

Serie B24 - DIE ALL-IN-ONE LÖSUNG

Standardmotor Clipskopf, inkl. Vierkant, Endlagen automatisch einstellbar

inkl. Blockierererkennung und Hinderniserkennung



Achtung!

B24*-AIO Motoren sind nur in Verbindung mit starren Wellenverbindern einzusetzen!

Hierzu sind die weiteren Hinweise - Punkt 7, insbesondere zur

- Automatischen Einstellung der Endlagen - Punkt 11

- Hinderniserkennung - Punkt 13 u.14

- Automatischen Kalibrierung der Endlagen - Punkt 16
dieser Anleitung zu beachten!!

Das Fachregelwerk des

R+S-Handwerks (www.rs-fachverband.de) sowie unsere
Einbauanweisungen auf Seite 6 und 14 sind zu beachten!

Befestigung24.de

DE Einbau- und BedienungsanleitungS. 01

EN Installation and users guideS. 15

Inhalt

1.	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	S. 3 f
2.	Motorfunktionen der B24-AIO Motoren und Einstellgerät HR130020	S. 4
3.	Hinweise zur Montage.....	S. 4
4.	Einbau des Rohrmotors.....	S. 4 f
4.1	Montage der Lager	S. 4
4.2	Rohrmotor in die Wickelwelle montieren	S. 4 f
4.3	Einbau des Motors in die Lager.....	S. 5
5.	Sicherheitshinweise zum Anschluss an das elektr. Netz.....	S. 5
6.	Elektrischer Anschluss	S. 5 f
7.	Hinweise zur automatischen Endlageneinstellung, Hinderniserkennung u. Kalibrierung nach 120-Zyklen	S. 6
8.	Einstellgerät HR130020	S. 6
9.	Montage des Rollladenpanzers.....	S. 6f
10.	Bedienungselemente am Motor und Einstellgerät.....	S. 7
11.	Einstellung der Endlagen - ALL-IN-ONE-Funktion und manuelle Einstellung	S. 7 ff
12.	Endlagen löschen 2 Methoden.....	S. 10
13.	Hinderniserkennung und Rückstellfunktion deaktivieren/aktivieren mit einem Schalter	S. 10 f
14.	Hinderniserkennung mit Schalter und P1 deaktivieren/aktivieren	S. 11
15.	Obere Endlage anpassen in 10°, 20°, 30°	S. 11
16.	Automatische Kalibrierung der Endlagen nach 120 Zyklen - werksseitig deaktiviert	S. 11f
17.	Probelauf	S. 12
18.	Ratschläge für die Fehlersuche.....	S. 12
19.	Wartung	S. 12
20.	Technische Daten	S. 13
21.	Garantie.....	S. 13
22.	EU Konformitätserklärung	S. 13
23.	Einbauanweisung für den Behang zum Betrieb des Mototyps HREPP	S. 14

Lieferumfang (ohne Abbildung)

- 1 Rohrmotor
- 2 Führungsadapter für 8-Kantwelle 40 o. 60 mm – vormontiert
- 3 Antriebsadapter für 8-Kantwelle 40 o. 60 mm – vormontiert
- 4 Adapter Clips-Kopf in Vierkant-Kopf
- 5 Handbuch

Bauteile und sonstige Elemente, welche in dieser Anleitung erwähnt werden und im wie vor genannten Lieferumfang nicht aufgeführt sind, müssen separat bestellt oder bauseitig zur Verfügung gestellt werden.

Im Servicefall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachbetrieb oder Händler.

Bei technischen Fragen helfen auch wir gerne weiter. Schreiben Sie uns unter support@heicko.de

heicko e-ast GmbH
Käthe-Kollwitz-Straße 15
D-51545 Waldbröl

© heicko 2023 – Vervielfältigung und Nachdruck von Bildern, Texten und sonstigen Inhalten zu anderen als rein privaten Zwecken bedarf unserer ausdrücklichen und schriftlichen Einwilligung. Gegen die unzulässige Nutzung der Inhalte behalten wir uns alle rechtlichen Maßnahmen vor.

Diese Bedienungsanleitung ist die Original-Bedienungsanleitung in deutscher Fassung. Der Begriff „Original-Bedienungsanleitung“ darf in anderen sprachlichen Versionen dieser Bedienungsanleitung nur dann erscheinen, wenn diese durch uns autorisiert sind.

Bedienungsanleitungen sowie weitere Informationen zu unseren Rohrmotoren und Zubehörteilen stehen Ihnen unter www.heicko.de und www.heicko-bewegt.de zur Verfügung.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Fotos und sonstige Abbildungen sind unverbindlich und können den Original-Artikeln ähnlich sein. Abbildungen können modell-/typabhängig variieren.

Sehr geehrte Kunden,

Sie haben sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause heicko e-ast gmbH entschieden. Wir bedanken uns dafür und wissen Ihr Vertrauen sehr zu schätzen. Mit unseren Rohrmotoren lassen sich Rollläden einfach und preisgünstig elektromechanisch antreiben.

Die Rohrmotoren von heicko wurden mit einem hohen Anspruch an Qualität und Zuverlässigkeit für Sie entwickelt und produziert. Sie sind wartungsfrei, langlebig und robust. Unsere Motoren laufen leise und präzise.

Konformität

Das vorliegende Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen sowie nationalen Richtlinien und Gesetze. Die entsprechenden Unterlagen zur Konformität liegen vor. Die EU-Konformitätserklärung befindet sich auf S. 13 dieser Anleitung.

Wichtig! – Das Handbuch

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Montage, den elektrischen Anschluss und die Bedienung von denen in den technischen Daten auf S. 13 aufgeführten Rohrmotoren.

Lesen Sie die Einbau- und Bedienungsanleitung vollständig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen bzw. den Motor in Betrieb nehmen.

Nichtbeachten dieser Anleitung kann zu Fehlfunktionen und Schäden führen. In diesen Fällen besteht kein Garantie-/Gewährleistungsanspruch und eine Haftung unsererseits ist ausgeschlossen.

Bewahren Sie die Einbau- und Bedienungsanleitung auf und übergeben Sie die Anleitung dem Fachpersonal für die elektrischen Installationen und dem Benutzer sowie bei einem Besitzerwechsel dem Nachbesitzer. Das Handbuch ist auch Bestandteil der Garantiebedingungen.

Die Montage sowie der elektrische Anschluss ist ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

Beachten Sie unsere Hinweise zur Garantie auf S. 13

Wichtig! - Zeichenerklärung



Hier geht es um Ihre Sicherheit und die einwandfreie Funktion des Produktes

Es wird vor Maßnahmen gewarnt, welche zu Personen- und Sachschäden führen können. Diese Hinweise sind unbedingt zu beachten und zu befolgen.



Elektro- und Elektronikgeräte sind nicht im Hausmüll zu entsorgen!

Nutzen Sie zur Entsorgung von „Elektro-/Elektronik-Schrott“ die von Kommunen betriebenen Sammelstellen oder einen ggf. angebotenen Abfuhrservice.

1. Allgemeine Sicherheitshinweise



Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Der Netzanschluss des Rohrmotors und alle Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Alle Montage- und Anschlussarbeiten sind im spannungslosen Zustand auszuführen.



Bei Missachtung besteht Lebensgefahr!

- Die einschlägigen Vorschriften bei Installationen in Feuchträumen sind zu beachten.
- Beim Einsatz in Feuchträumen ist unbedingt die DIN VDE 0100, Teil 701 und 702 zu beachten. Diese Vorschriften enthalten zwingende Schutzmaßnahmen.



Beim Einsatz von defekten Geräten können Personen gefährdet werden und Sachschäden entstehen.

- Antrieb und Netzkabel sind auf einwandfreien Zustand zu prüfen
- Verwenden Sie niemals defekte oder beschädigte Geräte.
- Wenn Sie Schäden am Gerät oder der Zuleitung feststellen, darf das Gerät nicht betrieben werden. In diesen Fällen wenden Sie sich an Ihren Fachbetrieb oder Händler.



Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr.

- Betreffende Personen sind in den sicheren Gebrauch des Rohrmotors zu unterweisen.
- Personen haben sich dem bewegenden Rollladen fernzuhalten.
- Kinder sind zu beaufsichtigen und das Spielen mit der ortsfesten Steuerung ist zu unterbinden. Fernsteuerungen sind von Kindern fernzuhalten.
- Führen Sie alle Reinigungsarbeiten am Rollladen oder der Markise im spannungslosen Zustand aus.



Die DIN EN 13659 gibt vor, dass die für die Behänge festgelegten Verschiebebedingungen nach EN 12045 einzuhalten sind. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass die Ausfahrgeschwindigkeit des Behanges auf den letzten 0,4 m kleiner als 0,2 m/s sein muss.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Rohrmotoren sind ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Rollläden sowie zum Ein- und Ausfahren von Markisen bestimmt. Befolgen Sie die Bedienungshinweise.

Voraussetzungen für den Einsatz

- Das Motorkabel muss innenliegend im Leerrohr, unter Beachtung der örtlichen Elektrovorschriften, bis zur Abzweigdose verlegt werden.
- Verwenden Sie nur Originalbauteile und –zubehör des Herstellers.
- Für den elektrischen Anschluss muss am Einbauort eine Spannungsversorgung von 230 V/50 Hz zur Verfügung stehen.
- In der fest verlegten elektrischen Installation muss eine zugelassene Trennvorrichtung eingebaut sein, welche jeden Pol mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm sicher von der Spannungsversorgung trennt.
- Das kleinstmögliche Wellenmaß (Ø oder SW) für B24-40... ist 40 mm und für B24-60... ist 54 mm
- Die in den technischen Daten sowie auf dem Typenschild angegebenen Werte für Drehmoment und Betriebsdauer müssen mit den Eigenschaften des angetriebenen Teils (z.B. Rollladen, Markise) vereinbar sein.
- Die Verbindung zwischen Welle und Behang darf nicht flexibel und muss starr ausgeführt werden (starre Wellenverbinder).

2. Motorfunktionen der B24-AIO-Motoren und Einstellgerät HR130020

- ALL-IN-ONE-Funktion - automatische Endlageneinstellung - siehe 11. a)
- Blockierererkennung in der Aufwärtsbewegung und Hinderniserkennung in der Abwärtsbewegung - jeweils mit Rückfahrfunktion
- Einstellkabel HR130020 - für die manuelle Endlageneinstellung erforderlich - siehe 11. b) bis d)
- Einstellknopf mit Kabel am Motorkopf - Endlagen manuell einstellen - siehe 11. e) und Hinderniserkennung deaktivieren/aktivieren - siehe 14
- Weitere Funktionen sind in der Anleitung beschrieben - siehe auch Inhaltsangabe.

3. Hinweise zur Montage

- Wichtig!** - Vergleichen Sie vor der Montage die Angaben zur Spannung und Frequenz auf dem Typenschild mit denen des örtlichen Netzes.
- Prüfen Sie den Packungsinhalt und vergleichen Sie ihn mit den Angaben zum Lieferumfang
 - Sämtliche mit dem Motor und dem Behang im Zusammenhang stehenden Montagearbeiten werden als fachgerecht durchgeführt vorausgesetzt.
 - Vor dem Einbau des Rohrmotors sind alle nicht zum Betrieb benötigten Leitungen und Einrichtungen zu demontieren bzw. außer Betrieb zu setzen.
 - Bewegliche Teile von Antrieben, die unter einer Höhe von 2,5 m vom Boden betrieben werden, müssen geschützt werden.
 - Wird der Rohrmotor mit einem Schalter mit AUS-Voreinstellungen gesteuert, ist dieser Schalter in Sichtweite des Rohrmotors und von sich bewegenden Teilen entfernt, in mindestens 1,5 m Höhe anzubringen.
 - Die Wickelwelle muss waagrecht und mit gleichen Abständen zur Rollladenführung montiert werden! Bei nicht waagerechter Aufwicklung des Rollladens können Schäden am Motor, am Rollladen, den Führungsprofilen und am Fenster entstehen. Auch Fehlfunktionen des Motors sind möglich.
 - Prüfen Sie vor Einbau des Motors die Gegebenheiten des Behanges sowie der Profile und stellen Sie sicher, dass die Bedingungen erfüllt sind. Andernfalls kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Behang bzw. vereinzelte Zwischenräume nicht vollständig schließen. In diesem Falle liegt keine Fehlfunktion des Motors vor, sondern eine nicht erfüllte Montagebedingung.
 - Der Deckel des Rollladenkastens muss leicht zugänglich und abnehmbar sein. Das bedeutet, dass der Motor und sein Anschlusskabel wie auch der Behang sowie die Verbindungssteile zwischen Motor und Behang bei einem möglichen Servicefall oder zu Wartungszwecken über eine Revisionsöffnung ohne nennenswerten Aufwand erreichbar sind.

4. Einbau des Rohrmotors

Die folgenden Montagehinweise gelten für Standardeinbausituationen in Verbindung mit Rohrmotoren von heicko und dem Zubehör (S. 2).

Der Antriebskopf des Motors kann auf der rechten oder der linken Seite des Rollladenkastens eingebaut werden.

4.1 Montage der Lager

Bestimmen Sie zuerst die Position von Antriebs- und Gegenlager im Rollladenkasten.

Wickeln Sie den Rollladenpanzer vollständig auf die Wickelwelle und messen Sie den Durchmesser des Rollladenpanzers.

Wichtig! - Im eingebauten Zustand muss der aufgewickelte Rollladen senkrecht in das Führungsprofil einlaufen.

Befestigen Sie die Lager je nach Lagertyp und bauseitigen Gegebenheiten.

Montieren Sie das Antriebslager so, dass der sich am Motorkopf befindende externe Einstellknopf P1 für die Endlagenabschaltung später gut zugänglich ist und das Motorkabel ohne Knick verlegt werden kann.



Die Lager sind zwingend so einzubauen, dass die Motorlängsachse exakt waagrecht verläuft und zu den Einlauftrichtern des Rollladens ebenso exakt gleiche Abstände hat. Ein nicht fachgerecht montierter Rollladen kann den Antrieb blockieren und zerstören.

Länge der Wickelwelle ermitteln

- Messen Sie den Wandabstand von Antriebs- und Gegenlager.
- Messen Sie den Rollladenkasten aus und ermitteln Sie die nötige Länge der Wickelwelle und passen die Welle auf das ermittelte Maß an. Entgraten Sie die Schnittkanten innen und außen zur Erleichterung der Adaptermontage und um Verletzungen zu vermeiden.

4.2 Rohrmotor in die Wickelwelle montieren

Die zu den in den technischen Daten angegebenen Wellenformate passenden Adapter sind im Lieferumfang und vormontiert. Sollte ein Adapterwechsel erforderlich sein, so steht eine Anleitung zum Wechsel der Adapter auf unserer Homepage zur Verfügung.



40 mm 8-Kantwellen dürfen ausschließlich nur in der Ausführung mit außenliegender Falz eingesetzt werden. Eine innenliegende Falz beschädigt den Motor, verkürzt durch hohen Drehwiderstand seine Lebensdauer und es treten ggf. Fehlfunktionen auf. In diesem Fall besteht kein Garantie-/bzw. Gewährleistungsanspruch.



Den Motor niemals mit Gewalt in die Wickelwelle einschlagen! Das führt zu seiner Zerstörung und es besteht kein Garantie-/bzw. Gewährleistungsanspruch.



Der Führungsadapter sowie der Antriebsadapter des Motors darf nicht mit der Welle verschraubt werden.

Schieben Sie zuerst den Motor mit der Seite des Antriebsadapters in die Wickelwelle.

Wichtig! - Bei Wickelwellen mit innenliegender Falz muss der Motor ausreichend Freiraum haben.

Drücken Sie danach die Wickelwelle vollständig auf den Führungsadapter am Motorkopf.

Wichtig! - Achten Sie darauf, dass die Welle während der Montage nicht vom Führungsadapter abrutscht. Fehlfunktionen und Beschädigungen wären die Folge.

Einsetzen der Walzenkapsel

Schieben Sie die Walzenkapsel in die Wickelwelle und stecken Sie anschließend das Kugellager (nicht im Lieferumfang enthalten) auf den Achsbolzen der Walzenkapsel.



4.3 Einbau des Motors in die Lager

Antriebslager (nicht im Lieferumfang enthalten)

Stecken Sie den Antriebskopf in das Antriebslager und sichern Sie den Motor mit dem Sicherungsteil des jeweiligen Lagers gegen axiales Verschieben.

Wichtig! – Achten Sie bitte darauf, dass der externe Einstellknopf (Kabellänge ca. 25 cm) für die Einstellung der Endlagen leicht zugänglich ist. Das Einstellen der Endlagen kann ansonsten sehr schwierig oder gar unmöglich sein.

Gegenlager (nicht im Lieferumfang enthalten)

Setzen Sie das andere Ende der Wickelwelle mit der Walzenkapsel in das Gegenlager ein. Korrigieren Sie leichte Maßungenauigkeiten durch Einschieben oder Herausziehen der Walzenkapsel.

- Sichern Sie die Walzenkapsel zum Schluss mit einer Schraube gegen axiales Verschieben.
- Die Walzenkapsel muss sich mindestens mit 2/3 ihrer Länge in der Wickelwelle befinden.

5. Sicherheitshinweise zum Anschluss an das elektrische Netz



Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Die Arbeiten zum Netzanschluss des Rohrmotors sind ausschließlich von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchzuführen.
- Trennen Sie sämtliche Pole der Zuleitung vom Netz und sichern Sie die Leitungen gegen unbeabsichtigtes Zuschalten.
- Die 5 Sicherheitsregeln sind einzuhalten.
- Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten nur im spannungsfreien Zustand aus.



Kurzschlussgefahr durch beschädigte Kabel.

Verlegen Sie die Strom führenden Kabel im Rollladenkasten so, dass diese nicht durch bewegliche Teile beschädigt werden können. Durch beschädigte Kabel/Adern können Fehlfunktionen, Kurzschlüsse sowie Personenschäden (elektrischer Schlag) entstehen. Daher muss bei beschädigten Kabeln das Gerät unverzüglich außer Betrieb genommen werden und darf nicht mehr verwendet werden.



Gemäß DIN VDE 0700 muss bei fest installierten Geräten für jeden Außenleiter eine geeignete Trennvorrichtung vorhanden sein. Als Trennvorrichtung gelten z.B. Leitungsschutzschalter (LS/Sicherungen), FI (RCD) oder FI/LS-Schalter.



Kurzschlussgefahr durch Wasser bei falscher Kabelführung.

Bei der Verlegung des Anschlusskabels ist darauf zu achten, dass das Kabel von seiner Zuführung am Motor nicht direkt senkrecht nach oben geführt wird. Sich ggf. am Kabel niederschlagendes Kondenswasser kann so am Kabel entlang direkt in den Motor gelangen. Bilden Sie mit dem Kabel eine Schlaufe, deren tiefster Punkt unterhalb des Motors liegt. Die Schlaufe hat so die Wirkung einer Tropfkante. Sich bildendes Kondenswasser tropft zwangsweise außerhalb des Gefahrenbereiches sicher ab.

6. Elektrischer Anschluss

Die Spannungsversorgung muss den Angaben gemäß den technischen Daten entsprechen. Führen Sie das Anschlusskabel nach der Montage des Motors in die dafür vorgesehene Abzweig- bzw. Schalterdose. Bei einer Verlegung unter Putz ist das Motoranschlusskabel durch ein geeignetes Leerrohr zu führen. Eine Verlegung des Motoranschlusskabels unter Putz ist ohne Leerrohr nicht zulässig.

Der Anschluss ans Netz ist von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchzuführen.

Anschlussleitung des Motors – Farben der Adern und deren Bedeutung

- | | |
|----|--|
| L1 | = Außenleiter Drehrichtung 1 (schwarz) |
| L1 | = Außenleiter Drehrichtung 2 (braun) |
| N | = Neutraleiter (blau) |
| PE | = Schutzleiter (grün/gelb) |

Wichtig! - Die braune Ader des Motors muss immer mit der „Aufwärts“-Richtung des Schalters oder unseres Einstellgerätes Art.-Nr. HR130020 verbunden werden. Bei dem Einstellgerät, Art.-Nr. HR130020 ist „Aufwärts“ (Schalterposition „I“ - siehe Punkt 10) ebenso die braune Ader.

Für das Schalten der Funktionen sind ausschließlich bestimmungsgemäß dafür geeignete Schalter oder Taster zu verwenden. Ortsfeste Steuereinrichtungen (Schalter, Taster etc.) müssen sichtbar angebracht werden.

Für die ortsfeste Steuerung kann z.B. ein für diesen Zweck zugelassener einpoliger 2-Wippenschalter oder -taster für Auf- und Ab-Bewegungen verwendet werden. Der Außenleiter des Versorgungsnetzes sowie die beiden Außenleiter des Motors sind mit den entsprechenden Klemmen des Schalters zu verbinden – hier ist die Anleitung des Schalters zu beachten.

7. Hinweise zur automatischen Endlageneinstellung, Hinderniserkennung u. automatischen Kalibrierung nach 120-Zyklen

Für diese Funktionen sind starre Wellenverbinder vorgeschrieben!

- Für den fehlerfreien Betrieb aller mit der Hinderniserkennung im Zusammenhang stehenden Funktionen (automatische Endlagen/untere Endlagen, automatische Kalibrierung nach 120 Zyklen), sind zwingend starre Wellenverbinder einzusetzen (z.B. Hochschiebesicherung, Art.-Nr. HR130005, HR130006, HR130007, nicht im Lieferumfang enthalten).
- Führen Sie die gesamte Anlage fachgerecht und so aus, dass die Behänge leichtläufig sind. Die Einlaufrichter und Führungsprofile müssen frei von jeglichen Hindernissen sein. Ebenso müssen die Verbindungen zwischen den Stäben so beschaffen sein, dass sich der Zwischenraum zwischen den Stäben durch das Eigengewicht des oberen Stabes schließt. Die Verbindungen und Zwischenräume müssen sauber und gratfrei sein.
- Führen Sie bei aktivierter Hinderniserkennung unbedingt Probläufe durch. Je nach Einbausituation und/oder Verhalten des Motors ist die Hinderniserkennung zu deaktivieren. Wir empfehlen die Hinderniserkennung lediglich bei Durchgängen wie z.B. Balkon- und Terrassentüren zu aktivieren, sie allerdings auch hier ggf. zu deaktivieren.
- Die automatische Kalibrierung nach 120 Zyklen ist werksseitig deaktiviert und kann bei Bedarf nach der automatischen Einstellung der Endlagen aktiviert werden. Zu dieser Funktion ist auf die weiteren Hinweise unter Punkt 16 zu achten.

8. Einstellgerät HR130020

Um den Komfort diverser Funktionen nutzen zu können, ist unser Einstellgerät, Art.-Nr. HR130020 erforderlich. Das Einstellgerät ist optional und nicht im Lieferumfang enthalten!

Beispiel: Der externe Einstellknopf P1 (Kabel ca. 25 cm) ist durch die Einbausituation sehr schlecht oder nicht zugänglich, der Rollladenkasten ist bereits verschlossen und die Endlagen müssen manuell eingestellt werden. In diesen Situationen haben Sie mit dem Einstellgerät, Art.-Nr. HR130020 stets bequemen und sicheren Zugriff auf die Einstellfunktionen des Motors.

Beim Einsatz von Fremdprodukten können Fehlfunktionen und/oder Schäden am Motor sowie an den damit verbundenen Teilen auftreten. In diesen Fällen besteht kein Garantie- oder Gewährleistungsanspruch und im Schadensfall ist eine Haftung unsererseits ausgeschlossen.

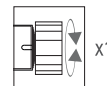
9. Montage des Rollladenpanzers - hierzu ist die Einbauanweisung Seite 14 umzusetzen!

Montieren Sie den Rollladenpanzer fachgerecht mit starren Wellenverbindern (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Wickelwelle.

- bei starren Wellenverbindern (Hochschiebesicherungen), Art.-Nr. HR130005, HR130006, HR130007 ist der maximale Abstand zwischen den Verbindern 80 cm, um eine gleichmäßige Verteilung der Zugkräfte zu gewährleisten.
- die Länge der Wellenverbinder ist so zu wählen, dass die im Folgenden erwähnte Montagebedingung erfüllt ist - siehe Seite 14.

Wichtig für die einwandfreie Funktion! Bitte auch unbedingt die Einbauanweisung Seite 14 beachten!

- Die Behanghöhe ist so zu bemessen, dass gemäß TR102 vom RS-Fachverband der Anfangsstab mit Verbinder nicht vollständig über den Einlaufrichter hinausragt - siehe Darstellung Seite 14.
- Schalten Sie den Motor ohne Behang ein. Im Auslieferungszustand bzw. mit gelöschten Endlagen macht der Motor dann zunächst je eine kurze Bewegungen in beide Richtungen (siehe rechts) und bewegt sich dann kontinuierlich in die geschaltete Richtung. Positionieren Sie die Welle zur Vorbereitung auf den nächsten Punkt entsprechend - siehe Darstellung Seite 14 - und stoppen den Motor.
- Der Behang ist mit der Welle so zu verbinden, dass der Behang etwas Last auf den Motor ausübt - z.B. die obersten 3-4 Stäbe mit geöffneten Zwischenräumen bereits an der Welle „hängen“ - siehe Darstellung Seite 14.





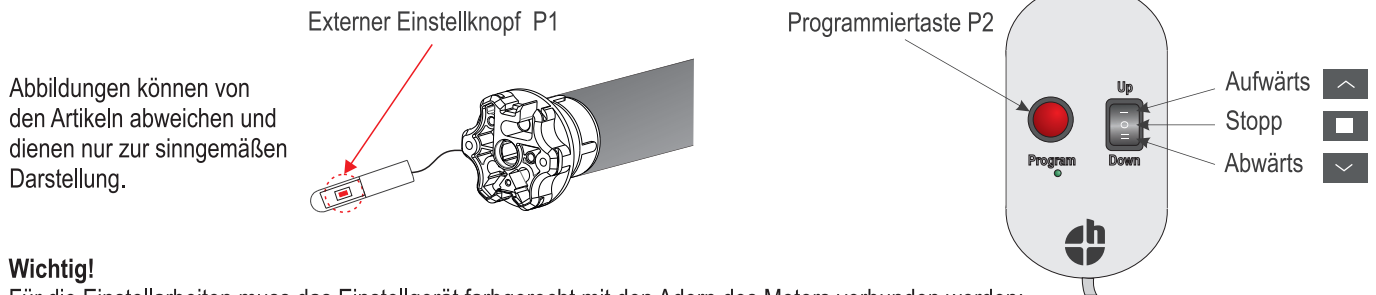
Achtung! – Nehmen Sie niemals Bohrungen/Verschraubungen zur Befestigung des Rollladen an der Welle vor. Verbinden Sie den Behang und die Welle ausschließlich mit starren Wellenverbindern. Bohrer/Schrauben können den Motor beschädigen. Sind der Motor oder auch nur Teile des Motors beschädigt, so darf der Motor nicht in Betrieb genommen werden. Bei Nichtbeachtung sind Folgeschäden nicht auszuschließen.

Prüfen Sie, ob der externe Einstellknopf P1 insbesondere bei vollständig aufgewickeltem Rollladenpanzer noch frei zugänglich ist und bedient werden kann. Stellen Sie sicher, dass sich der Einstellknopf mit seinem Kabel nach Fertigstellung dauerhaft außerhalb des Wickelbereichs befindet.



Achtung! – Der Rollladenpanzer kann während des Wickelvorgangs bei Kontakt erhebliche Personen- und/oder Sachschäden hervorrufen. Im Zweifel sind zur Vermeidung von Personen- und/oder Sachschäden die Einstellungen der Endlagen mit unserem Einstellgerät, Art.-Nr. HR130020 vorzunehmen. Es ist stets Sichtkontakt zu dem sich bewegenden Behang zu halten.

10. Bedienungselemente am Motor und Einstellgerät HR130020



Wichtig!

Für die Einstellarbeiten muss das Einstellgerät farbgerecht mit den Adern des Motors verbunden werden: braune Ader Motor/braune Ader Einstellgerät, schwarze Ader Motor/schwarze Ader Einstellgerät usw.

11. Einstellung der Endlagen - hierzu unbedingt auch Pkt. 9 beachten

Wichtig! - Bitte beachten

- Um Fehlfunktionen zu vermeiden, ist unbedingt Pkt. 9. „Montage des Rollladenpanzers“ zu beachten. Der Behang muss gemäß dieser Montagebedingung Seite 14 montiert sein.
- Bei den unter a) bis d) beschriebenen Methoden zur Endlageneinstellung, muss sich der Motor zwingend im Auslieferungszustand befinden oder die Endlagen gelöscht und die Hinderniserkennung aktiviert sein.
- Die Endlagen können mit dem externen Einstellknopf P1 jederzeit beliebig verändert bzw. korrigiert werden - siehe unter e).
- Bei den Methoden unter b) bis d) muss zwingend das Einstellgerät HR130020 verwendet werden.
- Bei der Anwendung der Methoden unter a) bis d) müssen beide Endlagen wie beschrieben, zusammenhängend in einem Vorgang eingestellt werden.
- Wird mindestens eine Endlage automatisch eingestellt, darf der Vorgang nicht länger als 5 Sekunden unterbrochen werden (z.B. durch Ausschalten). Ansonsten muss der gesamte Vorgang wiederholt werden.
- Die nach a) oder c) automatisch eingestellte obere Endlage kann mit der Funktion „Obere Endlage anpassen“ minimal verändert werden.

Erkennung der Drehrichtung - je nach Einbausituation

Voraussetzungen

- Der Anschluss der Adern des Motors muss unbedingt gemäß Punkt 6 erfolgen - „Farbe auf Farbe“.
- Die Funktion ist nur bei der Einstellung der Endlagen aktiv und es muss mindestens eine Endlage automatisch eingestellt werden.
- Werden beide Endlagen manuell eingestellt, ist diese Funktion deaktiviert. Ggf. müssen dann die Richtungsadern am Schalter getauscht werden.

Bei dieser Funktion müssen generell die beiden Einbausituationen „**Motorkopf rechts**“ oder „**Motorkopf links**“ im Kasten unterschieden werden.

Motorkopf rechts

Wenn der Anschluss wie beschrieben durchgeführt wurde, ist die Drehrichtung, bezogen auf die Schalterposition, stets korrekt. Die Endlageneinstellung kann wie unter Punkt 11.1 beschrieben erfolgen.

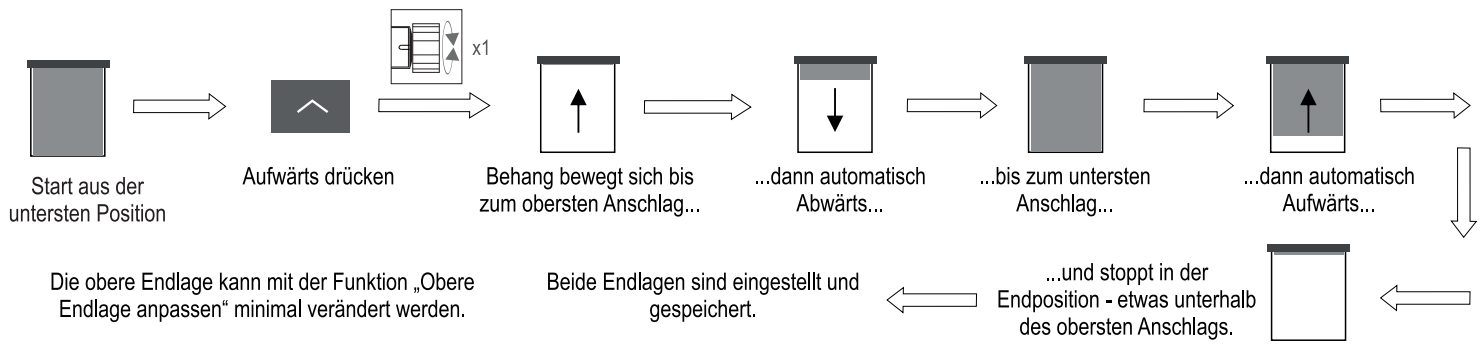
Motorkopf links

Bitte beachten Sie die unter Punkt 11 aufgeführten Hinweise und gehen Sie wie unter Punkt 11.2 beschrieben vor.

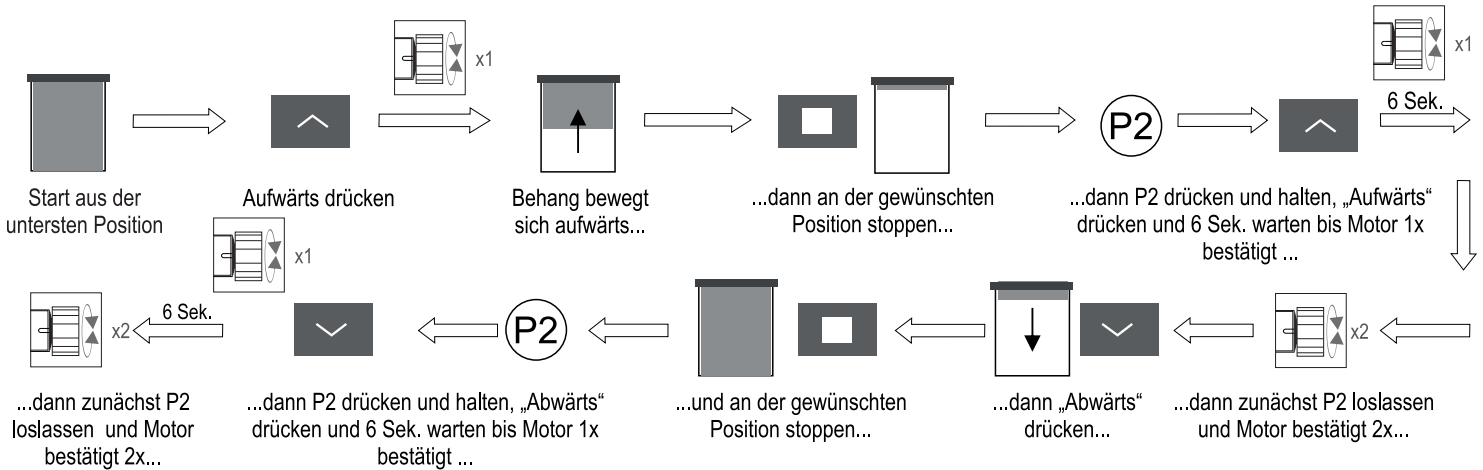
11.1 Einstellung der Endlagen „Motorkopf rechts“ - unbedingt Pkt. 9. beachten!

a) Automatische Einstellung der oberen und unteren Endlage - ALL-IN-ONE Funktion

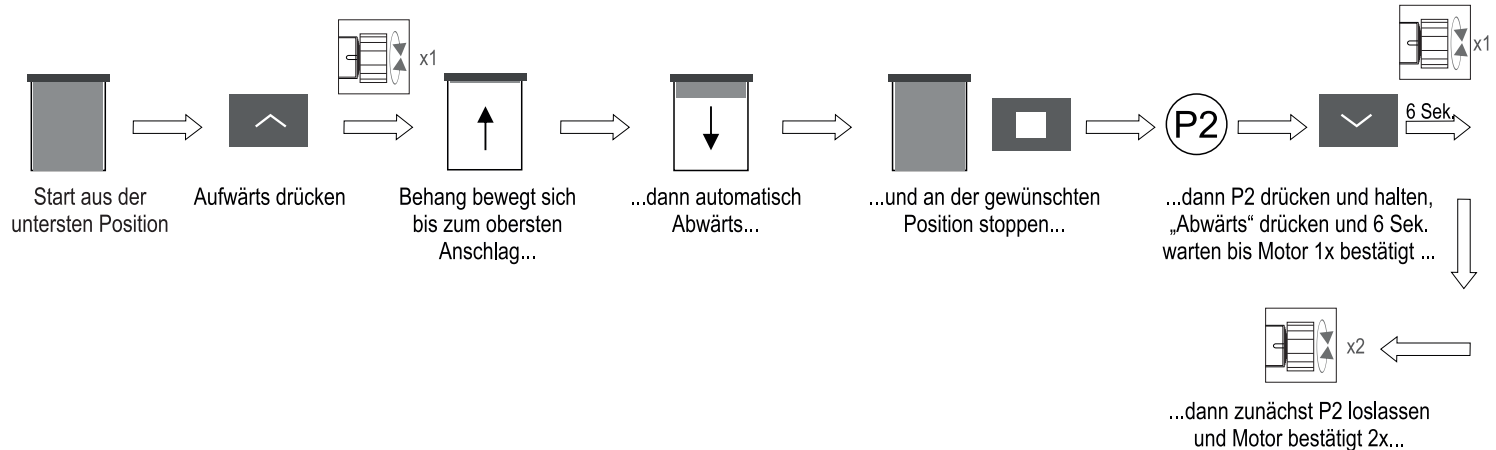
- Um diese Funktion durchzuführen, kann der Motor bereits fertig am Rollladen- und Jalousienschalter angeschlossen sein.
- Der Behang muss Stopper oder eine Winkelschiene gegen Einziehen in den Rollladenkasten haben.
- Mit deaktivierter Hinderniserkennung ist diese Funktion nicht möglich.
- Mit deaktivierter Hinderniserkennung muss die untere Endlage manuell eingestellt werden - siehe unter c). Die Hinderniserkennung kann nach Bedarf auch nach der automatischen Einstellung deaktiviert werden - siehe unter „Hinderniserkennung deaktivieren“.



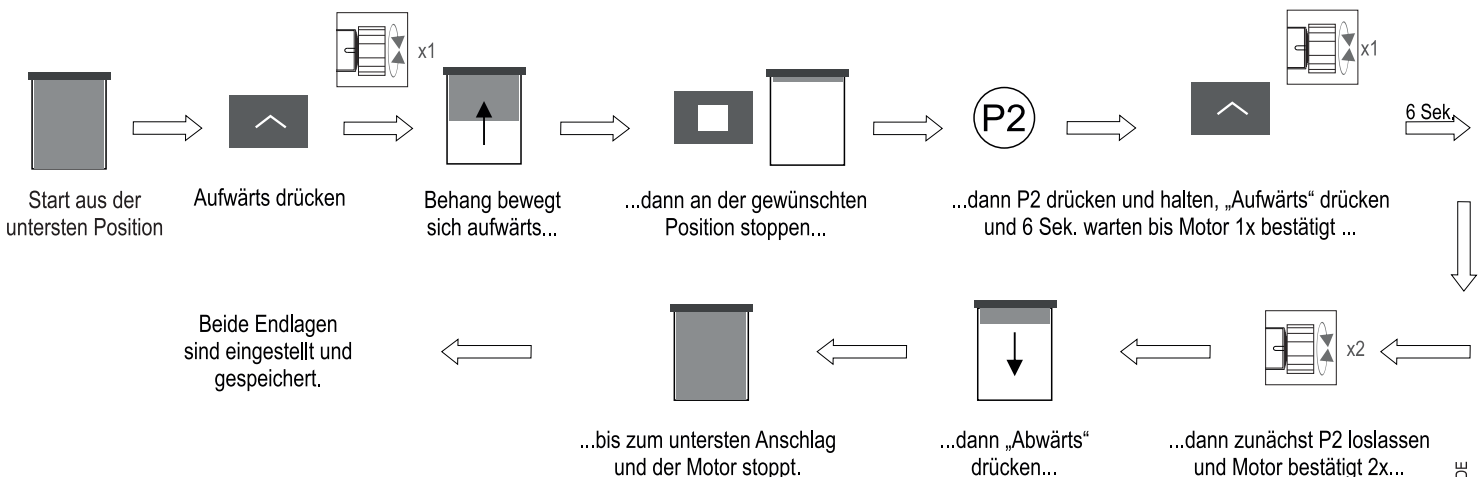
b) Manuelle Einstellung der oberen und unteren Endlage mit dem Einstellgerät HR130020



c) Automatische Einstellung der oberen und manuelle Einstellung der unteren Endlage mit dem Einstellgerät HR130020

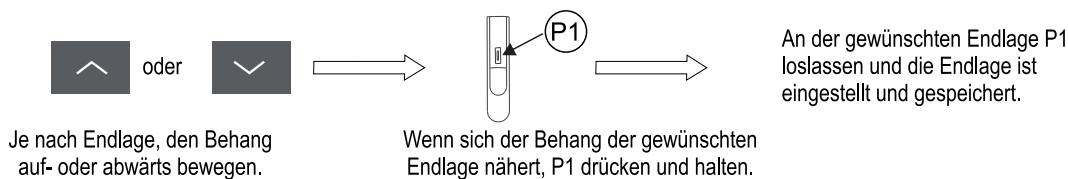


d) Manuelle Einstellung der oberen und automatische Einstellung der unteren Endlage mit dem Einstellgerät HR130020



e) Manuelle Einstellung der oberen und unteren Endlage mit dem Einstellknopf P1

- Mit P1 können auch beide Endlagen unabhängig voneinander einzeln verändert bzw. korrigiert werden.
- Die folgende Beschreibung gilt für beide Richtungen.
- Die Funktion kann beliebig oft angewendet werden, ohne vorher gespeicherte Endlagen zu löschen. Die Informationen im Datenspeicher des Motors von ggf. bereits gespeicherten Endlagen werden einfach überschrieben.



Veränderung bzw. Korrektur der Endlagen mit dem Einstellknopf P1

Die obere Endlage ist zu tief und/oder die untere Endlage zu hoch eingestellt - Korrektur wie folgt durchführen:

- Den Behang bis zur Endlage bewegen bis der Motor stoppt und die Schalterstellung nicht verändern...
- ...dann P1 je nach Bedarf ein- oder mehrfach kurz drücken bis die gewünschte Endlage erreicht ist.
- Die neue Endlage ist eingestellt und gespeichert.

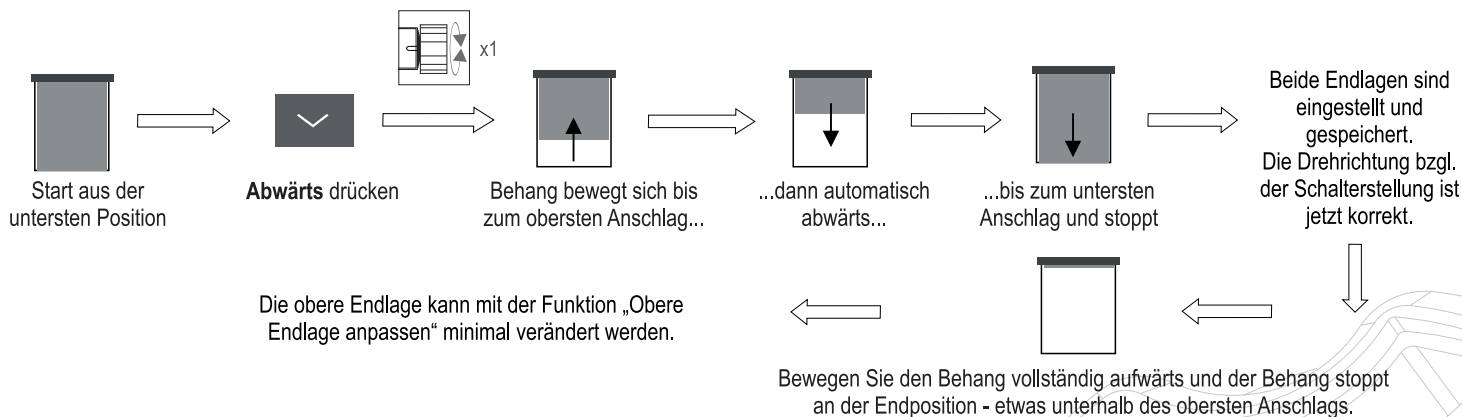
Die obere Endlage ist zu hoch und/oder die untere Endlage zu tief eingestellt - Korrektur wie folgt durchführen:

- Den Behang von einer Distanz von ca. 300 mm bis zur Endlage bewegen und dabei P1 drücken und halten...
- ...dann P1 an der gewünschten Endlage loslassen.
- Die neue Endlage ist eingestellt und gespeichert.

11.2 Einstellung der Endlagen „Motorkopf links“ - unbedingt Pkt. 9. beachten!

a) Automatische Einstellung der oberen und unteren Endlage - ALL-IN-ONE Funktion

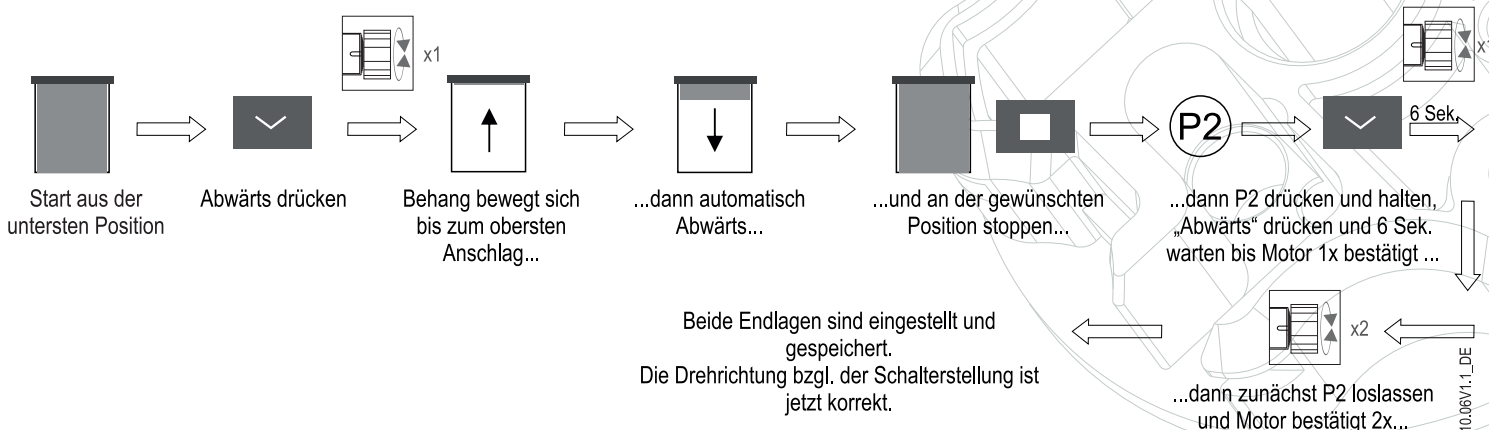
- Um diese Funktion durchzuführen, kann der Motor bereits fertig am Rollladen- und Jalousienschalter angeschlossen sein.
- Der Behang muss Stopper oder eine Winkelschiene gegen Einziehen in den Rollladenkasten haben.
- Mit deaktivierter Hinderniserkennung ist diese Funktion nicht möglich.
- Mit deaktivierter Hinderniserkennung muss die untere Endlage manuell eingestellt werden - siehe unter c). Die Hinderniserkennung kann nach Bedarf auch nach der automatischen Einstellung deaktiviert werden - siehe unter „Hinderniserkennung deaktivieren“.



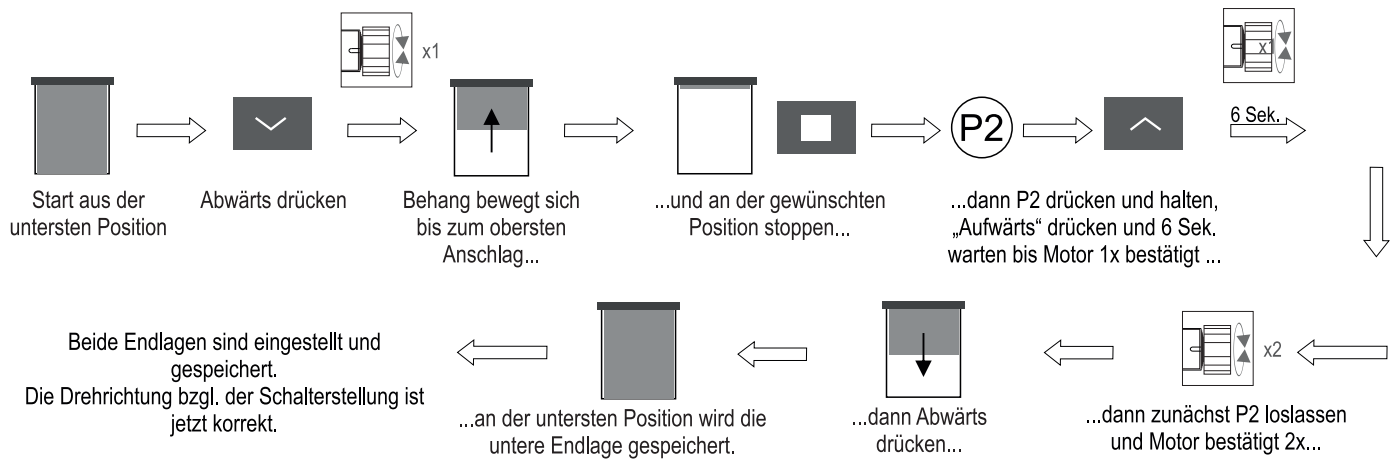
b) Manuelle Einstellung der oberen und unteren Endlage mit dem Einstellgerät HR130020 oder mit Einstellknopf P1

Wie bereits vorher erwähnt, wird hierbei die Erkennung der Drehrichtung deaktiviert. Daher muss die Drehrichtung bzgl. der Schalterstellung ggf. manuell durch tauschen der Richtungsadern erfolgen.
Die manuelle Einstellung beider Endlagen kann dann analog Punkt 11.1 b) und 11.1 e) erfolgen.

c) Automatische Einstellung der oberen und manuelle Einstellung der unteren Endlage mit dem Einstellgerät HR130020



d) Automatische Einstellung der unteren und manuelle Einstellung der oberen Endlage mit dem Einstellgerät HR130020

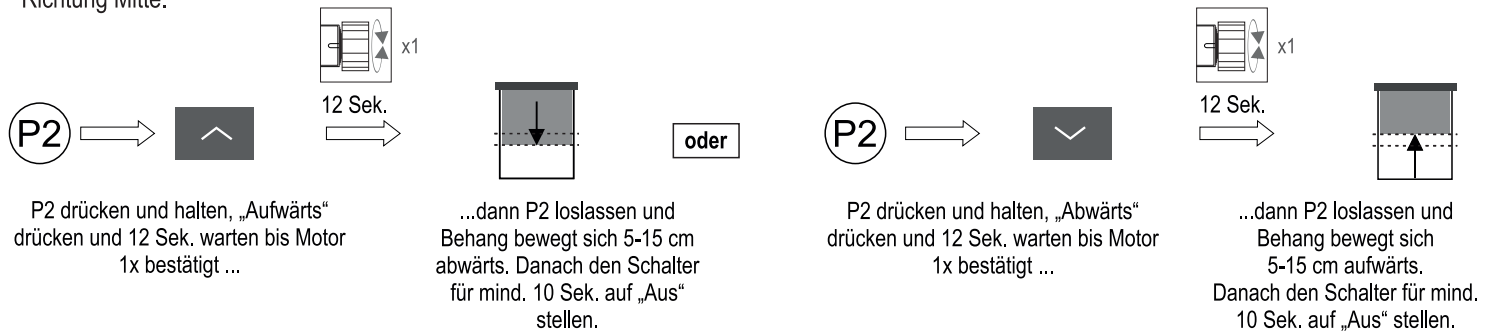


12. Endlagen löschen

- Diese Funktion muss angewendet werden, wenn eine Endlage oder beide Endlagen (ALL-IN-ONE-Funktion) automatisch neu eingestellt werden sollen.

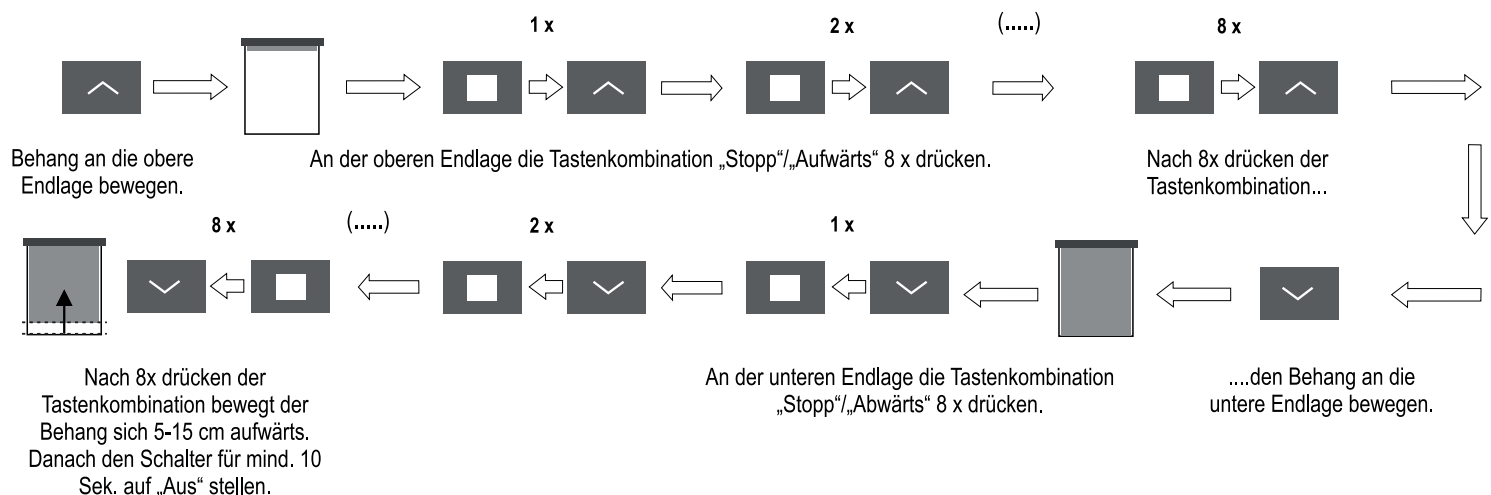
a) Löschen der Endlagen mit dem Richtungsschalter und der Programmieraste P2 vom Einstellgerät HR130020

- Bei der Anwendung der Funktion kann sich der Behang an einer beliebigen Position befinden.
- Sollte der Behang sich an einer Endlage befinden, so muss nach Drücken von P2 die der Endlage zugehörige Richtungstaste gedrückt werden (an der oberen Endlage die Aufwärts-Taste, an der unteren Endlage die Abwärtstaste). Nach Abschluss des Löschvorganges bewegt der Behang sich dann je nach Behanglänge 5 bis 15 cm von der jeweiligen Endlage weg - siehe auch unten. Wir empfehlen, diese Methode zum Löschen der Endlagen nicht direkt an einer Endlage durchzuführen. Andernfalls können Fehlfunktionen auftreten. Bewegen Sie den Behang vor dem Löschvorgang ca. 20 cm in Richtung Mitte.



b) Löschen der Endlagen mit dem Wandschalter oder dem Schalter vom Einstellgerät HR130020

- Diese Methode kann auch mit jedem Rollladen- und Jalousischalter (Wandschalter) durchgeführt werden, wenn der Motor bereits fertig installiert ist.

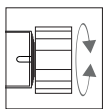


- Methode b) kann auch an der unteren Endlage begonnen werden. Zum Abschluss des Vorganges bewegt sich der Behang an der oberen Endlage hier dann 5 - 15 cm abwärts.

13. Hinderniserkennung und Rückstellfunktion deaktivieren/aktivieren mit einem Schalter

- Die Hinderniserkennung wie auch die Rückstellfunktion sind werksseitig aktiviert. Beide Funktionen können jederzeit deaktiviert wie auch wieder aktiviert werden.
- Die Hinderniserkennung stoppt den Motor, wenn der Behang in der Abwärtsbewegung auf ein Hindernis trifft und alle abgewickelten Stäbe des Behanges geschlossen sind. Dann stellt der Motor in Richtung „Aufwärts“ ca. eine halbe Umdrehung zurück. Der zurückgelegte Weg ist vom Ballendurchmesser des Behanges abhängig.

Beide Funktionen können durch die folgende Vorgehensweise nacheinander deaktiviert und wieder aktiviert werden. Welchen Status die jeweilige Funktion hat, wird vom Motor im Anschluss durch eine kurze Bewegung in beide Richtungen wie folgt angezeigt/bestätigt:

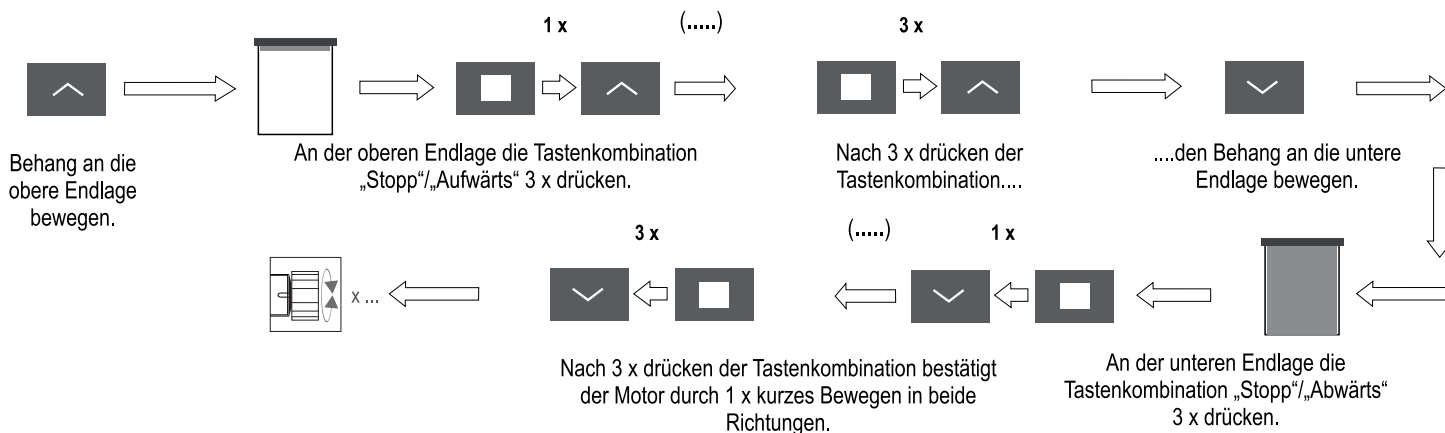


- 1 x = Hinderniserkennung und Rückstellfunktion aktiviert
- 2 x = Rückstellfunktion deaktiviert
- 3 x = Hinderniserkennung deaktiviert

Wird der Vorgang jetzt nochmals wiederholt, so ist wieder Hinderniserkennung und Rückstellfunktion aktiviert.

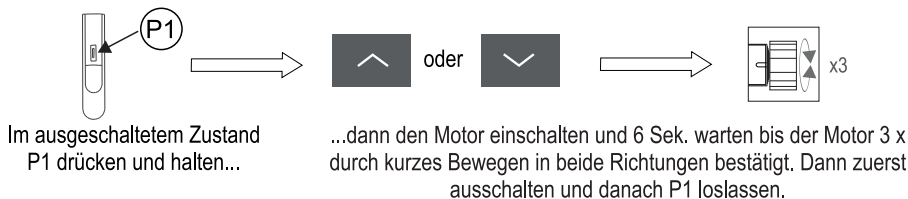
Bitte beachten!

Da im Auslieferungszustand beide Funktionen aktiviert sind, bestätigt der Motor nach dem ersten Durchführen 2 x = Rückstellfunktion deaktiviert.



14. Hinderniserkennung mit Schalter und P1 deaktivieren/aktivieren

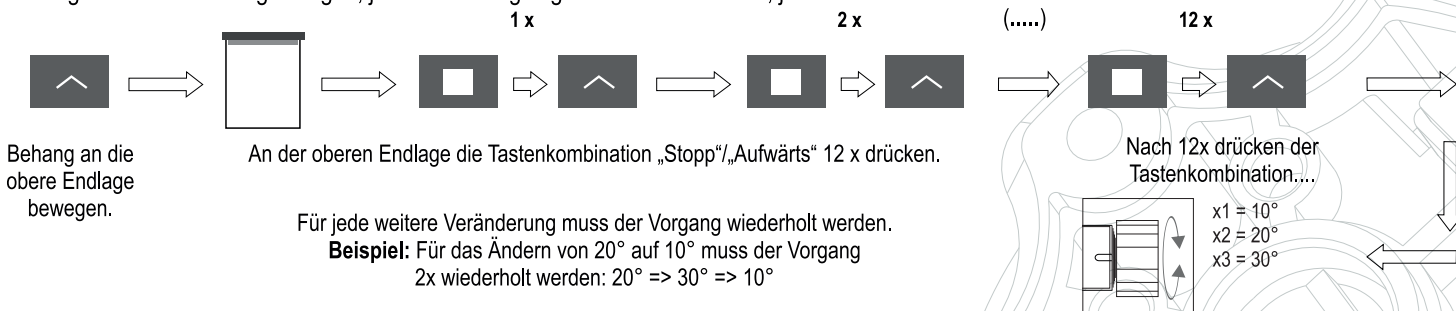
- Die Hinderniserkennung ist werksseitig aktiviert.
- Beachten Sie unbedingt die Hinweise unter Punkt 7.
- Die Hinderniserkennung stoppt den Motor, wenn der Behang in der Abwärtsbewegung auf ein Hindernis trifft und alle abgewickelten Stäbe des Behanges geschlossen sind.
- Zur Durchführung der Funktion kann sich der Behang an einer beliebigen Position befinden.



- Die Hinderniserkennung ist jetzt deaktiviert.
- Zur Aktivierung der Hinderniserkennung ebenso wie vor beschrieben vorgehen und der Motor bestätigt durch 1 x kurzes Bewegen in beide Richtungen.

15. Obere Endlage anpassen in 10°, 20° oder 30°

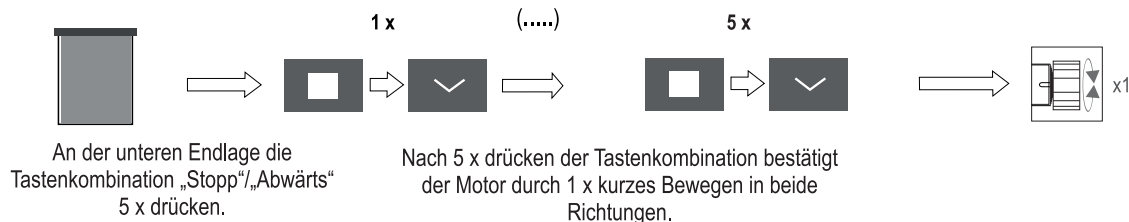
- Diese Funktion kann nur angewendet werden, wenn die obere Endlage gemäß 11. a) oder 11. c) eingestellt wurde.
- Der Motor ist werksseitig auf 20° eingestellt.
- Die möglichen Veränderungen liegen, je nach Behanglänge/Ballendurchmesser, jeweils im Bereich von maximal 2 bis 10 mm.



16. Automatische Kalibrierung der Endlagen nach 120 Zyklen - ist im Auslieferungszustand deaktiviert

- Diese Funktion kann bei Bedarf nur im Anschluss an die automatische Einstellung beider Endlagen (siehe ALL-IN-ONE-Funktion unter 11. a) aktiviert werden. Anpassungen der oberen Endlage gemäß Punkt 15 sind weiterhin möglich.
- Durch manuelles verstellen von mindestens einer Endlage wird die Funktion deaktiviert.
- Nach manuellem Einstellen von mindestens einer Endlage ist die Aktivierung der Funktion nicht möglich.
- Der Vorgang startet nach dem Einschalten zum 120. Zyklus (1 Zyklus = 1 x auf- und abwärts), löscht die Endlagen und stellt diese automatisch neu ein.
- Deaktivieren Sie bei Aufenthalt im Außenbereich eine ggf. vorhandene automatische Motorsteuerung (z.B. Timerfunktion).
- Unterbrechen Sie die automatische Kalibrierung nicht durch Drücken der Stopp- oder einer Richtungstaste des Schalters.





- Die automatische Kalibrierung ist jetzt aktiviert.
- Zur Deaktivierung der automatischen Kalibrierung ebenso wie vor beschrieben vorgehen und der Motor bestätigt durch 2 x kurzes Bewegen in beide Richtungen.

17. Probelauf

Lassen Sie den Rollladen in beide Richtungen laufen und stellen Sie dadurch sicher, dass die Endabschaltung den Motor an den zuvor eingestellten Endlagen abschaltet.



Thermoschutz! - Die Rohrmotoren sind nach DIN EN 60034-1 für den Kurzzeitbetrieb (Betriebsart S2 - 4 Min.) ausgelegt.

Das Überschreiten dieser Zeit oder häufiges Umschalten führen zur Erwärmung und der Thermoschutz schaltet den Motor ab. Lassen Sie den Motor in diesem Fall ca. 20 Min. abkühlen.

Achtung! - Bereits nach kurzem Betriebsdauer (ca. 1 Min.) erhitzt sich der Motor im Bereich des Antriebs auf etwa 50°C und bis zur Abschaltung nach ca. 4 Min. kann sich die Oberfläche bis ca. 100°C erhitzen. Lassen Sie den Motor abkühlen, ansonsten besteht beim Berühren des Motormantelrohres Verbrennungsgefahr.

18. Ratschläge für die Fehlersuche

Der Antrieb hebt bzw. senkt den Rollladen nicht, startet zu langsam oder mit lauten Geräuschen.

- Ursache: Die Anschlüsse sind nicht korrekt.
 Lösung: Überprüfen der Anschlüsse
 Ursache: Falsche Installation oder Überlastung.
 Lösung: Überprüfen der Installation, der Rollladenlast und der Rollladenführung.

Der Rollladen stoppt während des Hebens oder Senkens.

- Ursache: Erreichen der eingestellten Endlage.
 Lösung: Endlagen erneut nach Anleitung setzen.
 Ursache: Sicherheitsbetriebsdauer überschritten (4 Min.)
 Lösung: Lassen Sie den Rohrmotor ca. 20 Minuten abkühlen.

Der Motor bewegt sich nicht

- Ursache: Die Netzspannung ist ausgefallen.
 Lösung: Sicherung prüfen und ggf. einschalten.
 Lassen Sie durch eine qualifizierte Fachkraft prüfen, ob die Versorgungsspannung (230 V) anliegt und deren Leitungen korrekt verbunden sind. Beachten Sie besonders die Angaben zu den unzulässigen Anschlussarten. Überprüfen der Installation.

Der Rohrmotor bleibt im Normalbetrieb zwischen den Endlagen stehen

- Ursache: Der Thermoschutz hat angesprochen. Der Fehlerstromschutzschalter (FI) des Stromkreises hat ausgelöst.
 Lösung: Den Motor ca. 20 Minuten abkühlen lassen. Schalten Sie ihn wieder ein oder ziehen Sie ggf. eine Elektrofachkraft hinzu.

Der Rollladen bleibt bei der Aufwärtsbewegung stehen.

- Ursache: Die Blockierererkennung hat angesprochen: Rollladen auf der Fensterbank festgefroren bzw. Blockierung im Führungsprofil.
 Lösung: Beseitigung von Blockierungen oder ggf. Vereisung. Rollladen in Abwärtsrichtung freifahren.

Der Rollladen bleibt bei der Abwärtsbewegung ohne erkennbares Hindernis stehen.

- Ursache: Die Hinderniserkennung hat angesprochen: Rollladen auf lot- und waagerechte Montage prüfen bzw. Hindernis im Führungsprofil.
 Lösung: Beseitigung von Hindernissen und Ungenauigkeiten und/oder ggf. die Hinderniserkennung deaktivieren.

Vorgehensweise bei möglicher Fehlbedienung

- Ursache: Der Motor hat die Einstellungen nicht übernommen.
 Lösung: Warten Sie 2 - 3 Minuten und versuchen Sie die gewünschte Funktion erneut einzustellen. Da der Motor sämtliche Funktionen durch Töne oder Bewegungen signalisiert, kann in den meisten Fällen durch diese Signale der Fehler lokalisiert und behoben werden.
 Lösung: Setzen Sie den Motor auf Werkseinstellungen zurück. Bitte beachten Sie, dass damit alle zuvor eingestellten / angepassten Einstellungen gelöscht werden.

19. Wartung

Generell ist der Motor für sich wartungsfrei. Jedoch sollte beachtet werden, dass andere in der gesamten Anlage eingebauten Teile einem Verschleiß unterliegen können. Daher ist die Anlage regelmäßig auf unzureichende Ausgeglichenheit oder auf Hinweise von Verschleiß sowie beschädigte Kabel und Federn ggf. zu überprüfen.

20. Technische Daten

Art.-Nr.		B24-4013-AIO	B24-6010-AIO	B24-6020-AIO	B24-6030-AIO	B24-6040-AIO
Motorlänge o. Lager	[mm]	595	620	620	665	665
Motordurchmesser	[mm]	35	45	45	45	45
Nennspannung	[V]/[Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Nennleistung	[W]	121	113	161	200	218
Nenndrehmoment	[Nm]	13	10	20	30	40
Max. Last	[kg]	29	23	45	68	90
Leerlaufdrehzahl	[min ⁻¹]	14	15	15	15	12
Stromaufnahme	[A]	0,53	0,48	0,69	0,87	0,95
Betriebsdauer	[min]	4	4	4	4	4
Anzahl der Adern		4	4	4	4	4
Aderquerschnitt	[mm ²]	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Motorschutz, Iso-Klasse		H	H	H	H	H
Schutzklasse		I	I	I	I	I
Schutzklasse n. VDE 700		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
Kabellänge	[m]	2	2*	2*	2*	2*
Endschalterbereich	[U]	~	~	~	~	~
8-Kantwelle 40 mm		✓				
8-Kantwelle 60 mm			✓	✓	✓	✓
Schalldruckpegel	[db(A)]	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70

Änderung der technischen Daten im Sinne des technischen Fortschritts und des Designs jederzeit sowie ausdrücklich vorbehalten.

21. Garantie

- Wir gewähren ab Verkaufsdatum 5 Jahre Garantie auf einwandfreie Funktion.
- Die Garantieleistung umfasst den wertgleichen und kostenlosen Ersatz oder ggf. die Reparatur des defekten Rohrmotors.
- Die Garantieabwicklung erfolgt generell über den Verkäufer (Rechnungssteller).
- Die Garantieleistung ist für Defekte und Schäden jeglicher Art ausgeschlossen, welche durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und der Sicherheitshinweise, dem fehlerhaften Einbau und Anschluss, dem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch sowie falscher Bedienung und unsachgemäßem Transport entstehen. Abnutzung und Verschleiß sowie Schäden dadurch, sind ebenso von den Garantieleistungen ausgeschlossen.
- Die Garantieleistung umfasst nicht die Kosten für den Aus- und Einbau sowohl bei Austausch des defekten Rohrmotors als auch bei dessen Reparatur vor Ort.
- Die gesetzlichen Bestimmungen bleiben von diesen Garantiebedingungen unberührt.
- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen



22. EU Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte

Rohrmotoren, Endlagen elektronisch einstellbar

B24-4013-AIO	121 W	13 Nm
B24-6010-AIO	113 W	10 Nm
B24-6020-AIO	161 W	20 Nm
B24-6030-AIO	200 W	30 Nm
B24-6040-AIO	218 W	40 Nm

den nachfolgend aufgeführten EU-Richtlinien entsprechen:

Niederspannungsrichtlinie	2014/35/EU
Maschinenrichtlinie	2006/42/EG
EMV Richtlinie	2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen: DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-97, DIN EN 62233, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3

Waldbröl, 19.01.2023

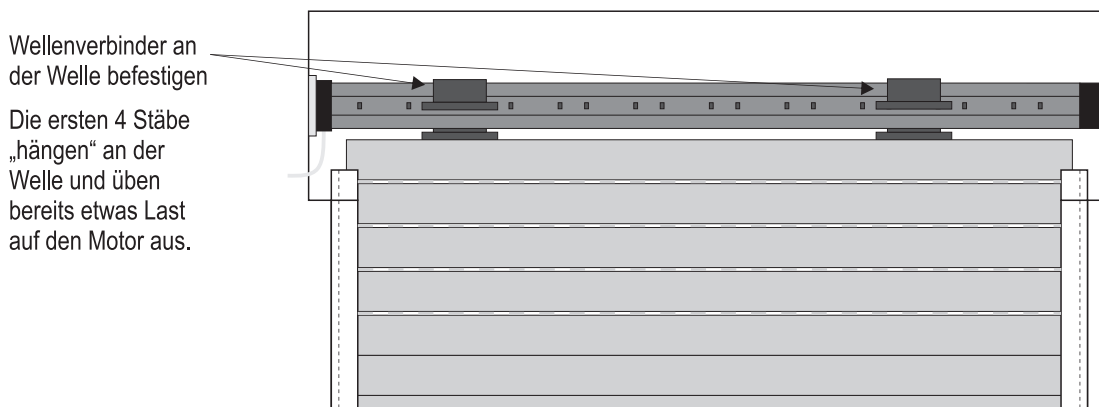
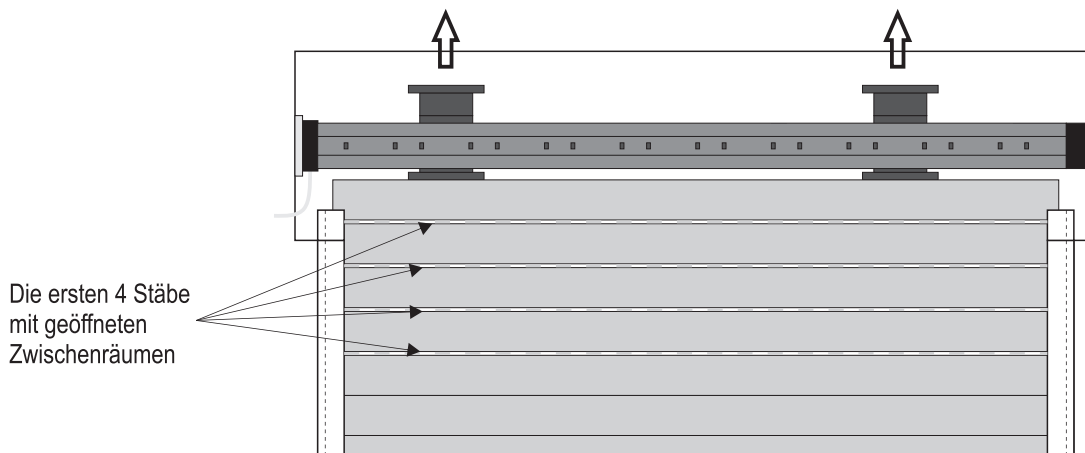
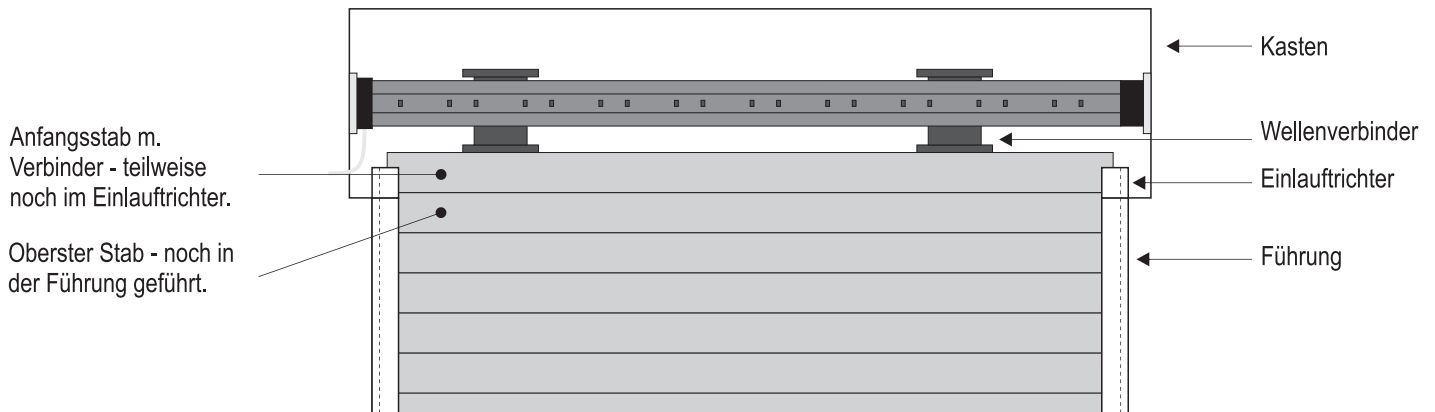
Göran Walter

Dipl.-Kfm. Göran Walter
(Geschäftsführer)

23. Einbauanweisung für den Behang zum Betrieb des Motortyps AIO

Hier ist insbesondere die Bemessung der Behanglänge zu beachten gemäß Fachregelwerk R+S Handwerk „Technische Richtlinie TR 102“.

Zu der Einbaubedingung ist eine geeignete Länge der starren Wellenverbinder zu wählen.



Die Zeichnungen sind weder maßstäblich noch detailgetreu und dienen lediglich der prinzipiellen Darstellung der erforderlichen Einbaubedingung.

Contents

1.	General safety information	S. 3 f
2.	Functions of motor type B24-AIO and setting device HR130020.....	S. 4
3.	Assembly information	S. 4
4.	Assembling the tubular motor.....	S. 4 f
4.1	Assembling the brackets	S. 4
4.2	Placing the tubular motor in the winding shaft.....	S. 4 f
4.3	Mounting the motor on the brackets.....	S. 5
5.	Safety information: Connection to an electrical network	S. 5
6.	Electrical connection	S. 5 f
7.	Notes for the automatic setting of the limits, the obstacle detection and calibration after 120 cycles.....	S. 6
8.	Setting device HR130020.....	S. 6
9.	Installation of the roller shutter	S. 6f
10.	Controls on motor and setting device.....	S. 7
11.	Adjustment of the limit positions - ALL-IN-ONE-function and manual setup	S. 7 ff
12.	Deleting of limit positions 2 methods.....	S. 10
13.	Disable / enable the obstacle detection and the the bounce back function with a switch	S. 10 f
14.	Disable / enable obstacle detection with switch and P1	S. 11
15.	Adjustment of the upper limit position in 10°, 20°, 30°	S. 11
16.	Automatic calibration of the limit positions after 120 cycles - disabled in factory default	S. 11f
17.	Test run.....	S. 12
18.	Troubleshooting.....	S. 12
19.	Maintenance.....	S. 12
20.	Technical Data.....	S. 13
21.	Warranty.....	S. 13
22.	EU Declaration of Conformity.....	S. 13
23.	Installation instructions for the hanging for operating the motor type HREPP	S. 14

Scope of supply: (without illustration)

- 1 Tubular motor
- 2 Crown adapter for octagonal shaft 40 or 60 mm – pre-assembled
or crown adapter for round shaft 54 mm - pre-assembled
(only FP and FS types)
- 3 Drive adapter for octagonal shaft 40 or 60 mm – pre-assembled
or drive adapter for round shaft 54 mm - pre-assembled
(only FP and FS types)
- 4 Connection cable, plug/socket
(only FP and FS types)
- 5 Adapter for square reception
- 6 User manual

Components and other elements, which are mentioned in this manual and are not included in the scope of delivery as mentioned, must be ordered separately or must be provided by the customer.

For service please contact your specialised company or dealer.

If you have any queries regarding technical assistance, please contact us at: support@heicko.de

heicko e-ast GmbH
Käthe-Kollwitz-Straße 15
D-51545 Waldbröl

© heicko 2023 – Duplication and reproduction of images, text and any other content, for anything other than purely private purposes requires our express written consent. We reserve the right to exercise our legal rights, to prevent the illegal use of the enclosed content.

This user manual is the original user manual in the English language, translated from the original user manual in German.

User manuals as well as other useful information regarding tubular motors and accessories can be found on our website www.heicko.de and www.heicko-bewegt.de.

Subject to technical changes, printing errors and mistakes. Photos and other illustrations are not binding and may be similar to the original items. Illustrations may vary from actual product depending on type and model.

Dear Customers,

Thank you for choosing a quality product from heicko e-ast GmbH. We appreciate your trust.
Our tubular motors enable the electromechanical operation of roller shutter systems easily and cost-effectively.

Our tubular motors are developed and produced with a high degree of quality and reliability.
Furthermore, our robust tubular motors are maintenance-free and offer a long life span.

Conformity

This product fulfills the requirements of the valid European and national guidelines and laws.
Relevant documents of conformity are available. The EU declaration of conformity is given on page 26 of this manual.

Important! - The user manual

This manual describes the installation, the electrical connection and operation of the listed tubular motors on page 26.

Please read the instructions carefully and follow the safety instructions before starting to work with the motor.

Failure to follow these instructions can lead to malfunctions and damage. In these cases, there is no guarantee / warranty claim and liability on our part is excluded.

Please retain this manual and hand it over to the staff for electrical installation, and the user. In case of change of ownership, please hand over the manual to the subsequent owner. This manual is also part of the warranty conditions.

Installation as well as connection to an electrical network has to be carried out by qualified staff.

Pay attention to our warranty information on page 26.

Important! - Explanation of symbols



Safety and proper functioning of the product

Be aware of actions which might lead to injuries or damages. These instructions must be observed and followed.



Do not dispose electrical and electronic products with your domestic waste!
For disposal use "electrical / electronic junk" collection points offered by local authorities or disposal services.

1. General safety information



When working on electrical installations, there is an immediate danger to life because of an electric shock!

- The mains connection of the tubular motor and each work on electrical systems must be carried out by an authorized and qualified member of staff.
- Ensure the lines are voltage-free, before any assembly or connection-related work.



Disregarding this advice is life threatening!

- The relevant regulations for installations in humid areas must be followed.
- When used in humid environment, DIN VDE 0100, part 701 and 702 must be followed. These regulations contain compulsory precautions.



Using defective devices can endanger persons and incur material damage.

- Ensure that the drive and power cable are in perfect condition.
- Never use defective or damaged devices.
- If you notice damage on the equipment or lead, the device must not be used. In this case please contact your specialised company or dealer.



A risk of injury exists if the device is not used for the intended purposes, as described in the user manual.

- Responsible personnel should be informed of the safety instructions.
- Personnel should keep a safe distance away from the moving roller-shutters.
- Children should be kept under supervision and playing with the controls should be prevented at all times. Remote controls should not be left within reach of children.
- All cleaning work should only be carried out once the roller-shutter and/or the awning have been disconnected from the power supply.



The DIN EN 13659 specifies that the roller-shutter should comply with the requirements laid out in EN 12045. In particular, it states that the extension speed of the roller-shutter should not exceed 0.2 m/s over the last 0.4 m.

Intended use

Our tubular motors are exclusively designed for the opening and closing of roller shutters and awnings. Please follow the operating instructions.

Requirements

- The motor cable must be laid and connected to the junction box through the tube, according to local electrical standards.
- Only use original components and accessories provided by the manufacturer.
- The installation site must have access to a fused electrical connection of 230 V/50 Hz at all times.
- In the permanent electrical installation, an approved isolating device must be installed, which safely disconnects each pole with a contact gap of at least 3 mm from the power supply.
- The smallest possible shaft measurement (Ø or SW) for B24-40... is 40 mm, for B24-60... is 54 mm.
- Technical data as well as the mentioned values on the type batch of the rated torque and operating period need to be compatible with the specifications of the driven element (e.g. roller shutter, awning).
- The connection between the shaft and the hanging must not be flexible and must be rigid (rigid shaft connectors).

2. Functions of motor type B24-AIO and setting device HR130020

- ALL-IN-ONE-Function - setting of the limit positions is completely automatic - see 11. a)
- Anti-freezing protection in the upwards movement and obstacle detection in the downwards movement - each with bounce back function
- Setting device HR130020 - required for the manual setting of the limit positions - see 11. b) to d)
- Setup button with cable on the motor head - manual setup of the limit positions - see 11. e) and enable / disable obstacle detection - see 14
- Further functions are described in this manual - see table of contents

3. Assembly information

Important! - Please compare the input voltage and frequency requirements with the your local electric supply, before assembling

- Check package contents and compare with the scope of supply mentioned
- All assembly work related to the motor and the hanging is assumed to be carried out in a professional manner.
- Before starting to install the tubular motor, all lines that are not needed, must be disassembled or switched off.
- Movable parts, located less than 2.5 m from the ground must be secured.
- If the tubular motor is controlled by a switch with a pre-set OFF setting, the switch needs to be installed within eyeshot of the tubular motor at a height of at least 1.5 m.
- The winding shaft must be mounted horizontally, with equal distances from the roller shutter rail guide! If the shaft is not mounted horizontally, it can lead to damage of the motor, the rail guide or the window. Furthermore malfunctions are possible.
- Before installing the motor, check the conditions of the hanging and the profiles and make sure that the conditions are met.
an not be ruled out that the hanging or separated interspaces do not close completely. In this case, there is no malfunction of the motor, but an unsatisfied mounting condition.
- The roller shutter box should have a built-in service hatch which should be easily accessible at all times. This means that the motor and ist connection cable as well as the hanging and the connecting parts between the motor and hangings are reachable in case of service or for maintenance purposes.

4. Assembly of the tubular motor

The following assembly instructions are valid for default installations in conjunction with tubular motors and accessories (Page 13).

The motor head can be mounted on each side of the roller shutter box, left and right.

4.1 Assembly of the brackets

Please define the positions of both brackets in the roller shutter box.

Wind up the roller shutter completely on the shaft and measure the diameter of the roller shutter.

Important! - When installed, the rolled up roller shutter must be assembled vertically into the guide rail of the window.

Install the bracket depending on the type and site conditions.

Assemble the bracket in a way that the external setup button P1, for the limit setting on the motors head, remains accessible and that the cable can be laid without any creases.



The brackets must be installed in a way that the longitudinal axis of the motor runs exactly horizontally and has exactly the same distances to the intake funnel of the roller shutter. A roller shutter that is not fitted correctly can block the drive and destroy it.

Determine length of the winding shaft

- Measure the distance between the brackets and the wall.
- Measure the roller shutter box and determine the length of the winding shaft needed. Customize winding shaft. Deburr inner and outer edges to prevent injuries and to ease installing the adapter.

4.2 Placing the tubular motor in the winding shaft

The adapters that match the shaft formats are pre-assembled in the scope of delivery. In case another adapter is needed, instructions on our website that describe the change of an adapter of our tubular motors are available.



40 mm octagonal shafts must be used with an external grooved seam. An internal grooved seam leads to damages on the motor, shortens its service life due to a high torque resistance and malfunctions may occur. In this case the tubular motor is not covered by the warranty and invalidate the right to claim under guarantee.



The motor must not be striked with force into the winding shaft! This would only cause damage and render the warranty invalid.



The crown adapter as well as the drive adapter must not be screwed with the shaft.

Firstly, please place the motor with the side of the crown adapter in the shaft.

Important! - The motor needs to have sufficient space when using shafts with internal grooved seams.

Afterwards press the shaft completely onto the crown adapter on the motors head.

Important! - Make sure that the shaft does not move off of the crown adapter while assembling, otherwise it will cause malfunction and damage.



Placing the idler

Place the idler into the shaft. Afterwards put the ball bearing (not included in the scope of delivery) onto the axial pin of the idler.

4.3 Assembling the motor in the brackets

Bracket (not included in scope of supply)

Put the motors head into the bracket and secure the motor with the safety parts of the bracket to prevent axial displacement.

Important! – Attention should be paid that the external setup button P1 (cable length approx. 25 cm) is easily accessible for the setting of the limit positions. Otherwise, adjusting the limits can be very difficult or even impossible.

Idler bracket (not included in scope of supply)

Fix the other part of the shaft with the idler onto the idler bracket. Adjust any inaccuracy through inserting or extracting of the idler.

- Secure idler with a screw to prevent axial displacement.
- The idler must be placed in a way that at least 2/3 of the idler are inside the winding shaft.

5. Safety instructions regarding connection to an electrical network



All work related to an electrical system carries risk to life (electric shock)

- The work on the mains supply of the tubular motor must only be performed by a qualified electrician.
- Disconnect all poles from the power line and secure the cables against unintentional reconnection.
- Observe the 5 safety rules.
- Only perform any assembly or connection work if the circuit is disconnected from the mains supply.



Risk of short circuit due to damaged cables.

Install electric cables in the roller shutter box properly so that it cannot be damaged due to moving parts. Damage, short circuits and personal injury (electric shock) can be caused by damaged cables / wires. Therefore, if the cables are damaged, the device must be taken out of service immediately and may no longer be used.



According to DIN VDE 0700 a suitable isolating device shall be provided with fixed devices for each phase. As separators, circuit breakers (circuit breakers / fuses), FI (RCD) or FI / circuit breakers can be used.



Risk of short circuit by water due to incorrect wiring.

When laying the connection cable, make sure that the cable is not laid directly perpendicular (going up) to the motor. This can lead to condensed water travelling along the cable and entering the motor. Create a cable loop which has its lowest part located below the motor. The loop has the effect of a drip edge. Hence, condensed water can drop outside of the dangerous area.

6. Electrical connection

The power supply must be conform to the specifications. After the assembly of the motor, lead the connection cable to the designated junction or switch box. In a flush mount box, the motor connecting cable is to be passed through a suitable conduit. A relocation of the motor connecting cable under plaster is not permitted without a tube.

The connection on the mains supply must only be performed by a qualified electrician.

Connection line of the motor - Colours of the wires and their significance

- | | |
|----|---|
| L1 | = External conductor rotation direction 1 (black) |
| L1 | = External conductor rotation direction 2 (brown) |
| N | = Neutral conductor (blue) |
| PE | = Protective conductor (green/yellow) |

Important! - the brown wire of the motor must always be connected with the „Upwards“ direction of the switch or our setting device, item no. HR130020. With setting device, item no. HR130020, „Upwards“ (switch position „I“ - see 10) is also the brown wire.

Only suitable switches or buttons must be used. Local control devices (switches, buttons etc.) must be installed visibly.

For a fixed control location, a licensed element can be used e.g. a single-pole 2-rocker switch for up and down movement. The network cable and the two conductors of the motor are to be connected to the appropriate terminals of the switch - Please follow the instructions of the switch.

7. Notes for the automatic setting of the limits, the obstacle detection and calibration after 120 cycles

Rigid shaft connectors are required for these functions!

- For the error-free operation of all functions related to the obstacle detection (automatic limit positions / lower limit positions, automatic calibration after 120 cycles), rigid shaft connectors must be used (e.g. rigid shaft connectors, item no. HR130005, HR130006, HR130007, not included).
- Execute the entire system properly and in such a way that the hanging moves smoothly. The inlet funnels and guide profiles must be free from any obstacles. Likewise, the connections between the slats must be installed so that the gap between the slats is closed by the weight of the upper slat. The joints and clearances must be clean and free of burrs.
- It is essential to carry out test runs when obstacle detection is enabled. Depending on the installation situation and / or the behavior of the motor, disable the obstacle detection. We only recommend to enable the obstacle detection for passages such as balcony and patio doors. If necessary disable the function in these areas too.
- The automatic calibration after 120 cycles is disabled in the factory default and can, if necessary, be enabled after the automatic setting of the limit positions. For this function, please note our further information under point 16.

8. Setting device HR130020

In order to use the convenience of various functions, our setting device item no. HR130020 is required. The setting device is optional and not included in the scope of supply!

Example: The external setup button P1 (cable length approx. 25 cm) is due to the installation hardly or not accessible, the roller shutter box is already closed and the limit positions are not set yet or not correct. In these situations, you have the setting device item no. HR130020 always providing convenient and safe access to the setting functions of the motor.

The use of third-party products may cause malfunction and / or damage to the tubular motor and associated parts. In these cases, the tubular motor is not covered by the warranty and invalidate the right to claim under guarantee and in the event of damage liability on our part is excluded.

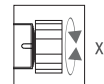
9. Installation of the roller shutter - the installation instructions on page 27 must be implemented!

Mount the roller shutter properly with rigid shaft connectors (not included in the scope of supply) on the winding shaft.

- For rigid shaft connectors, item no. HR130005, HR130006, HR130007 the maximum distance between the connectors is 80 cm, in order to ensure an even distribution of the tensile forces.
- The length of the rigid shaft connectors need to be selected right, so that the following installation condition is met – see page 27.

Important for flawless function! Please also be sure to follow the installation instructions on page 27!

- The height of the hanging is to be dimensioned in a way that, according to TR 102 of the RS professional association, the starting rot with connector does not protrude completely over the inlet funnel – see illustration on page 27.
- Switch on the motor without the assembled hanging. In the factory state or with the limit positions deleted, the motor moves briefly into both directions (see illustration on the right) and then moves continuously into the switched direction. Position the shaft accordingly in preparation for the next point – see illustration on page 27 – and stop the motor
- The hanging must be connected to the shaft in a way that the hanging exerts some load onto the motor – e.g. the top 3-4 bars are already connected to the shaft (gaps in between are visible) – see illustration on page 14.





Attention! – Never utilize drills/screws to fix the roller shutter near the motor.

Please only connect the hanging and the winding shaft with rigid shaft connectors. Drills / screws can damage the motor. If the motor or any part of the motor is damaged, it must not be put into operation. Consequential damages due to non-compliance cannot be excluded.

Check whether the external setup button P1 is still freely accessible and can be operated, especially when the shutter is completely wound up. Make sure that the setup button with its cable is permanently outside the winding area after completion.

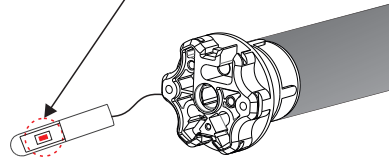


Attention! - The roller shutter can due to contact cause considerable personal injury and / or material damage during the winding process. In case of doubt, the settings of the limit positions must be carried out using our setting device, item no. HR130020 to avoid personal and / or material damage. Always keep visual contact with the moving hanging.

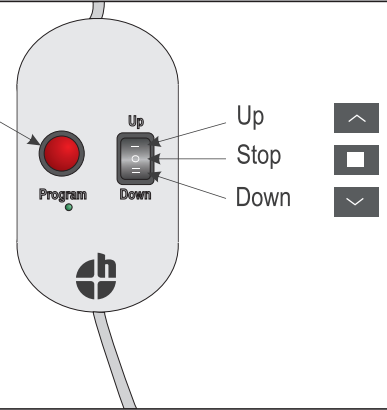
10. Controls on motor and setting device HR130020

Illustrations may differ from the items and are only for the purpose of illustration.

External setup button P1



Setup button P2



Important!

For the setup the setting device must be connected to the motor wires in the correct colours: brown wire motor / brown wire setting device, black wire motor / black wire setting device etc.

11. Adjustment of the limit positions - Please also note point 9

Important! - Please note

- In order to avoid malfunctions, point 9 "Installation of the roller shutter" must be observed. The hanging must comply with this Installation condition on page 27.
- For the the methods for setting the limit positions described at a) to d), the motor must be in the delivery condition or the limit positions must be deleted and the obstacle detection must be enabled.
- The limit positions can be changed or adjusted as required at any time by using the external setup button P1 - see e).
- For the methods b) to d) it is necessary to use our setup device HR130020.
- When applying method a) to d) both limit positions must be set as described (coherently, in one operation).
- If at least one limit position is automatically set, make sure that the process is not interrupted for longer than 5 seconds (e.g. by switching it off), otherwise the entire process must be repeated.
- The upper limit position that is automatically set according to a) or c) can be minimally adjusted with the function „Adjustment of the upper limit position“.

Detection of the rotation direction - depending on the installation situation

Requirements:

- It is essential to connect the wires of the motor according to point 6 - „colour on colour“
- This function is only active when setting the limit positions and at least one limit must be set automatically.
- If both limit positions are set manually, this function is deactivated. Possibly the directional wires at the switch must be swapped.

With this function the installation situation of the motor in the roller shutter box „**motor head right**“ or „**motor head left**“ must be differentiated.

Motor head right

If the connection has been made as described, the rotation direction, relative to the switch position is always correct. The limit position adjustment can be made according to Point 11.1.

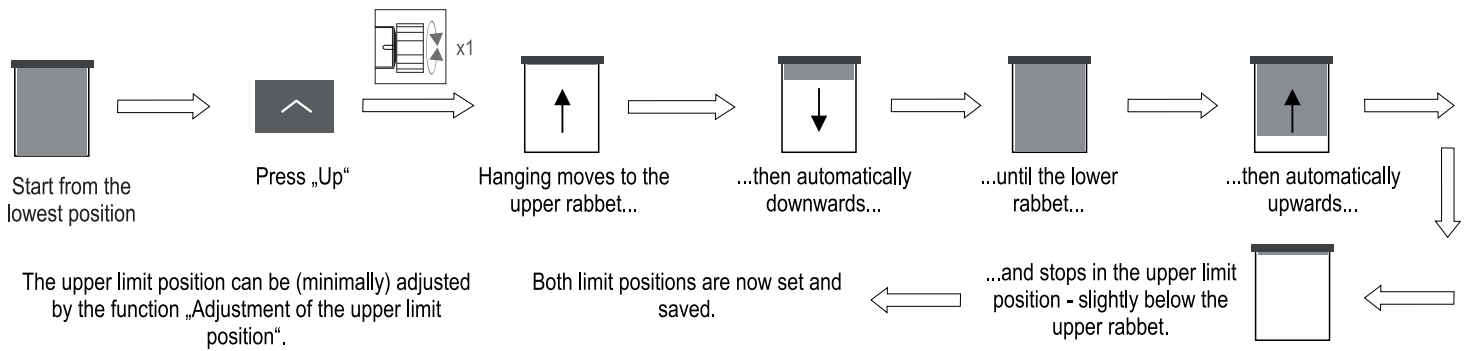
Motor head left

Please observe the instructions listed below point 11 and proceed as described below point 11.2.

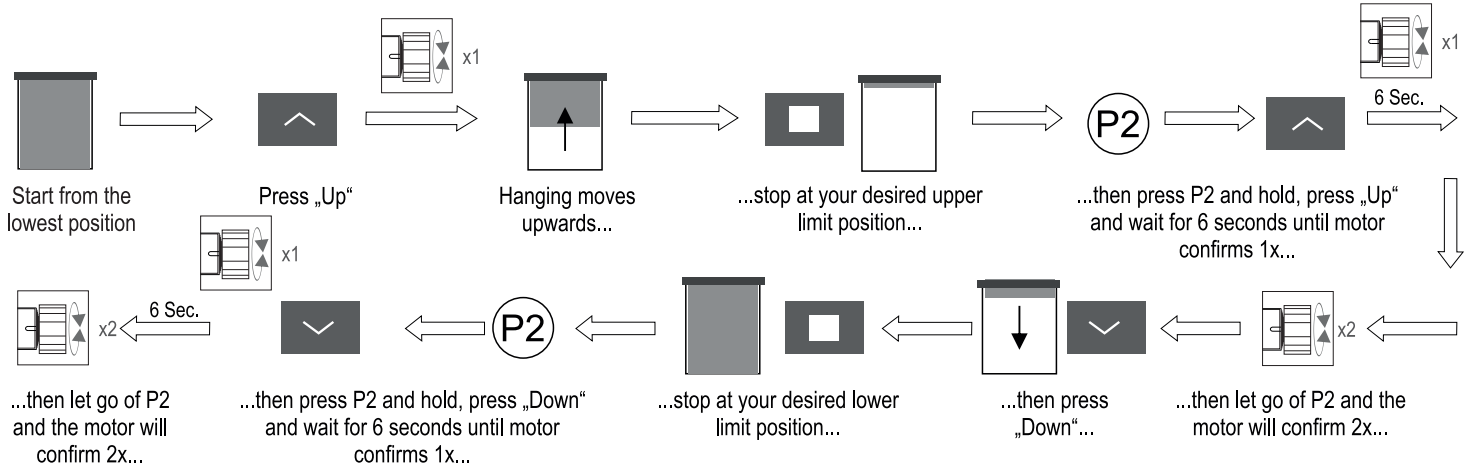
11.1 Adjustment of the limit positions „Motor head right“ - observe point 9!

a) Automatic setting of the upper and lower limit position - ALL-IN-ONE function

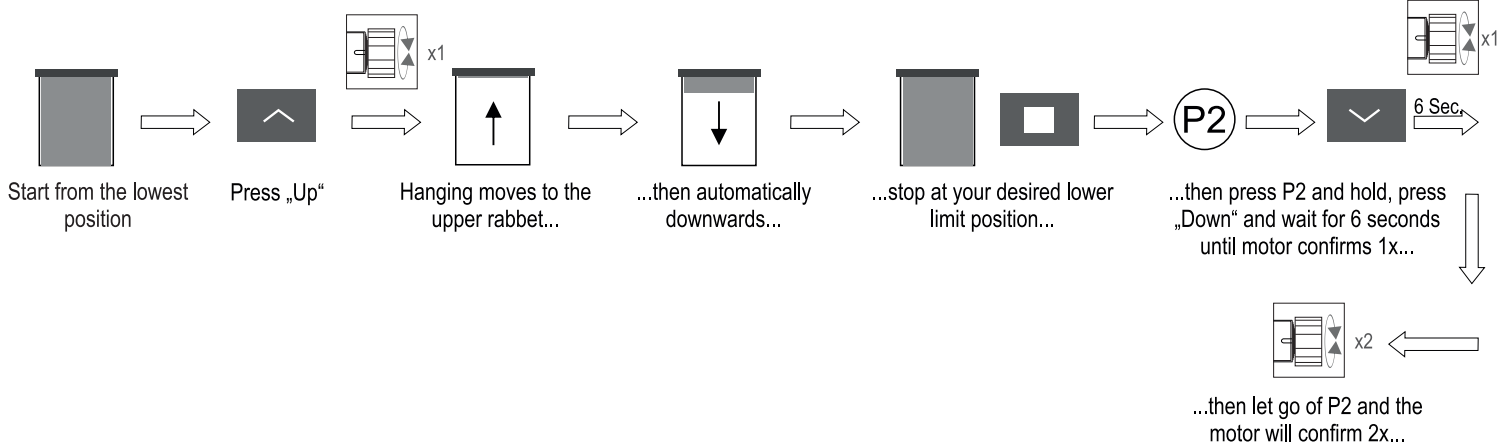
- To perform this function the motor may already be connected to the switch.
- The hanging must have stoppers or a rail against retraction into the roller shutter box.
- If the obstacle detection is disabled, this feature is not possible.
- If the obstacle detection is disabled, the lower limit position needs to be set manually - see c). The obstacle detection can also be disabled after the automatic setting of the limit positions - see „Disable obstacle detection“.



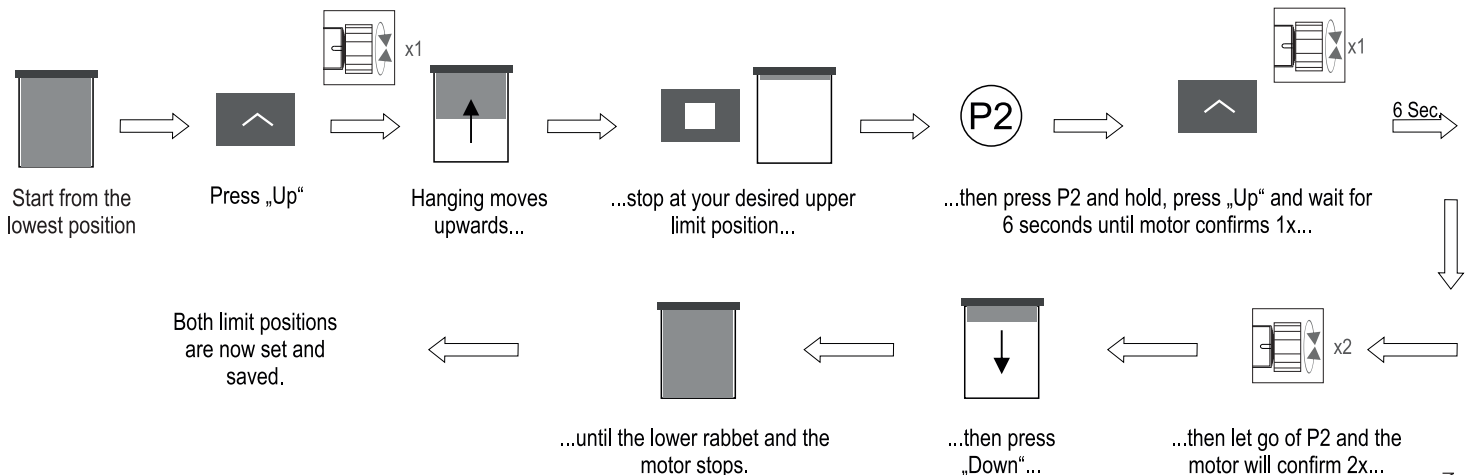
b) Manual setting of the upper and lower limit position via setting device HR130020



c) Automatic setting of the upper limit position and manual setting of the lower limit position with setting device HR130020

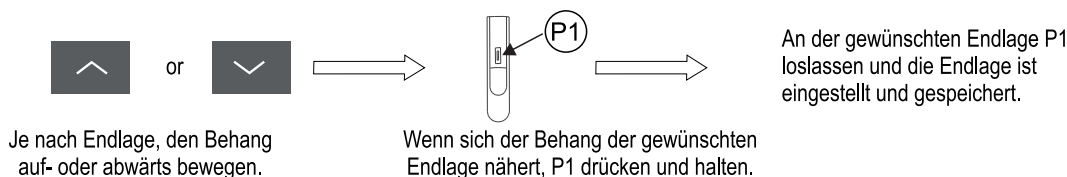


d) Manual setting of the upper limit position and automatic setting of the lower limit position via setting device HR130020



e) Manual setting of the upper and lower limit position with the setup button P1

- With the setup button P1 both limit positions can be changed/adjusted.
- The following description is valid for both directions.
- This function can be used any number of times without deleting previously set limit positions. The previously saved information of the limit positions will in that case be overwritten.



Changing / adjusting of the limit positions with setup button P1

The upper limit position is too low and / or the lower limit position is too high - carry out the adjustment as follows:

- Move the hanging to the limit position until the motor stops and do not change the switch position...
- ...then briefly press P1 once or several times as needed until the desired limit position is reached.
- The new limit position is now set and saved.

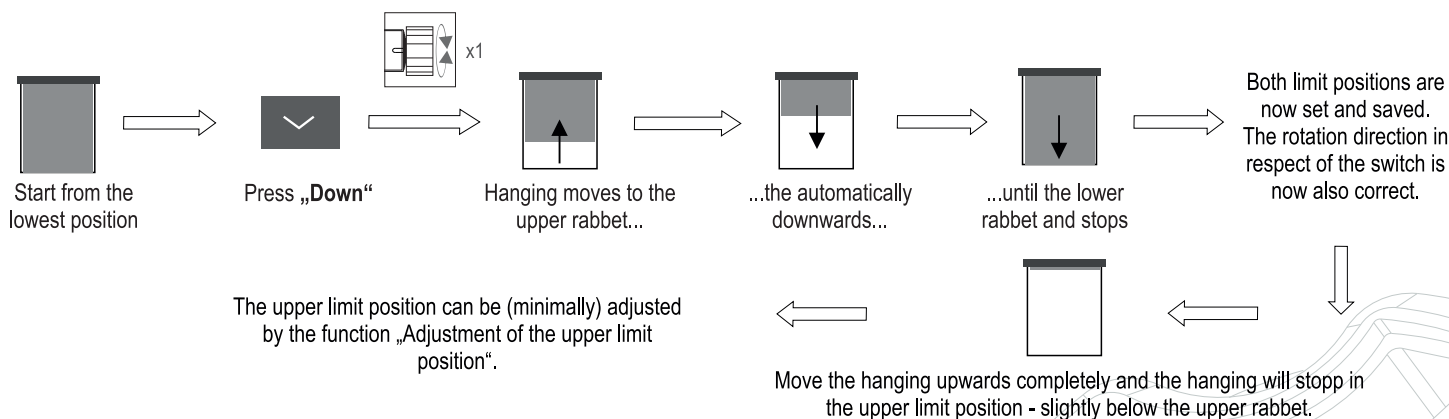
The upper limit position is too high and / or the lower limit position is too low - carry out the adjustment as follows:

- Move the hanging away from the limit position (approx. 300 mm) press P1 and hold...
- ...then release P1 at the desired limit position.
- The new limit position is now set and saved.

11.2 Adjustment of the limit positions „Motor head left“ - observe point 9!

a) Automatic setting of the upper and lower limit position - ALL-IN-ONE function

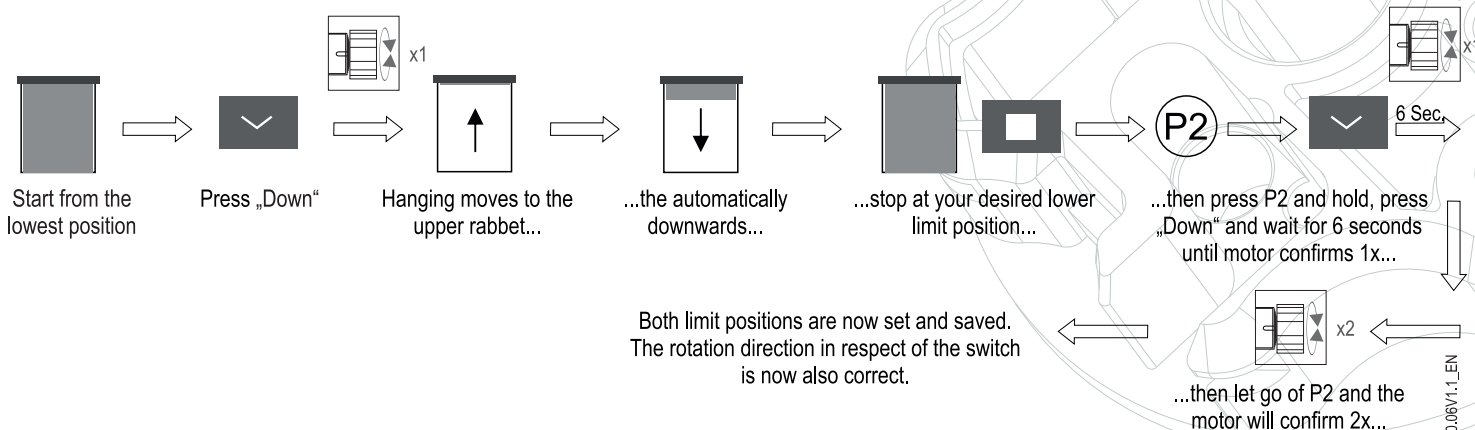
- To perform this function the motor may already be connected to the switch.
- The hanging must have stoppers or a rail against retraction into the roller shutter box.
- If the obstacle detection is disabled, this feature is not possible.
- If the obstacle detection is disabled, the lower limit position needs to be set manually - see c). The obstacle detection can also be disabled after the automatic setting of the limit positions - see „Disable / enable obstacle detection“.



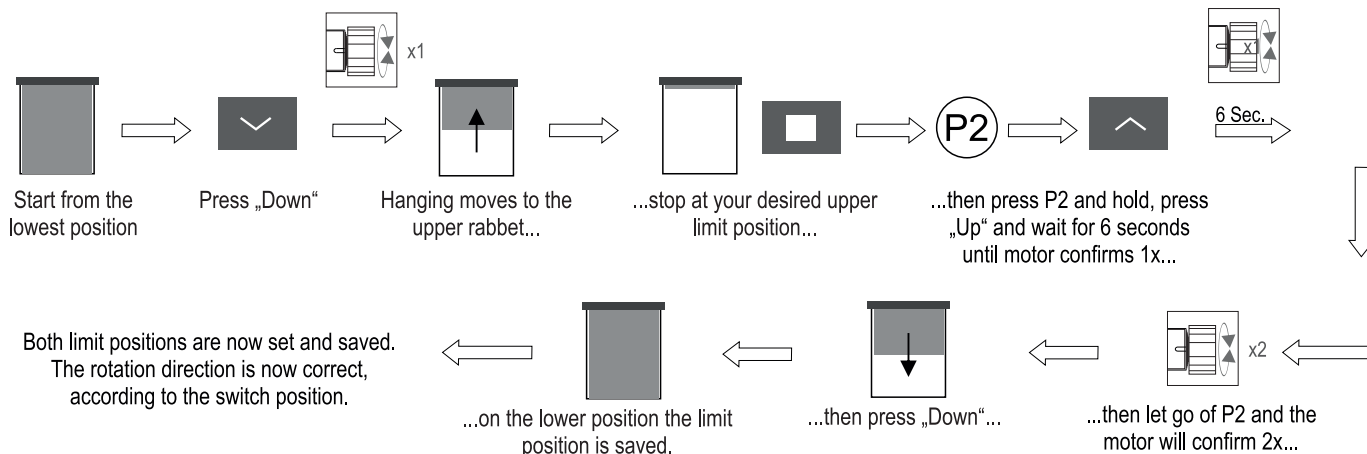
b) Manual setting of the upper and lower limit position via setting device HR130020 or with setup button P1

As already mentioned, the detection of the rotation direction is deactivated. Therefore, the rotation direction needs to be changed by eventually swapping the directional wires. Manual adjustment of both limit positions can then be carried out according to Point 11.1 b) and 11.1 e).

c) Automatic setting of the upper limit position and manual setting of the lower limit position with setting device HR130020



c) Automatic setting of the upper limit position and manual setting of the lower limit position with setting device HR130020

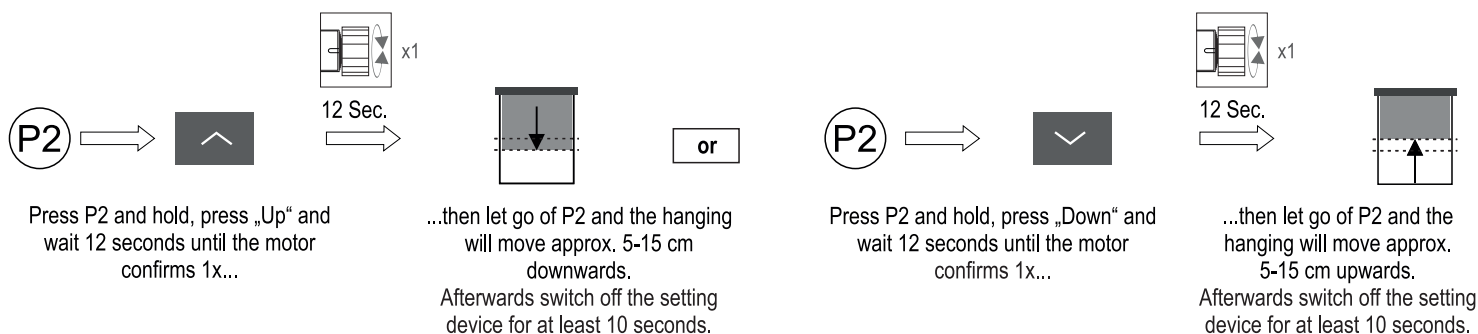


12. Deleting of limit positions

- It is required to use this function if one or both of the limit positions are supposed to be set automatically via ALL-IN-ONE function.

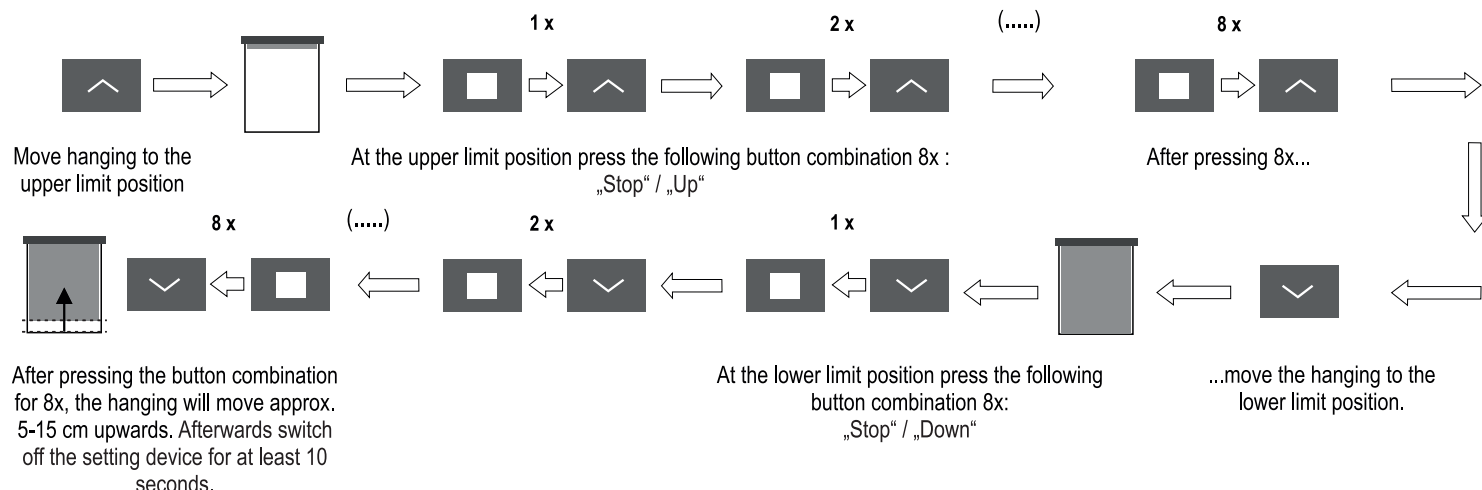
a) Deleting the limit positions with the direction switch and the setup button P2 of the setting device HR130020

- When using this function the hanging can be stopped in any position.
- If the hanging is stopped at a limit position, after pressing the setup button P2 the direction button of the corresponding limit position needs to be pressed (at the upper limit position = „Up“ button, at the lower limit position = „Down“ button). After the deleting process is finished, the hanging will move approx. 5 to 15 cm (depending on the length of the hanging) apart from the corresponding limit position - see below. We recommend not to use this method at a limit position. Otherwise malfunctions may occur. Before deleting the limit positions move the hanging approx. 20 cm into the center.



b) Deleting the limit positions with a wall switch or the direction switch of the setting device HR130020

- This method can also be used with any shutter switch, if the motor is already installed.

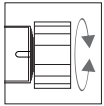


- Method b) can also be started at the lower limit position. At the end of the process the hanging will move approx. 5-15 cm downwards from the upper limit position.

13. Disable / Enable the obstacle detection and the bounce back function

- The obstacle detection as well as the bounce back function are enabled at the factory default. Both functions can be disabled / enabled at any time.
- The obstacle detection stops the motor, if the hanging hits an obstacle during the downwards movement and all unwound slats are closed up. The motor will automatically wind up approx. half a rotation of the hanging. This distance depends on the bale diameter of the hanging.

Both functions can be disabled and enabled one after the other using the following procedure. The status of the respective function is then displayed / confirmed by the motor with a short movement in both directions as follows:

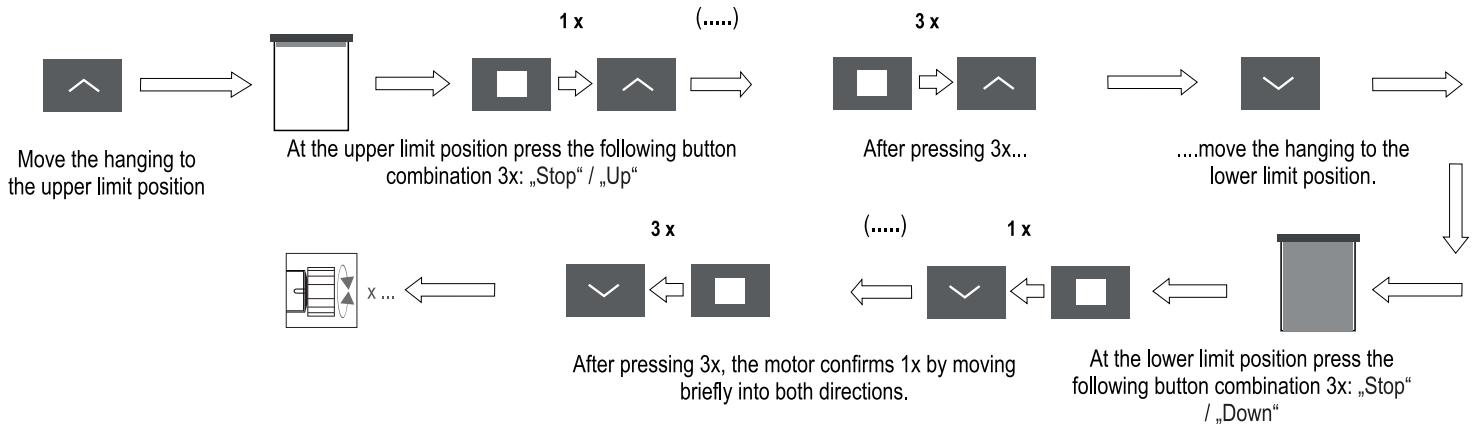


- 1 x = Obstacle detection and bounce back function enabled
- 2 x = Bounce back function disabled
- 3 x = Obstacle detection disabled

If the process is repeated, the obstacle detection and bounce back function are enabled again.

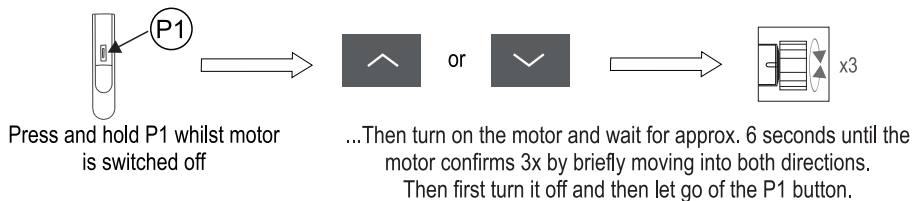
Please note!

Since both functions are enabled on delivery, the motor confirms 2 x after the first execution = bounce back function disabled.



14. Disable / Enable obstacle detection with switch and P1

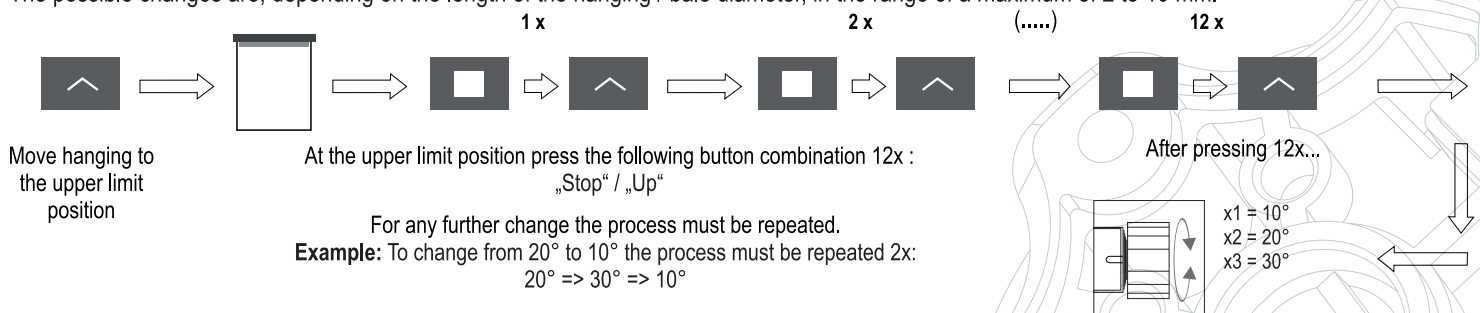
- The obstacle detection is enabled in the factory default.
- Please follow the instructions in point 7.
- The obstacle detection stops the motor, if the hanging hits an obstacle in the downwards movement and all unwound slats of the hanging are closed up.
- The hanging may be in any position to perform this function.



- The obstacle detection is now disabled.
- For enabling the obstacle detection, please proceed as described above - the motor will confirm 1x by briefly moving in both directions.

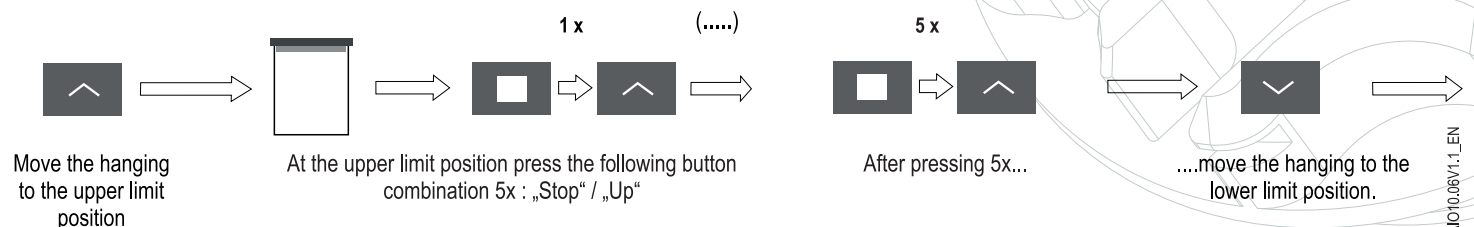
15. Adjustment of the upper limit position in 10°, 20° or 30°

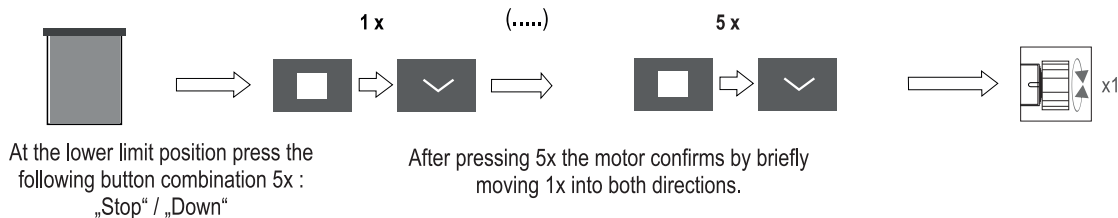
- This function is only available if the upper limit was set according to 11. a) or 11. c).
- The factory setting of the motor is at 20°.
- The possible changes are, depending on the length of the hanging / bale diameter, in the range of a maximum of 2 to 10 mm.



16. Automatic calibration of the limit positions after 120 cycles - disabled at factory default

- If required, this function can only be enabled after the automatic setting of both limit positions (see ALL-IN-ONE function under 11.a)) Adjustments to the upper limit position according to point 15 are still possible.
- The function is disabled by manually adjusting at least one limit position.
- After manually setting at least one limit position, the function cannot be enabled.
- The process starts after switching on to the 120th cycle (1 cycle = 1x up and down), deletes the limit positions and sets them again automatically.
- deactivate automatic motor controls (e.g. timer function) if you are staying outdoors.
- Do not interrupt the automatic calibration by pressing the stop button or any direction button on the switch.





- The automatic calibration is now enabled.
- To disable the automatic calibration, proceed as described above and the motor confirms by briefly moving 2x into both directions.

17. Test run

Please start a test run of the roller shutter in both directions, ensuring that the motor stops at the previously set limits.



Thermal overload protection! The motors are designed according to DIN EN 60034-1 for short-time operation (operating mode S2 - 4 min.).

Exceeding this time or frequent switching can lead to overheating. The thermal overload protection will then automatically switch the motor off. Leave the motor to cool down for approx. 20 minutes.

Attention! - Even a short period of continuous operation (approx. 1 minute) can lead to the motor drive reaching temperatures of around 50°C. This can further increase to approx. 100°C in the time the motor powers off (approx. 4 minutes) Let the motor cool down to room temperature otherwise a risk of injury / burns exist, if a person comes in contact with the motor.

18. Troubleshooting

The drive does not move the motor upwards/downwards, starts too slowly or too noisy

- Cause: The connections are incorrect.
 Solution: Please check the connections.
 Cause: Wrong installation or the motor is overloaded.
 Solution: Please check the installation, the load and the guide rail.

The roller shutter stops in the upward/downward movement.

- Cause: The motor has reached its limit position.
 Solution: Please set the limit positions again according to the instructions.
 Cause: The motor has been switched on for longer than the maximum permitted time limit (4 minutes).
 Solution: Please let the motor cool down for approx. 20 minutes.

The motor does not move

- Cause: Mains voltage has failed.
 Solution: Check the fuse and take corrective action if necessary. A qualified electrician should check if an input voltage of 230 V is available and if the circuits are connected properly. Check the installation keeping in mind the guidelines regarding unsuitable connection methods.

During regular operation the motor stops between the limits

- Cause: The thermal overload protection has been triggered.
 Solution: Please let the motor cool down for approx. 20 minutes. The FI switch has been triggered. Return it to the correct position. Ask for qualified assistance if necessary.

The motor stops during the upwards movement

- Cause: The bottom rail is frozen to the windowsill / there is an obstacle in guide rail.
 Solution: Please remove the obstacle / glaciation. Move motor downwards.

The roller shutter stops in the downwards movement without a recognizable obstacle.

- Cause: The obstacle detection has responded: Check roller shutter for vertical and horizontal mounting or obstruction in the guide rail.
 Solution: Elimination of obstacles and inaccuracies and / or if necessary disable the obstacle recognition.

Procedure for incorrect operation

- Cause: The motor did not adopt the settings.
 Solution: Wait 2 - 3 minutes and try to set the desired function again. Since the motor confirms all functions by movements or sounds, the error can be localized and corrected in most cases.
 Solution: Reset the motor to factory settings.
 Please note that all previously set / adjusted setting will be deleted with this function.

19. Maintenance

Generally the motor requires no maintenance. However, it should be noted, that other parts installed within the whole system may be subject to wear and tear. Therefore, the whole system should be regularly checked for signs of wear and tear or other such issues.

20. Technical Data

Item no.		B24-4013-AIO	B24-6010-AIO	B24-6020-AIO	B24-6030-AIO	B24-6040-AIO
Motor length without bracket	[mm]	595	620	620	665	665
Motor diameter	[mm]	35	45	45	45	45
Input voltage	[V]/[Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Power	[W]	121	112	145	191	218
Rated torque	[Nm]	13	10	20	30	40
Max. load	[kg]	29	23	45	68	90
Rated rpm	[rpm]	14	15	15	15	12
Current consumption	[A]	0,53	0,49	0,64	0,83	0,95
Power on duration	[min]	4	4	4	4	4
Number of wires		4	4	4	4	4
Wire cross-section	[mm ²]	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Motor protection, Iso-class		H	H	H	H	H
Protection class		I	I	I	I	I
Protection type VDE 700		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
Cable length	[m]	2	2*	2*	2*	2*
Max. turns / circles	[U]	~	~	~	~	~
40 mm octagonal shaft		✓				
60 mm octagonal shaft			✓	✓	✓	✓
Sound pressure	[db(A)]	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70

We reserve the right to change the product specifications and design for performance enhancement purposes.

21. Warranty

- Starting with the date of sale, we grant 5 years of warranty on faultless performance.
- Warranty covers the equal value and free replacement or if possible repairation of the defective tubular motor.
- The warranty is processed via your vendor (invoicing party).
- The warranty is excluded for defects and damages of any kind which happened due to not following the manual or safety instructions, faulty installation and connection, improper use and misuse, as well as improper transportation. Wear and tear and damages by, are also not included in the warranty.
- The warranty does not cover the costs for assembling / disassembling and replacing the defective parts as well as during its repair on site.
- Provisions of law remain unaffected from warranty conditions.
- Terms and conditions apply



22. EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the following products

Tubular motors, electronically adjustable limit positions
 B24-4013-AIO 121 W 13 Nm
 B24-6010-AIO 113 W 10 Nm
 B24-6020-AIO 161 W 20 Nm
 B24-6030-AIO 200 W 30 Nm
 B24-6040-AIO 218 W 40 Nm

comply with the below mentioned EU guidelines:

Low-voltage directive 2014/35/EU
 Machinery directive 2006/42/EG
 EMC directive 2014/30/EU

Applied harmonized standards: DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-97, DIN EN 62233, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3

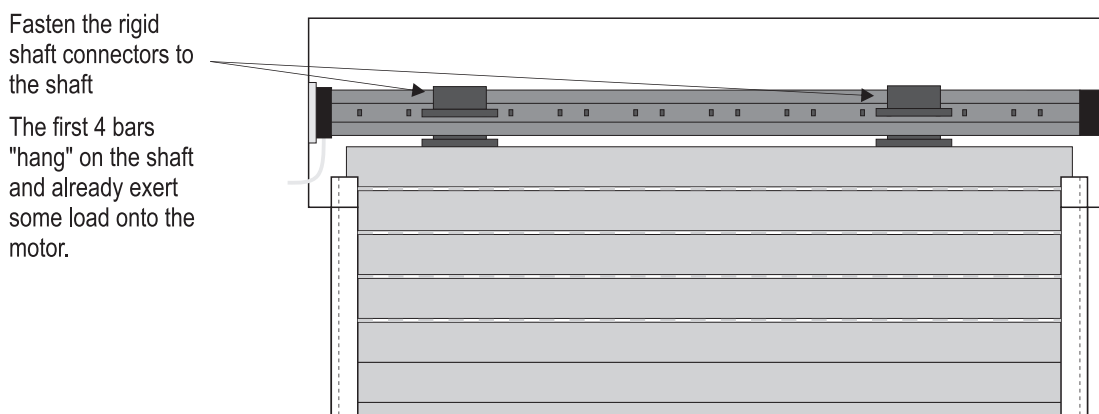
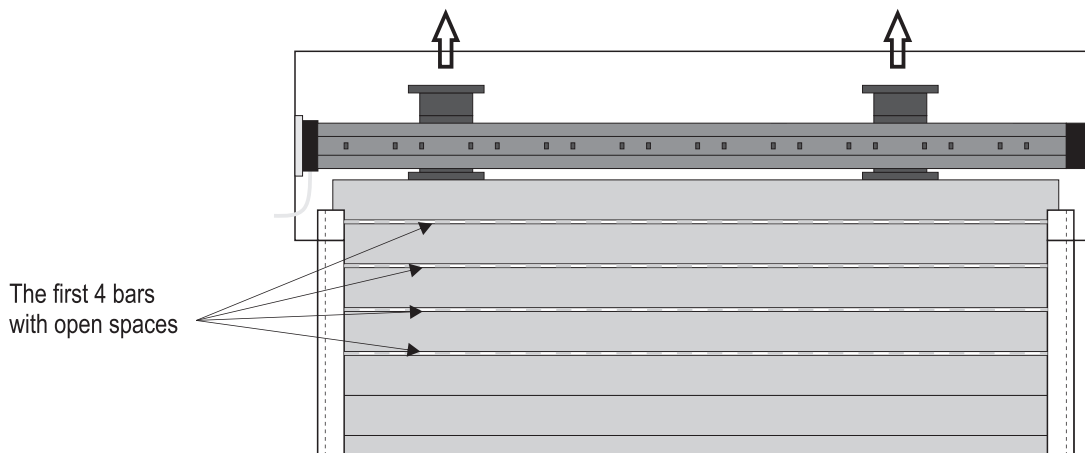
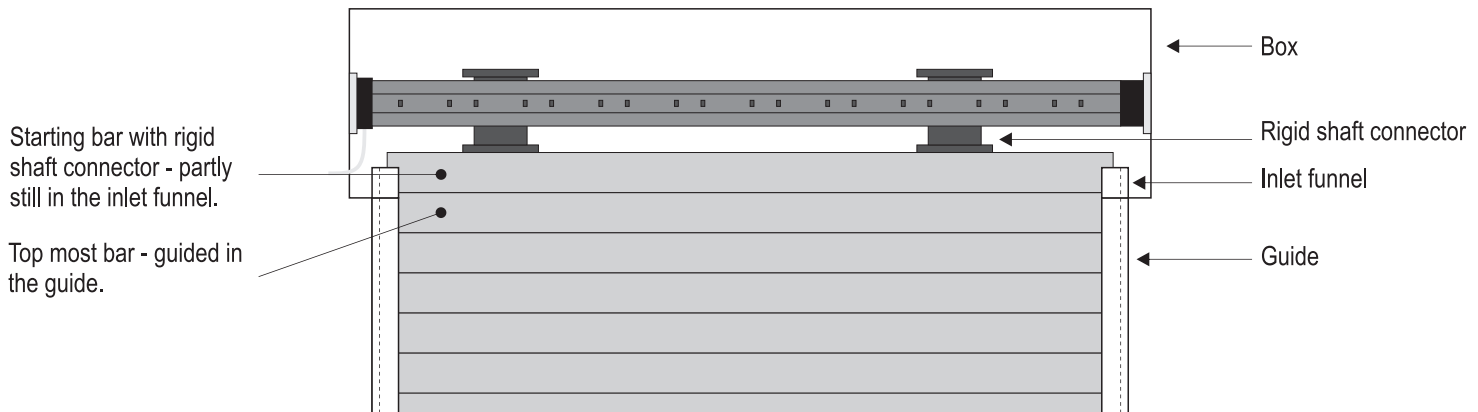
Waldbröl, 19.01.2023


 Dipl.-Kfm. Göran Walter
 (CEO)

23. Installation instructions for the hanging to operate the motor type B24-AIO

In particular, the dimensioning of the hanging length must be observed in accordance with the professional association „R + S Handwerk“ technical regulations "Technical Guideline TR 102".

A suitable length of the rigid shaft connectors must be selected for the installation conditions.



The drawings are neither true to scale nor true to detail and only serve to illustrate the necessary installation conditions in principle.



Four horizontal lines for writing notes.

