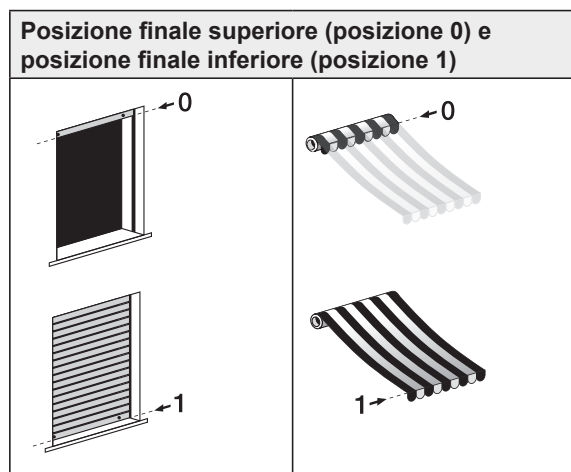


Fig. 6 Posizioni finali

10 rotazioni di una vite a brugola di regolazione dei finecorsa, corrispondono a 1 rotazione dell'asse di avvolgimento.

- ▶ Ruotando una vite a brugola di regolazione del finecorsa dalla direzione [-] (meno) verso [+] (più), aumenta la corsa del telo.
- ▶ Ruotando una vite a brugola di regolazione del finecorsa dalla direzione [+] (più) verso [-] (meno), diminuisce la corsa del telo.

#### NOTA

L'interruttore di finecorsa funziona solo se il motore è correttamente installato nell'asse di avvolgimento (rullo profilato o tubo tondo).

#### 5.4.1 Posizione finale superiore (posizione 0)

- ▶ Azionare il motore (senza telo) completamente in direzione GIÙ/CHIUSO.
- ▶ Fissare il telo srotolato sull'asse di avvolgimento.
- ▶ Premere e mantenere premuto il tasto [SU ▲].
- ▶ Se il motore si disinserisce prima di aver raggiunto la posizione finale desiderata, ruotare la corrispondente vite a brugola di regolazione del finecorsa per la posizione finale superiore (vedi capitolo 5.4.3) in direzione più [+] fino a quando non viene raggiunta la posizione del telo desiderata.
- ▶ Se il motore non si disinserisce automaticamente al raggiungimento della posizione finale superiore desiderata, rilasciare il tasto SU. Spostare il telo leggermente in direzione opposta. Ruotare la vite a brugola di regolazione del finecorsa per la posizione finale superiore in direzione meno [-] e portarsi di nuovo nella posizione finale. Ripetere la procedura fino a quando non si raggiunge la posizione finale desiderata.

#### 5.4.2 Posizione finale inferiore (posizione 1)

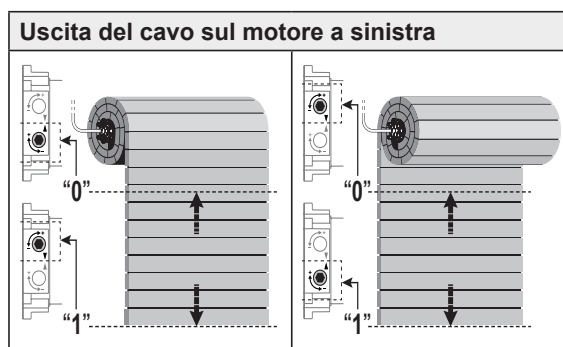
- ▶ Premere e mantenere premuto il tasto [GIÙ/CHIUSO ▼].
- ▶ Se il motore si disinserisce prima di aver raggiunto la posizione finale desiderata, ruotare la corrispondente vite a brugola di regolazione del finecorsa per la posizione finale inferiore (vedi capitolo 5.4.3) in direzione più [+] fino a quando non viene raggiunta la posizione del telo desiderata.
- ▶ Se il motore non si disinserisce automaticamente al raggiungimento della posizione finale inferiore desiderata, rilasciare il tasto GIÙ/CHIUSO. Spostare il telo leggermente in direzione opposta. Ruotare la vite a brugola di regolazione del finecorsa per la posizione finale inferiore in direzione meno [-] e portarsi di nuovo nella posizione finale. Ripetere la procedura fino a quando non si raggiunge la posizione finale desiderata.

#### 5.4.3 Situazioni di installazione diverse



Per la regolazione della posizione finale superiore e inferiore del telo, azionare la vite a brugola riprodotta in colore scuro con lo strumento di regolazione o un utensile adatto.

Prima di regolare nuovamente una posizione finale, spostare il telo dall'attuale posizione finale.



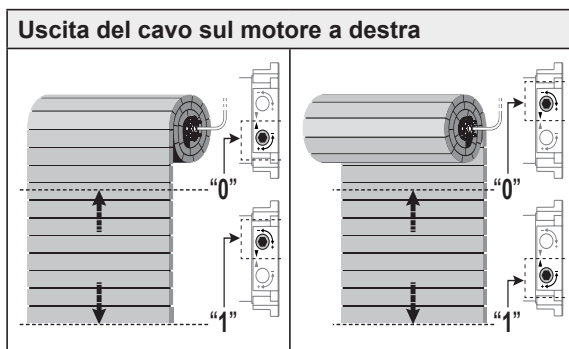


Fig. 7 Regolazione delle posizioni finali

#### 5.4.4 Controllo delle posizioni finali

Fare girare il motore nella rispettiva posizione finale, fino a quando il finecorsa non si disinserisce. La disattivazione elettrica deve avvenire prima di raggiungere la posizione finale del percorso meccanico del telo.

Qualora persista "Marcia contro blocco" sussiste il pericolo di danni o distruzione del motore e/o del telo.

Prendere in considerazione una possibile modifica della lunghezza del telo a causa di variazioni della temperatura e dell'intervento degli agenti atmosferici. Calcolare anche un intervallo di sicurezza.

## 6 Ricerca di guasti

Problema / Guasto	Causa possibile	Eliminazione
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il motore non reagisce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuna tensione di rete</li> <li>Collegamento errato</li> <li>La termica ha reagito</li> <li>Entrambi i finecorsa attivati contemporaneamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserire l'alimentazione di tensione</li> <li>Reimpostare il collegamento</li> <li>Lasciare raffreddare il motore</li> <li>Effettuare alcune rotazioni di entrambe le viti a brugola di regolazione dei finecorsa in direzione [+]</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il motore non si disinserisce mediante i finecorsa nelle posizioni finali</li> <li>Il motore non reagisce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'anello di presa finecorsa non viene azionato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correggere il montaggio e regolare i finecorsa mediante le viti a brugola di regolazione dei finecorsa</li> </ul>

Fig. 8 Ricerca di guasti del motore VariEasy

## 7 Manutenzione

Il motore VariEasy non richiede manutenzione.

Controllare l'installazione a intervalli regolari. In caso di cavi danneggiati o usurati, non utilizzare l'impianto.

## 8 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

## 9 Indirizzo del fabbricante

<b>elero GmbH</b> Antriebstechnik Maybachstr. 30 73278 Schlierbach Deutschland / Germania	Tel: +49 7021 9539-0 Fax: +49 7025 9539-212 info@elero.de www.elero.com
---	--

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

## 10 Smontaggio e smaltimento

Smaltire l'imballaggio in conformità alle normative vigenti.

Smaltire il prodotto secondo le norme in vigore.

### 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, nonché 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.

## 11 Dichiarazione di conformità UE

elero dichiara che questo apparecchio è conforme a tutte le disposizioni applicabili della direttiva macchine 2006/42/CE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo:

[www.elero.com/downloads-service/downloads](http://www.elero.com/downloads-service/downloads)

## 12 Dati tecnici e dimensioni

Sono disponibili le seguenti varianti:

- motore VariEasy con testata motore SH (Star head)

Denominazione del motore

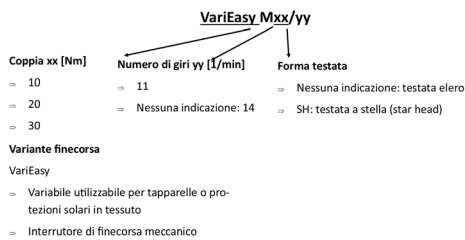





Fig. 9 VariEasy spiegazione della denominazione

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

## Dati tecnici e dimensioni

### 12.1 VariEasy M

Dimensioni costruttive/tipo	VariEasy M10 SH	VariEasy M20 SH	VariEasy M30 SH
Tapparella	■	■	■
Protezione solare tessile	■	■	■
Freno meccanico	■	■	■
Tensione nominale [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Frequenza nominale [Hz]	50	50	50
Coppia nominale [Nm]	10	20	30
Numero di giri nominale (1/min)	14	14	14
Corrente nominale [A]	0,55	0,75	1,10
Assorbimento nominale [W]	120	170	250
Diametro dell'asse	50	50	50
Tipo di protezione (IP)	44	44	44
Campo di fincorsa (giri)	32	32	32
Durata esercizio (min S2)	4	4	4
Lunghezza C [mm]	471	496	531
Lunghezza D [mm]	454	479	514
Lunghezza E [mm] elero   starhead	21   18	21   18	21   18
Peso [kg]	1,6	1,9	2,3
Temperatura ambiente di esercizio [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Livello di pressione sonora di emissioni LpA <= 70 dB(A)	■	■	■
Classe di protezione I 	■	■	■
Cavo di collegamento innestabile	■	■	■
Sigillo di approvazione VDE 	■	■	■
Prova CEM 	-	-	-
Codice articolo	69 921.0001	69 931.0001	69 941.0001

