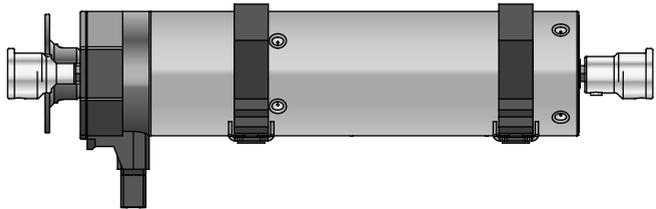


Jalousieantrieb:

**GEIGER GJ56.. E14 Perfection mit
elektronischer Endabschaltung**
für Jalousien und Raffstoren



DE

**Original-Montage- und
Betriebsanleitung**

DE

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	2
2. Gewährleistung	2
3. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
4. Sicherheitsanweisungen	3
5. Sicherheitsanweisungen für die Montage	3
6. Einbauhinweis	4
7. Montageanleitung.....	5
8. Hinweise für die Elektrofachkraft	7
9. Einstellen der Endlagen.....	7
10. Aufrufen der verschiedenen Modi	8
11. Lernmodus aktivieren	8
12. Lernen der Endlagen und der Schattenstellung	9
13. Korrektur der Endlagen oder der Schattenstellung.....	10
14. Anfahren der Schattenstellung	10
15. Optionsmodus aktivieren	10
16. Referenzierung auf Auflaufenschalter/Drehmoment	10
17. Rücksetzen auf Werkseinstellung	11
18. Blockierererkennung und Festfrierschutz	11
19. Was ist zu tun, wenn.....	11
20. Konformitätserklärung.....	12
21. Technische Daten.....	13
22. Wartung	13
23. Entsorgungshinweis	13

DE

1. Allgemeines

Sehr geehrter Kunde,
mit dem Kauf eines GEIGER Motors haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause GEIGER entschieden.

Vielen Dank für Ihre Entscheidung und das in uns gesetzte Vertrauen.

Bevor Sie diesen Antrieb in Betrieb nehmen beachten Sie bitte die folgenden Sicherheitsanweisungen. Diese dienen zur Abwendung von Gefahren und zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden.

Die Montage- und Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen für den Monteur die Elektrofachkraft und den Benutzer. Bitte geben sie die Anleitung entsprechend weiter.

Diese Anleitung ist vom Benutzer aufzubewahren.

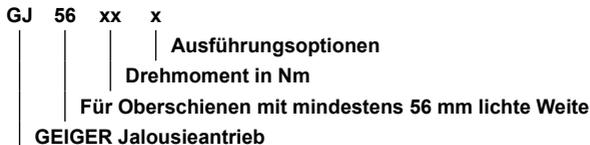
2. Gewährleistung

Bei unsachgemäßer Installation entgegen der Montage- und Betriebsanleitung und/oder baulicher Veränderung erlischt die gesetzliche und vertragliche Gewährleistung für Sachmängel und Produkthaftung.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Motoren der Baureihe **GJ56.. E14 Perfection** mit elektronischer Endabschaltung sind für den Betrieb von Jalousien und Raffstoren vorgesehen.

Die Antriebe dürfen nicht eingesetzt werden für: Gitterantriebe, Torantriebe, Möbelantriebe, Hebewerkzeuge.



4. Sicherheitsanweisungen



Warnung: Wichtige Sicherheitsanweisung. Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, diese Anweisung zu befolgen. Die Anweisungen sind aufzubewahren.

- ▶ Kindern nicht erlauben, mit ortsfesten Steuerungen zu spielen. Fernsteuerungen sind von Kindern fernzuhalten.
- ▶ Die Anlage ist häufig auf mangelhafte Balance oder auf Anzeichen von Verschleiß oder beschädigte Kabel und Federn, wenn zutreffend, zu überprüfen.
- ▶ Den sich bewegenden Behang beobachten und Personen fernhalten, bis der Behang vollständig geschlossen ist.
- ▶ Beim Bedienen des Handauslösers bei offenem Behang Vorsicht walten lassen da er schnell herabfallen kann, wenn Federn oder Bänder nachlassen oder zerstört sind.
- ▶ Anlage nicht betreiben, wenn Arbeiten wie z.B. Fensterputzen in der Nähe ausgeführt werden.
- ▶ Automatisch gesteuerte Anlagen vom Versorgungsnetz trennen, wenn Arbeiten wie z.B. Fensterputzen in der Nähe durchgeführt werden.
- ▶ Während des Betriebs den Gefahrenbereich beobachten.
- ▶ Sind Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich, die Anlage nicht benutzen.
- ▶ Beschädigte Anlagen bis zur Instandsetzung dringend stilllegen.
- ▶ Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten die Anlage unbedingt stilllegen.
- ▶ Quetsch- und Scherstellen sind zu vermeiden und zu sichern.
- ▶ Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.
- ▶ Der bewertete Emissionsschalldruckpegel liegt unter 70 dB(A)
- ▶ Zur Wartung und zum Austausch von Teilen muss der Antrieb von der Stromversorgung getrennt werden. Wird der Antrieb über eine Steckverbindung getrennt, muss die Bedienungsperson von jedem Platz zu dem sie Zugang hat kontrollieren können dass der Stecker immer noch entfernt ist.
Wenn dies aufgrund der Bauart oder der Installation nicht möglich ist, muss die Trennung mit einer Verriegelung in Trennstellung sichergestellt werden.
- ▶ Das Gehäuserohr des Antriebs kann bei längerem Betrieb sehr heiß werden. Bei Arbeiten an der Anlage darf das Gehäuserohr erst nach Abkühlung berührt werden.

DE

5. Sicherheitsanweisungen für die Montage



Warnung: Wichtige Sicherheitsanweisungen. Alle Montageanweisungen befolgen, da falsche Montage zu ernsthaften Verletzungen führen kann.

- ▶ Bei der Montage des Antriebs ohne mechanischen Schutz der bewegten Teile und des sich erhaltenden Gehäuserohrs, muss der Antrieb in einer Höhe von min. 2,5 m über dem Boden oder einer anderen Ebene, die den Zugang zum Antrieb gewährt, montiert werden.
- ▶ Bevor der Motor installiert wird, sind alle nicht benötigten Leitungen zu entfernen und jegliche Einrichtungen, die nicht zur Betätigung mit Kraftantrieb benötigt werden, sind außer Betrieb zu setzen.
- ▶ Das Betätigungselement eines Handauslösers muss in einer Höhe von unter 1,8 m angebracht werden.
- ▶ Wird der Motor mit einem Schalter oder Taster gesteuert, muss der Schalter oder Taster in Sichtweite des Motors angebracht werden. Der Schalter bzw. Taster darf sich nicht in der Nähe von bewegenden Teilen befinden. Die Installationshöhe muss mindestens 1,5 m über dem Fußboden betragen.
- ▶ Fest montierte Steuereinrichtungen müssen sichtbar angebracht werden.
- ▶ Bei horizontal auszufahrender Anlage ist ein horizontaler Abstand von mindestens 0,4 m zwischen dem vollständig ausgefahrenen angetriebenen Teil und jeglichem fest verlegten Gegenstand einzuhalten.
- ▶ Die Bemessungsdrehzahl und das Bemessungsmoment des Antriebs müssen für die Anlage geeignet sein.
- ▶ Das verwendete Montagezubehör muss für das gewählte Bemessungsmoment ausgelegt sein.
- ▶ Für die Montage des Antriebs sind gute technische Kenntnisse und gute mechanische Fähigkeiten notwendig. Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Elektroarbeiten müssen durch eine Elektrofachkraft gemäß den örtlich gültigen Vorschriften erfolgen.
- ▶ Es dürfen nur Anschlussleitungen verwendet werden die für die Umgebungsbedingungen geeignet sind und die baulichen Anforderung erfüllen (siehe Zubehörkatalog).
- ▶ Wird das Gerät nicht mit einer Anschlussleitung und einem Stecker oder anderen Mitteln zum Trennen vom Netz ausgerüstet, die in jedem Pol eine Kontaktöffnungsweite entsprechend den Bedingungen der Überspannungskategorie III für volle Trennung aufweist, so muss eine solche Trennvorrichtung in die fest verlegte elektrische Installation nach den Errichtungsbestimmungen eingebaut werden.
- ▶ Die Anschlussleitungen dürfen nicht an heißen Oberflächen montiert werden.
- ▶ Ein Stecker zur Trennung des Antriebs vom Netz muss nach der Installation zugänglich sein.
- ▶ Beschädigte Anschlussleitungen müssen durch die GEIGER Anschlussleitung gleichen Leitungstyps ersetzt werden.
- ▶ Das Gerät muss wie in der Montageanleitung beschrieben befestigt werden.
- ▶ Befestigungen dürfen nicht mit Klebstoffen erfolgen da diese als nicht zuverlässig angesehen werden.

6. Einbauhinweis

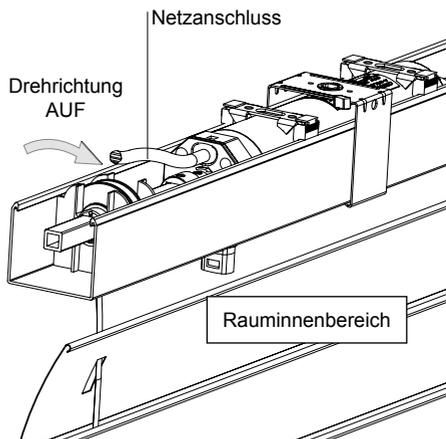
Vom Rauminnen betrachtet, befindet sich der Netzanschluss des **GJ56.. E14 Perfection** auf der linken Seite. Die Jalousiebänder werden von außen auf die Wickelrollen aufgewickelt.

Der **GJ56.. E14 Perfection** muss fluchtend zu den Wendestangen eingebaut werden.

Der **GJ56.. E14 Perfection** muss mittig eingebaut werden. Achten Sie auf eine gleichmäßige Lastverteilung!

Schrägeinbau:

Zulässig ist der Schrägeinbau bis max. 45° zur Horizontalen.



7. Montageanleitung

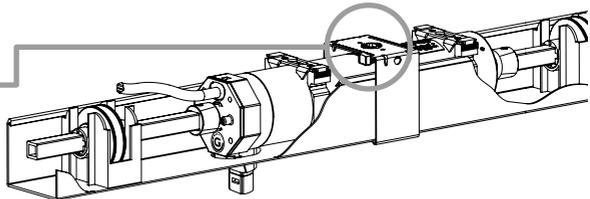
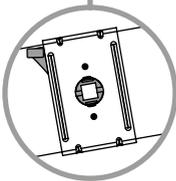
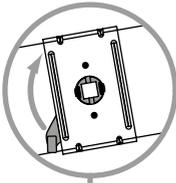
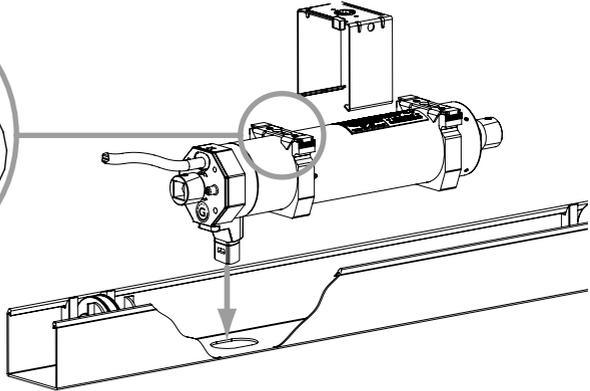
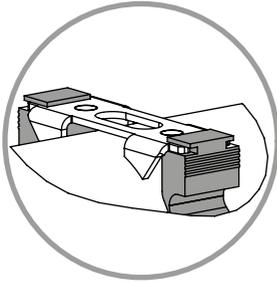
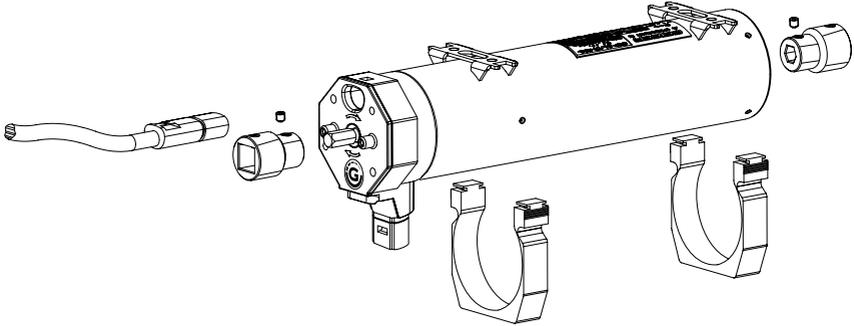


Vor der Befestigung ist die Festigkeit des Mauerwerks, bzw. des Untergrundes zu überprüfen!



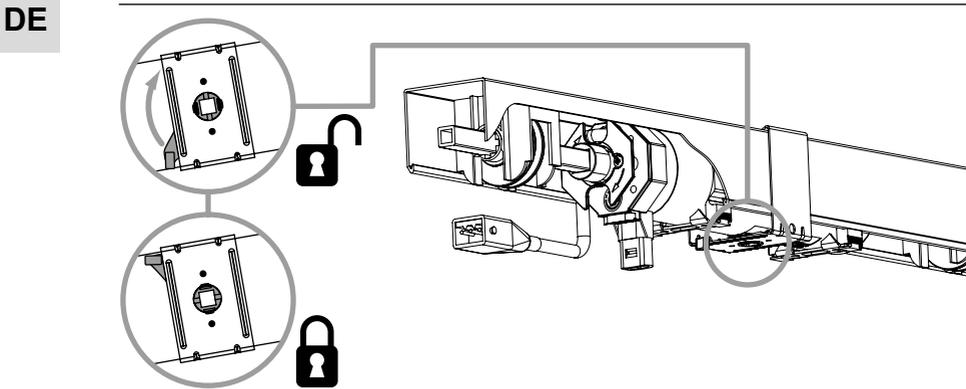
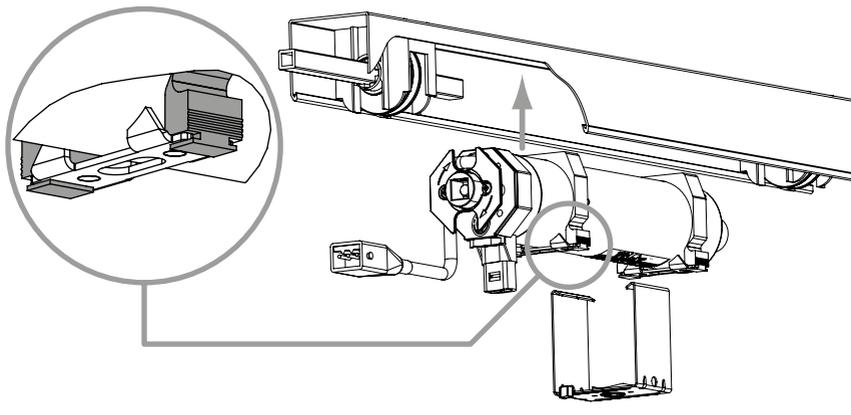
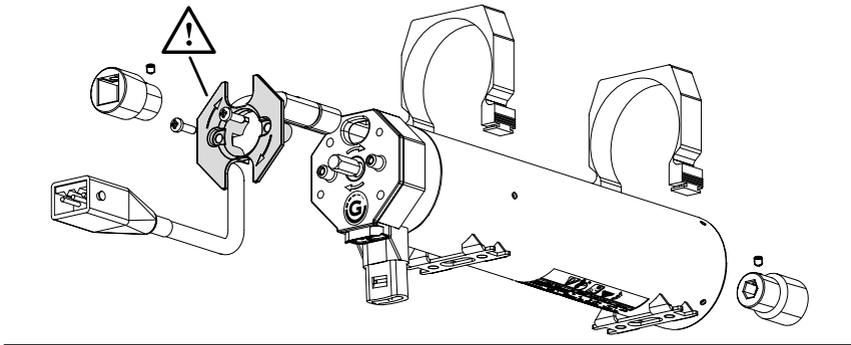
Vor dem Einbau unbedingt den Motor auf sichtbare Beschädigung wie Bruchstellen oder offene Leitungen prüfen!

Kasten nach oben offen:



DE

Kasten nach unten offen:



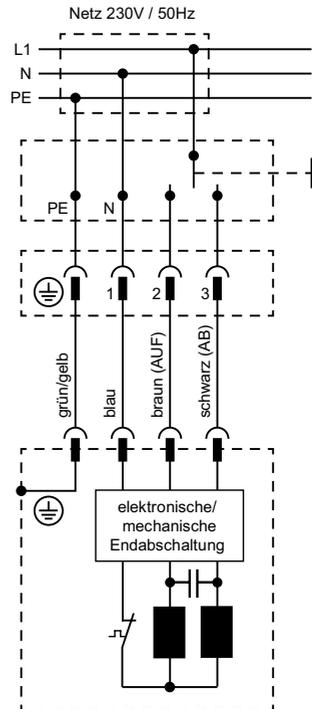
DE

8. Hinweise für die Elektrofachkraft



Achtung: Wichtige Ausführungshinweise.
Alle Hinweise befolgen, da falsche Ausführung zur Zerstörung des Antriebs und der Schalteinrichtung führt.

- Zur Bedienung muss ein unverriegelter Schalter (gleichzeitiger AUF-/AB-Befehl möglich) verwendet werden.
- Die Arbeiten mit den Serviceklemmen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Antriebe mit elektronischer Endabschaltung können parallel geschaltet werden.
- Bei der Parallelschaltung ist die maximale Belastung der Schalteinrichtung zu beachten.
- Die Umschaltung bei Laufrichtungswechsel muss über eine Ausstellung erfolgen.
- Die Umschaltzeit bei Laufrichtungswechsel muss mindestens 0,2 s betragen.
- Bei Drehstromnetzen muss zur Ansteuerung der Auf- und Abbrichtung der gleiche Außenleiter verwendet werden.
- Anschlussleitungen mit Steckern der Fa. Hirschmann sind mit Kupplungen der Fa. Hirschmann geprüft und zugelassen.
- Um Fehlfunktionen durch Kopplung zu vermeiden darf bei Motoren mit elektronischer Endabschaltung die Zuleitung (Referenz NYM) vom Aktor/Schalter zum Motor maximal 100m betragen.



Achtung! Ausschließlich Anschlussleitung mit GEIGER Stecker verwenden!

9. Einstellen der Endlagen

Allgemeines

Für das Einstellen der Endlagen bei Motoren der Baureihe **GJ56.. E14 Perfection** kann jeder Einstellschalter verwendet werden, der eine Programmier Taste besitzt oder der einen gleichzeitigen AUF-/AB-Befehl zulässt. In diesem Fall muss anstelle der Programmier Taste gleichzeitig die Auf- und die Ab-Taste betätigt werden.

Alternativ kann der Motor mit dem Auflaufendschalter und einem handelsüblichen Schalter eingestellt werden.

Artikelnummer der GEIGER Einstellschalter

M56F154 mit Serviceklemme (D), 4-adrig

M56E399 Adapterkabel mit STAK3 und offenen Kabelenden



Wichtig: Anschlusschema auf der Rückseite des Einstellschalters beachten!

Werkseinstellung

- Werkseitig ist der Antrieb auf die untere Endlage eingestellt. Die obere Endlage ist maximal davon entfernt. (mindestens UE + 200 Abtriebs Umdrehungen des Antriebs).
- Die Motorsteuerung befindet sich im Normalbetrieb.
- Die Referenzierung ist ab Werk eingeschaltet.

DE

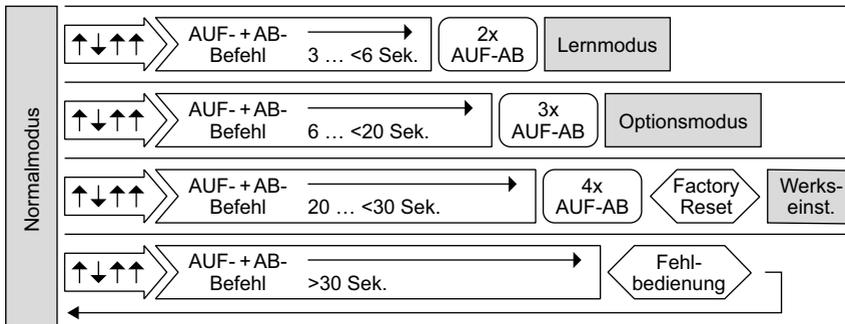


Anmerkung: Wird der Antrieb in eine abgelassene Jalousie eingebaut und der Auflaufschalter verwendet, kann der Antrieb ohne weitere Einstellungen betrieben werden.



Wurde die Werkseinstellung durchgeführt und der Lernmodus aktiviert, können max. 100 Umdrehungen nach unten gefahren werden. Für eine weitere Fahrt nach unten ist die Werkseinstellung erneut durchzuführen.

10. Aufrufen der verschiedenen Modi



11. Lernmodus aktivieren



Voraussetzung: Der Antrieb steht zwischen oberer und unterer Endlage. Der Auflaufschalter darf nicht gedrückt sein.

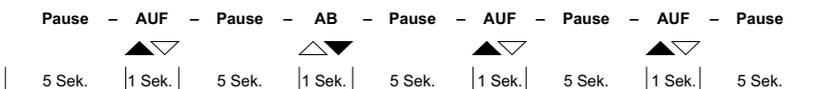


Der GJ56.. E14 Perfection kann mit jedem Einstellschalter eingestellt werden, der einen gleichzeitigen AUF-/AB-Befehl zulässt. In diesem Fall muss anstelle der Programmier Taste gleichzeitig die Auf- und die Ab-Taste betätigt werden.

DE

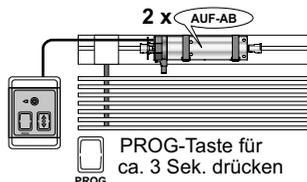
A) Lernmodus über Einstellschalter aktivieren

Das Aktivieren des Lernmodus erfolgt, indem Sie folgende Fahrbewegungen ausführen:



Bitte beachten: Zwischen den Fahrbewegungen muss eine Pause von mind. 5 Sek. eingehalten werden!

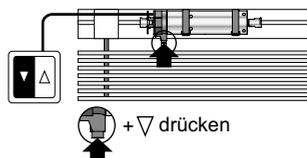
Danach am Einstellschalter die PROG-Taste oder AUF- und AB-Taste gleichzeitig betätigen, bis nach ca. 3 Sekunden der Antrieb mit der Rückmeldung (2 x AUF-AB) „Endlagen lernen aktiviert“ bestätigt. Danach die Taste loslassen.



B) Lernmodus am Motor aktivieren

Das Aktivieren des Lernmodus erfolgt, indem der Auflaufschalter gedrückt und gehalten wird und zusätzlich die AB-Taste am Jalousieschalter betätigt wird. Der Motor fährt 1 Sekunde ab.

Beide für weitere 3 Sekunden gedrückt halten; der Motor bestätigt mit einer kurzen Fahrt nach unten.



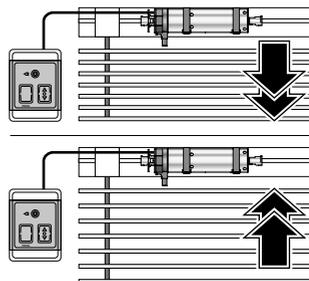
12. Lernen der Endlagen und der Schattenstellung



Lernen und Referenzierung ist sowohl auf den Auflaufschalter, als auch – bei besonders dafür ausgelegten Anlage – auf Drehmoment möglich. Dabei werden Teile der Anlage sehr stark beansprucht! Das Lernen bzw. Referenzieren auf Drehmoment muss vom Anlagenhersteller gesondert geprüft und freigegeben werden.

Es kann eine obere und eine untere Endlage unabhängig voneinander gelernt bzw. korrigiert werden.

- Lernmodus wie zuvor beschrieben aktivieren.
- In Richtung der unteren Endlage fahren. Der Motor unterbricht die Fahrt kurz um anzuzeigen, dass er sich im Lernmodus befindet.
- Durch Drücken der PROG-Taste oder AUF- und AB-Taste gleichzeitig für ca. 1 Sekunde wird die Endlage gespeichert. Der Antrieb bestätigt mit einer Rückmeldung (1 x AUF-AB).
- Jetzt kann der Behang in die gewünschte Schattenstellung gefahren werden. Ist diese erreicht, wird durch Drücken der PROG-Taste oder AUF- und AB-Taste gleichzeitig für ca. 1 Sekunde die Position gespeichert. Der Antrieb bestätigt durch die Rückmeldung (1 x AUF-AB).
- Den Behang in die gewünschte obere Endlage fahren. Der Motor unterbricht die Fahrt kurz um anzuzeigen, dass er sich im Lernmodus befindet.
- Durch Drücken der PROG-Taste oder AUF- und AB-Taste gleichzeitig für ca. 1 Sekunde wird die Endlage gespeichert. Der Antrieb bestätigt mit einer Rückmeldung (1 x AUF-AB). Der Lernmodus ist automatisch beendet und wechselt in den Normalmodus.



Wird die obere Endlage eingelernt, ist die Referenzierung automatisch eingeschaltet!
Hinweis: Beim Referenzieren fährt der Antrieb über die eingestellte obere Endlage bis auf den Auflaufschalter oder auf Drehmoment.



Wird die obere Endlage auf Position neu eingelernt, nachdem die Endlage auf den Auflaufschalter bzw. auf Drehmomentabschaltung gelernt war, wird die Referenzierung automatisch eingeschaltet! Wird die obere Endlage erneut auf Position gelernt, bleibt die Referenzierung aus- bzw. eingeschaltet.

Auflaufschalter/Drehmomentabschaltung anstatt oberer Endlage

- Soll die Drehrichtung AUF über den Auflaufschalter/Drehmoment abgeschaltet werden, wird keine obere Endlage gelernt. Der Behang fährt jedes Mal gegen den Auflaufschalter bzw. schaltet über Drehmoment oben ab.
- Ist bereits eine obere Endlage gelernt und soll nun über den Auflaufschalter/auf Drehmoment abgeschaltet werden, muss der Lernmodus aktiviert werden und gegen den Auflaufschalter/ Drehmoment fahren. Die untere Endlage bleibt erhalten und das Lernen ist beendet.
- Der Motor fährt ab sofort immer gegen den Auflaufschalter bzw. schaltet oben auf Drehmoment ab.

DE

13. Korrektur der Endlagen oder der Schattenstellung

Das Ändern einer Endlage oder der Schattenstellung erfolgt wie das Einlernen. Soll eine Position nicht geändert werden, kann durch Drücken der PROG-Taste oder AUF- und AB-Taste gleichzeitig zur nächsten Position gewechselt werden.

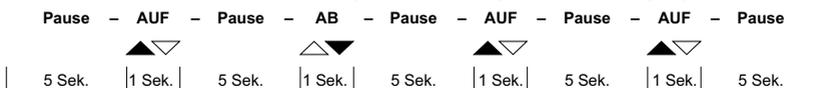
14. Anfahren der Schattenstellung

Durch das gleichzeitige Drücken der AUF- und AB-Taste wird der Behang in die Schattenstellung gefahren.

15. Optionsmodus aktivieren

HINWEIS: Die Optionen können über einen Einstellschalter oder einen unverriegeltem Bedienschalter aktivieren werden.

Das Aktivieren des Optionsmodus erfolgt, indem Sie folgende Fahrbewegungen ausführen:



Bitte beachten: Zwischen den Fahrbewegungen muss eine Pause von mind. 5 Sek. eingehalten werden!

Danach am Einstellschalter die PROG-Taste oder AUF- und AB-Taste gleichzeitig betätigen und halten. Der Antrieb reagiert zwischen 3 und 6 Sek. (2x AUF-AB). Die Lerntasten weiter gedrückt halten, bis nach ca. 6 bis max. 20 Sekunden der Antrieb mit der Rückmeldung (3 x AUF-AB) den Punkt Optionsmodus bestätigt.

Referenzierung einschalten

Durch Drücken der AUF-Taste die Referenzierung einschalten. Der Motor fährt in AUF-Richtung und unterbricht mit 1 x Stop-Go. Der Motor wechselt in den Normalmodus.

Referenzierung ausschalten

Durch Drücken der AB-Taste die Referenzierung ausschalten. Der Motor fährt in AB-Richtung und unterbricht mit 2 x Stop-Go. Der Motor wechselt in den Normalmodus.

Direkte Schattenstellung aktivieren

Durch Drücken der AUF- und AB-Taste gleichzeitig für ca. 3 bis 6 Sek. wird die direkte Schattenstellung aktiviert. Der Motor bestätigt mit 1 x AUF-AB. Der Motor wechselt in den Normalmodus.

Indirekte Schattenstellung aktivieren

Durch Drücken der AUF- und AB-Taste gleichzeitig für ca. 6 Sek. wird die indirekte Schattenstellung aktiviert. Der Motor bestätigt mit 2 x AUF-AB. Der Motor wechselt in den Normalmodus.

16. Referenzierung auf Auflaufendschalter/Drehmoment

Durch Referenzieren auf den Auflaufendschalter wird ein Wegdriften der oberen Endlage durch verändertes Wickelverhalten der Aufzugsbänder kompensiert.

Ist die Referenzierung aktiviert worden (siehe unten) erfolgt die nächste AUF-Fahrt bis zum Auflaufendschalter/Drehmomentabschaltung.

Die Wegdifferenz zwischen der oberen Endlage und dem Auflaufendschalter wird gespeichert.

Nach 1, 5, 20 danach alle 50 Fahrten auf die obere Endlage wird durch erneutes Fahren auf den Auflaufendschalter überprüft, ob die Wegdifferenz sich verändert hat. Falls ja, wird die obere Endlage um die Veränderung korrigiert.

Bei den Referenzfahrten bleibt der Antrieb auf dem Auflaufendschalter/oben bei der Drehmomentabschaltung stehen.

20. Konformitätserklärung



EU Konformitätserklärung

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG
Antriebstechnik
Schleifmühle 6
D-74321 Bietigheim-Bissingen

Produktbezeichnung:

Jalousieantrieb, Rollladenantrieb, Markisenantrieb

Typenbezeichnungen:

GJ56., GR45., GU45., GSI56., GB35., GB45., GB59..

Angewendete Richtlinie:

2006/42/EG
2014/53/EU
2011/65/EU+(EU)2015/863+(EU)2017/2102

Angewendete Normen:

EN 60335-1:2012
EN 60335-1:2012/AC:2014
EN 60335-1:2012/A11:2014
EN 60335-1:2012/A13:2017
EN 60335-1:2012/A1:2019
EN 60335-1:2012/A14:2019
EN 60335-1:2012/A2:2019
EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 60335-1:2012/A16:2023
EN 60335-2-97:2006+A11:2008+A2:2010+A12:2015
EN 62233:2008+Ber.1:2008+Cor.:2008
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019+EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013+EN 61000-3-3:2013/A1:2019+EN 61000-3-3:2013/A2:2022
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1(2019-03)
ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06)

Dokumentationsbevollmächtigter:

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG

Anschrift:

Schleifmühle 6, D-74321 Bietigheim-Bissingen

Bietigheim-Bissingen, den 02.07.2024



Roland Kraus (Geschäftsführer)

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG

Schleifmühle 6 | D-74321 Bietigheim-Bissingen
Phone +49 (0)7142 9380 | Fax +49 (0)7142 938 230 | info@geiger.de | www.geiger.de
Sitz Bietigheim-Bissingen | Amtsgericht Stuttgart HRA 300591 | USt-IdNr. DE14502146
Komplementär: Geiger Verwaltungs-GmbH | Sitz Bietigheim-Bissingen | Amtsgericht Stuttgart HRB 300481
Geschäftsführer: Roland Kraus | WEEE-Reg.-Nr. DE47902323

30048129_06_0724

Aktuelle Konformitätserklärungen finden Sie unter www.geiger.de

21. Technische Daten

Technische Daten GJ56.. E14 Perfection mit elektronischer Endabschaltung				
	GJ5606k	GJ5606 ¹⁾	GJ5610	GJ5620
Spannung	230 V~/50 Hz			
Strom	0,40 A	0,40 A	0,60 A	0,85 A
Cos Phi (cosφ)	> 0,95			
Einschaltstrom (Faktor)	x 1,2			
Leistung	93 W	90 W	135 W	190 W
Drehmoment	6 Nm	6 Nm	10 Nm	2 x 10 Nm
Drehzahl	26 rpm			
Schutzart	IP 54			
Endabschalterbereich	200 Umdr.			
Betriebsart	S2 4 min.	S2 6 min.	S2 4 min.	S2 4 min.
Gesamtlänge (m. Kpl.)	324,5 mm	329,5 mm	334,5 mm	361,7 mm
Durchmesser	55 mm			
Gewicht	ca. 1,50 kg	ca. 1,60 kg	ca. 1,70 kg	ca. 2,20 kg
Umgebungsfeuchte	trocken, nicht kondensierend			
Lagertemperatur	T = -15°C .. +70°C			

¹⁾ Laufzeitoptimierter Motor

Technische Änderungen vorbehalten. Informationen zum Umgebungstemperaturbereich der GEIGER Motoren finden Sie unter www.geiger.de

22. Wartung

Der Antrieb ist wartungsfrei.

23. Entsorgungshinweis

Entsorgung von Verpackungsmaterialien

Verpackungsmaterialien sind Rohstoffe und somit wieder verwendbar. Bitte führen Sie diese im Interesse des Umweltschutzes einer ordnungsgemäßen Entsorgung zu!

Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten.

Elektro- und Elektronikgeräte müssen gemäß EU-Richtlinie getrennt erfasst und entsorgt werden.

DE

DE

DE

DE

Bei technischen Fragen steht Ihnen unser Service-Team unter +49 (0) 7142 938 333 gerne zur Verfügung.

GEIGER
ANTRIEBSTECHNIK

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG
Schleifmühle 6 | D-74321 Bietigheim-Bissingen
T +49 (0) 7142 9380 | F +49 (0) 7142 938 230
info@geiger.de | www.geiger.de

