

## Antrieb mit Funktion zur Entdeckung von Hindernissen sowie elektronischen Grenzschaltern

**YYGL35E-10/17**  
**YYGL45E-20/15**



### 1. SICHERHEITSHINWEISE

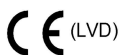
#### 1.1 Grundlegende Hinweise

Der Antrieb mit Funktion zur Entdeckung von Hindernissen wird dem Kunden in einem Zustand übergeben, der eine sichere Installation und Nutzung ermöglicht – unter der Bedingung, dass alle in der Bedienungsanleitung und in den geltenden Rechtsvorschriften über Sicherheit und Unfallverhütung enthaltenen Vorgaben eingehalten werden. Bei der Installation und Reparatur elektrischer Geräte dürfen nur qualifizierte Personen mit den entsprechenden Berechtigungen arbeiten. Umbauten oder Veränderungen am Antrieb sind nicht zulässig. Garantiereparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller durchgeführt werden. Für Nachgarantiereparaturen sind ausschließlich originale Ersatz- und Zubehörteile zu verwenden. Die Arbeitssicherheit des gelieferten Antriebs wird nur bei einem Betrieb in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Herstellers garantiert. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen in keinem Fall überschritten werden.

#### 1.2 Ergänzende Sicherheitsvorschriften

Bei der Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Antriebs sind die gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten. Insbesondere ist dabei auf folgende Vorschriften zu achten:

1. Brandschutzvorschriften.
2. Vorschriften zur Verhinderung von Unfällen.



#### 1.3 Allgemeine Anmerkungen über Gefahren und Sicherheitsmittel

Die angeführten Anmerkungen stellen die generellen Richtlinien bei der Anwendung von INEL-Geräten in Verbindung mit anderen Anlagen dar. Diese Richtlinien sind bei der Installation und dem Betrieb der Geräte unbedingt einzuhalten.



**Achtung - Warnung vor möglichen Beschädigungen des Antriebs, der Rollläden, des Rollladenkastens, der Fassade usw., wenn keine entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden:**

- Vor der Installation des Antriebs und der Einstellung der Grenzschalter ist der Sitz aller Schraubverbindungen zu prüfen.



**Gefahr – bedeutet, dass eine Gefahr für Leben oder Gesundheit des Anwenders besteht, wenn keine entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen eingeleitet werden:**

- Vor dem Einschalten ist eine Prüfung der Übereinstimmung der für das Gerät zulässigen Spannung mit dem lokalen Stromnetz durchzuführen.
- Es sind die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
- Es ist ein Schalter zu verwenden, der eine sichere Abschaltung der Stromversorgung ermöglicht (z.B. Sicherheitsschalter) und so installiert ist, dass alle Verbindungen einfach getrennt werden können.
- Die Leitungen und Kabel sind regelmäßig auf Beschädigungen der Isolierungen und auf Unterbrechungen der Adern zu prüfen.

- Sollten Beschädigungen der Leitungen festgestellt werden, müssen diese nach der sofortigen Abschaltung der Stromversorgung ausgetauscht werden.

#### 1.4 Warnung

- Kinder dürfen nicht mit dem Steuergerät spielen.
- Die Fernbedienung ist für Kinder unzugänglich aufzubewahren.
- Während des Öffnens oder Schließens der Rollläden ist bis zum Halt der Anlage zu vermeiden, dass Menschen sich im Wirkungsbereich aufhalten.
- Die Anwender der Rollläden sind entsprechend in der Bedienung der Rollläden und den mit deren Nutzung verbundenen Gefahren zu schulen und einzuweisen. Eine Person kann als entsprechend geschult angesehen werden, wenn der Arbeitgeber, Verwalter oder Eigentümer ihr die Funktion der Rollläden erklärt und sie hinsichtlich deren Nutzung eingewiesen hat.

### 2. MONTAGEANLEITUNG

#### 2.1 Sicherheitsregeln.

- Die Installation des Antriebs muss von Personen mit entsprechenden Ermächtigungen ausgeführt werden.
- Das Gewicht der Rollläden darf nicht größer sein als die Tragfähigkeit des Antriebs gemäß der Auswahltablelle (am Ende dieser Bedienungsanleitung).
- Eine entsprechende Verlegung der Kabel (mit der Schleife nach unten) sichert den Antrieb zusätzlich vor eventuellen Schäden durch Wasser.
- Es dürfen keine Öffnungen im Motorgehäuse gebohrt werden.
- Der Motor muss vor Kontakt mit jeglichen Flüssigkeiten geschützt werden.
- Es sind Einbeulungen und Stöße am Motor zu vermeiden, der Motor ist vor Stürzen zu schützen.
- Es darf nicht mehr als ein Grenzschalter an einen Antrieb angeschlossen werden.
- Es darf nicht mehr als ein Motor an einen Grenzschalter angeschlossen werden.

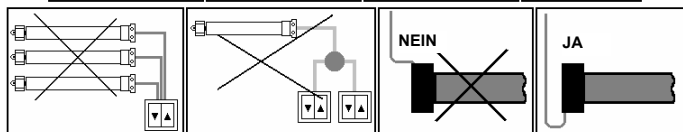
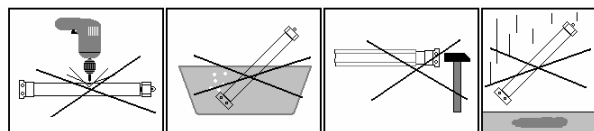


Abbildung 1

#### 2.2 Montage des Motors

- Montagehalter (A) an der Seite des Rollladenkastens befestigen und Adapter (D) mit Antriebsring des Motors (C) verbinden.
- Den speziellen, dem Motor beigefügten Mitnehmer (E) auf die Motorachse auflegen und mit Splint befestigen (F), anschließend gesamten Motor in das Wickelrohr schieben (G).

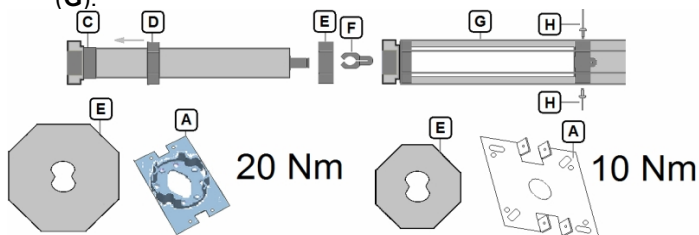


Abbildung 2

**ACHTUNG:** Der Motor ist mit einem internen Theroschalter ausgestattet, der einen stetigen Betrieb der Rollläden über etwa 4 Minuten ermöglicht. Nach dieser Zeit übersteigt die Temperatur im Motorinneren den zulässigen Wert, was eine Abtrennung der Stromversorgung bewirkt. Eine erneute Bewegung der Rollläden ist erst nach dem Abkühlen des Motors möglich (dies dauert zwischen mehreren und mehr als 10 Minuten). Der Einsatz dieses Trennschalters erhöht die Lebensdauer des Antriebs erheblich.

### 2.3 Elektroanschluss

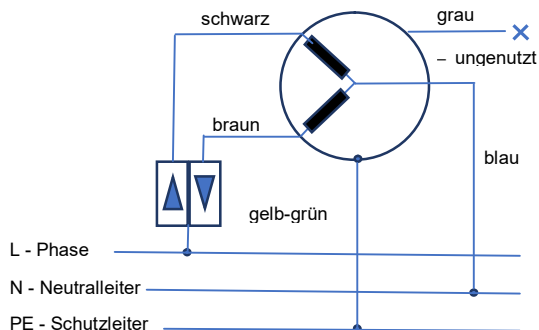


Abbildung 3



**ALLE ANSCHLUSSARBEITEN DÜRFEN AUSSCHLIESSLICH BEI ABGESCHALTETER SPANNUNG DURCHFÜHRT WERDEN!**



**Eine falsche Montage bewirkt einen unkontrollierten Stopp des Motors.**

Zur korrekten Funktion des Systems zur Entdeckung von Hindernissen sind notwendig:

1. der Einsatz eines speziellen Mitnehmers, der mit dem Motor geliefert wird (Abbildung 2 – E),
2. die Sicherstellung der freien Bewegung des Panzers in den Führungsschienen und im Kasten. Diese Bewegung darf nicht gestört werden (z.B. durch Erhitzen des Kastens der Rollläden, durch ein Insektennetz usw.)

## 3. PROGRAMMIERUNG

**Vor der Inbetriebnahme / Programmierung des Antriebs sind der Zustand des Panzers, der Führungsschienen und des Rolladenkastens sowie die Montage des Fensterbretts im Fenster zu prüfen.**

Der Rolladenkasten und die Führungsschienen müssen frei von Verschmutzungen sein und eine freie Bewegung des Panzers der Rollläden über die gesamte Länge ermöglichen. Verschmutzungen mit Baustoffen oder zu enge Führungsschienen können Beschädigungen des Antriebs und der Rollläden bewirken, die nicht von der Garantie gedeckt werden.

**ACHTUNG:** Der vom Hersteller gelieferte Antrieb befindet sich im fabrikseitigen Modus, in welchem keine Möglichkeit der Programmierung der Endlagen besteht. Zur Einstellung der Endlagen ist der Programmiermodus einzuschalten und dazu das Servicekabel oder der Jalousienschalter zu verwenden.

**Im Fabrikmodus und während der Einstellung der Endschalter bewegt sich der Antrieb mit einer Unterbrechung von einer Sekunde direkt nach Beginn der Bewegung – dies zeigt das Fehlen eingestellter Endlagen an.**

## VOR BEGINN DER PROGRAMMIERUNG

- A. Übereinstimmung der Bewegungsrichtung der Rollläden mit den Richtungsschaltern prüfen (wenn die Bewegungsrichtung umgekehrt ist, sind die schwarze und die braune am Jalousienschalter zu wechseln)
- B. Unteren Rand des Panzers in halber Höhe der Führungsschienen einstellen. Der Beginn der Programmierung in einer zu nah am Rolladenkasten liegenden Lage kann dessen Beschädigung bewirken.

## AUFRUF DES PROGRAMMIERMODUS

### 3.1 Mit Hilfe des Servicekabels

Unter Verwendung des Servicekabels gleichzeitig für mindestens 3 Sekunden die Tasten und drücken und gedrückt halten. Die Rollläden führen zur Bestätigung eine kurze Bewegung nach oben – nach unten – nach oben aus.

ODER

### 3.2 Mit Hilfe des Jalousienschalters

Schaltertasten in der folgenden Reihenfolge drücken und dabei ein jedes Mal eine kurze Bewegung der Rollläden bewirken:

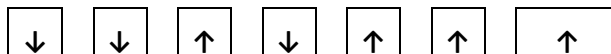


Abbildung 4

Jeder Tastendruck darf nicht länger als 1 Sekunde nach dem Beginn der Bewegung dauern. Der letzte Tastendruck bewirkt die Bestätigung der eingegebenen Sequenz und muss mindestens 2 Sekunden dauern. Die Rollläden führen zur Bestätigung der Programmierung kurze Bewegungen nach oben – nach unten – nach oben – nach unten aus.

**ACHTUNG!** Die Programmierung wird immer mit der Einstellung der oberen Grenzlage begonnen.

## AUTOMATISCHE PROGRAMMIERUNG DER GRENZLAGEN

**Die Programmierung kann ausschließlich bei Einsatz starrer Bügel oder Stopper automatisch durchgeführt werden. Am Fenster muss ein Fensterbrett installiert sein. Die Länge des Panzers ist an die Länge der Führungsschienen anzupassen.**

1. Taste „“ drücken und über die gesamte Programmierung gedrückt halten.
2. Der Antrieb hält an den Stoppern, stellt nach 3 Sekunden die obere Grenzlage ein und ändert dann die Bewegungsrichtung. Unten hält der Antrieb am Fensterbrett und stellt die untere Grenzlage ein. Danach kehrt er zur oberen Grenzlage zurück und bestätigt den Abschluss der Programmierung.

**Unter Verwendung des Servicekabels kann die gesamte Programmierung durch Einstellen des Schalters in die Position „I“ durchgeführt werden.**

**ACHTUNG! Das Loslassen der Taste während der automatischen Programmierung bewirkt den Übergang zur HALBAUTOMATISCHEN Programmierung.**

## HALBAUTOMATISCHE PROGRAMMIERUNG DER GRENZLAGEN

### OBERE GRENZLAGE

**Obere Grenzlage an einem geforderten Punkt (im Falle des Fehlens von Stopperrn):**

- Taste „↑“ drücken und gedrückt halten.
- An der Stelle der geforderten oberen Grenzlage die Taste loslassen. Ein weiterer kurzer Druck auf eine der Tasten „↑“ oder „↓“ ermöglicht eine Korrektur dieser Lage.
- Zur Bestätigung der oberen Grenzlage Taste „↓“ drücken und gedrückt halten. Die Rollläden führen eine kurze Bewegung aus und bestätigen anschließend durch zwei Bewegungssequenzen nach unten / nach oben die Speicherung der oberen Grenzlage. Danach beginnt die Bewegung nach unten. In diesem Moment ist die Taste freizugeben und zur Programmierung der unteren Grenzlage überzugehen.

ODER

**Obere Grenzlage mittels Überlastung (beim Vorhandensein von Stopperrn):**

- Taste „↑“ drücken und gedrückt halten.
- Nach dem Halt des Motors Taste freigeben (wird die Taste nicht innerhalb von 3 Sekunden freigegeben, geht der Antrieb in den Modus der automatischen Programmierung über). Ein weiterer kurzer Druck auf eine der Tasten „↑“ oder „↓“ ermöglicht eine Korrektur dieser Lage.
- Zur Bestätigung der oberen Grenzlage Taste „↓“ drücken und gedrückt halten. Die Rollläden führen eine kurze Bewegung aus und bestätigen anschließend durch zwei Bewegungssequenzen nach unten / nach oben die Speicherung der oberen Grenzlage. Danach beginnt die Bewegung nach unten. In diesem Moment ist die Taste freizugeben und zur Programmierung der unteren Grenzlage überzugehen.

### UNTERE GRENZLAGE

**Untere Grenzlage an einem gewünschten Punkt:**

- Taste „↓“ drücken und gedrückt halten.
- An der Stelle der geforderten unteren Grenzlage die Taste loslassen. Ein weiterer kurzer Druck auf eine der Tasten „↑“ oder „↓“ ermöglicht eine Korrektur dieser Lage.
- Zur Bestätigung der oberen Grenzlage Taste „↑“ drücken und gedrückt halten. Die Rollläden führen eine kurze Bewegung aus und bestätigen anschließend durch zwei Bewegungssequenzen nach oben / nach unten die Speicherung der oberen Grenzlage. Danach beginnt die Bewegung zur oberen Grenzlage, wo der Abschluss der Programmierung bestätigt wird.

ODER

**Untere Grenzlage am Fensterbrett:**

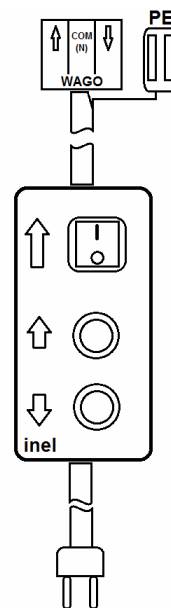
- Taste „↓“ drücken und gedrückt halten.

- Nach dem Halt des Motors am Fensterbrett Taste freigeben. Ein weiterer kurzer Druck auf eine der Tasten „↑“ oder „↓“ ermöglicht eine Korrektur dieser Lage.
- Zur Bestätigung der oberen Grenzlage Taste „↑“ drücken und gedrückt halten. Die Rollläden führen eine kurze Bewegung aus und bestätigen anschließend durch drei Bewegungssequenzen nach oben / nach unten die Speicherung der unteren Grenzlage. Danach beginnt die Bewegung zur oberen Grenzlage, wo der Abschluss der Programmierung bestätigt wird.

Der Motor versucht in der Phase der halbautomatischen Programmierung der unteren Grenzlage am Fensterbrett, die Art des eingesetzten Bügels zu erkennen. Der Antrieb führt nach dem Erreichen der unteren Grenzlage noch eine 1/4 Umdrehung aus. Wird während dieser Zeit keine Überlastung festgestellt, erfolgt eine Rückführung um 1/4 Umdrehung (keine Feststellung starrer Bügel). Wird während der Bewegung um 1/4 Umdrehung eine Überlastung festgestellt, dann hält der Motor am Ort des Auftretens der Überlastung an (Feststellung starrer Bügel). Ein Druck auf die Taste „↑“ bewirkt die Einstellung der Grenzlage.

## 3. SERVICEKABEL

Das Servicekabel ist mit zwei Schaltern ausgestattet:

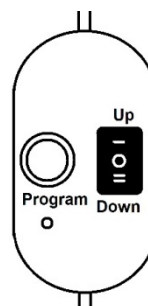


(bistabiler 2-Positionsschalter) – legt die Spannung ausschließlich in der Richtung nach oben an.

(monostabil) – ermöglicht das Anlegen der Spannung in der Bewegungsrichtung nach oben.

(monostabil) – ermöglicht das Anlegen der Spannung in der Bewegungsrichtung nach unten.

### Zuvor verwendetes Servicekabel



Die monostabile Taste „Programm“ legt die Spannung in der Bewegungsrichtung nach oben an.



Der tristabile Schalter ermöglicht die Anlegung der Spannung in der Bewegungsrichtung nach oben „Up“ oder nach unten „Down“.

Die Spannung wird nach Druck auf die Taste „Programm“ und den Schalter „Down“ in beiden Richtungen gleichzeitig angelegt.

## 4. WIEDERHERSTELLUNG DER FABRIKEINSTELLUNGEN

Es besteht jederzeit die Möglichkeit der Rückkehr in den Fabrikmodus – dies ist mit der Löschung der Grenzlagen verbunden.

#### 4.1 Mit Hilfe des Servicekabels

Unter Verwendung des Servicekabels gleichzeitig für mindestens 3 Sekunden die Tasten  und  drücken und gedrückt halten.

Die Rollläden führen zur Bestätigung eine kurze Bewegung nach oben – nach unten – nach oben – nach unten aus.

ODER

#### 4.2 Mit Hilfe des Jalousienschalters

Schaltertasten in der folgenden Reihenfolge drücken und dabei ein jedes Mal eine kurze Bewegung der Rollläden bewirken:



Der letzte Tastendruck bewirkt die Bestätigung der eingegebenen Sequenz und muss mindestens 2 Sekunden dauern.

Die Rückkehr in den Fabrikmodus wird durch eine kurze Bewegung der Rollläden nach oben und nach unten bestätigt.

### 5. FUNKTION DER ENTDECKUNG VON

Vor der Einstellung der Grenzlagen (Fabrikmodus) stellt der Motor nur verringerte Umdrehungszahlen durch Überlastung fest. Die Funktion der Entdeckung von Hindernissen ist erst nach Einstellung beider Grenzlagen aktiv.

Die Detektion von Hindernissen ist ausschließlich bei der Bewegung nach unten aktiv. Bei der Bewegung nach oben hält der Antrieb im Moment der Feststellung einer verringerten Umdrehungszahl.

Halten die Rollläden unerwartet an (aufgrund eines Hindernisses), dann führt der Antrieb eine der bisherigen Bewegungsrichtung entgegengesetzte Bewegung der Rollläden zur Liquidierung der Spannung des Panzers aus und ermöglicht so gleichzeitig die Beseitigung des Hindernisses.

### 6. PROBLEMLÖSUNG

**Problem:** Der Motor reagiert nicht auf die Signale  
**Ursache:** Thermische Sicherung angesprochen  
**Lösung:** 10 – 20 Minuten warten

**Problem:** Die Lamellen der Rollläden schließen nicht  
**Ursache:** Panzer der Rollläden blockiert in den Führungsschienen  
**Lösung:** Führungsschienen der Rollläden sowie Leisten des Panzers überprüfen

**Problem:** Selbständiger Halt des Motors

**Ursache:** Panzer der Rollläden blockiert in den Führungsschienen  
**Lösung:** Führungsschienen der Rollläden sowie Leisten des Panzers überprüfen

**Problem:** Es wurden keine starren Bügel bei halbautomatischer Programmierung festgestellt

**Ursache:** Zu langer Panzer der Rollläden.  
**Lösung:** Panzer auf korrektes Maß kürzen.

**Problem:** Der Motor entdeckt keine Hindernisse bei der Bewegung nach unten.

**Ursache:** Umgekehrte Programmierung der Endlage.  
**Lösung:** Fabrikmodus des Antriebs einschalten und anschließend den Antrieb erneut programmieren, wobei mit der oberen Grenzlage zu beginnen ist.

**ACHTUNG!** Die Pausen zwischen den einzelnen Betätigungen der Tasten des Jalousienschalters dürfen nicht kürzer als eine Sekunde sein. Dies betrifft sowohl den Programmiermodus, wie auch den normalen Betrieb (Zustand nach der Programmierung der Grenzlagen).

### 7. AUSWAHLTABELLE DER MOTOREN

DREHMOMENT		LÄNGE DES ROLLOS			
		1,5m	2m	2,5m	3m
N-10Nm	Φ=40mm	20kg	19kg	18kg	17kg
N-20Nm	Φ=60mm	42kg	40kg	38kg	36kg