



Diese Anleitung muss vor
Montage und Bedienung
gelesen werden!



HELLA

Aufsatzkasten TOP MINI plus RvU - Revision von unten

Aufsatzkasten TOP MINI plus RvI - Revision von innen

Montageanleitung (ORIGINAL)

Bedienungsanleitung

Vorbemerkungen HELLA

Aufsatzkasten TOP MINI plus RvU - Revision von unten

Aufsatzkasten TOP MINI plus RvI - Revision von innen

Mit diesem HELLA Erzeugnis haben Sie sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt mit modernster Technik entschieden, das dennoch einfach zu montieren und zu bedienen ist. Wir beschreiben in dieser Anleitung die prinzipielle Montage, Inbetriebnahme und die Bedienung.

➤ Für autorisiertes Fachpersonal

➤ Für den Endkunden (Nutzer)

Folgende Symbole unterstützen Sie bei Montage oder Bedienung und fordern zu einem sicherheitsbewussten Handeln auf:



Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Gefahren für den Benutzer bestehen.



Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Beschädigungen am Produkt möglich sind.



Dieses Symbol kennzeichnet Anwendungshinweise oder nützliche Informationen



Dieses Symbol fordert Sie zu einer Tätigkeit auf.



Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet Verletzungs- oder Lebensgefahr durch einen Stromschlag.



Dieses Symbol kennzeichnet Bereiche am Produkt, zu denen Sie wichtige Informationen in dieser Montageanleitung finden.



Dieses Symbol kennzeichnet die Reinigung des Produktes.



Dieses Symbol kennzeichnet die Wartung und Reparatur des Produktes.

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen HELLA Aufsatzkasten TOP MINI plus RvU - Revision von unten	1
Aufsatzkasten TOP MINI plus RvI - Revision von innen	1
Allgemeine Hinweise	2
CE Kennzeichnung	3
Sicherheitshinweise	5
Verwendungszweck	12
Pflege, Wartung und Reparatur	14
Bedienungsanleitung	16
Lagerung des Produktes	19
Vor der Montage	20
Übersicht: Werkzeuge für die Montage	21
Allgemein	22
Kastenbefestigung	27
Montage Führungsschiene	31
Montage Insektenschutz	33
Probelauf	35
Statik	36
Montage – Element mit Gurtantrieb	47
Montage – Element mit Kurbelantrieb	48
Ansteuer Richtlinien für elektrische Anlagen	49
Anschlussvorschriften für Motorantrieb	50
Inbetriebnahme/Funktionskontrolle	56
Demontage	57
Übergabeprotokoll (für den Monteur)	60
Übergabeprotokoll (für den Nutzer)	61

Allgemeine Hinweise

➤ Fragen

Sollten Sie noch Fragen zur Montage oder Bedienung Ihres Produktes haben, kontaktieren Sie bitte Ihr autorisiertes Fachgeschäft.

➤ Ersatzteile/Reparaturen

Erhalten Sie von Ihrem HELLA Fachgeschäft. Es dürfen nur von HELLA freigegebene Ersatzteile verwendet werden.

➤ Gewährleistung/Garantie

Voraussetzung der Gewährleistung und Garantie ist eine ordnungsgemäße und regelmäßige (min. einmal jährliche) Wartung der Sonnenschutzanlagen. Gewährleistungsansprüche unterliegen der gesetzlich definierten Verjährungsfrist. Serviceeile sind von der Gewährleistung ausgenommen, ebenso Farbveränderung und Veränderungen der Eigenschaft bedingt durch UV-Strahlung.

➤ Haftung

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung angegebenen Hinweise und Informationen, bei nicht ordnungsgemäßer Bedienung oder bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks, lehnt der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ab. Die Haftung für Folgeschäden an Elementen aller Art oder Personen ist ausgeschlossen.

➤ Rechtliche Hinweise

Grafik- und Textteile dieser Anleitung wurden mit Sorgfalt hergestellt. Für eventuell vorhandene Fehler und deren Auswirkung kann keine Haftung übernommen werden! Technische Änderungen am Produkt sowie in dieser Anleitung sind vorbehalten! Die Anleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Alle Rechte sind vorbehalten! Die aufgeführten Produkt- oder Markennamen sind geschützte Warenzeichen.

CE Kennzeichnung

Der HELLA Aufsatzkasten TOP MINI plus mit Rollläden ist nach der Bauproduktenverordnung leistungserklärt und zusätzlich bei Motorantrieb nach der Maschinenrichtlinie bzw. nach der Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit konformitätserklärt und erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung die grundlegenden Anforderungen der harmonisierten Norm EN 13659. Die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.



* ... Festgelegte Windwiderstandsklassen der eingesetzten Rolllädenprofile mit den dazu gehörigen Führungsschienen – siehe Kapitel „Verwendungszweck“.

Die CE-Kennzeichnung gilt für den Auslieferungszustand des Produktes. Im montierten Zustand erfüllt das Produkt die Anforderungen der angegebenen Norm nur, wenn

- ➔ bei der Montage die Hinweise und die Angaben in dieser Anleitung bzw. der Schraubenhersteller beachtet wurden.
- ➔ das Produkt mit der empfohlenen Art und Anzahl der Befestigungen/Schrauben montiert ist.

An dem Produkt dürfen, außer den in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten, keine Veränderungen, Um- und Anbauten vorgenommen werden. Durch jede Veränderung, Um- oder Anbauten erlischt das angebrachte CE-Zeichen.

Sicherheitshinweise



Die Montageanleitung bezieht sich auf Fertigelemente, die zu 100% aus unseren definierten Teilen mit entsprechend von uns definierten Fertigungsverfahren hergestellt werden, ansonsten wird jegliche Art von Gewährleistung abgelehnt!

Vor Montage und Bedienung müssen die Sicherheitshinweise sowie die entsprechenden Anleitungen sorgfältig durchgelesen werden. Bei Nichtbeachtung der in diesen Anleitungen angegebenen Hinweise und Informationen, bei nicht ordnungsgemäßer Montage und Bedienung oder bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks, lehnt der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ab. Die Haftung für Folgeschäden an Elementen aller Art oder Personen ist ausgeschlossen.



- Halten Sie die beschriebenen Montageschritte ein und achten Sie auf Empfehlungen und Hinweise.
- Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.
- Sämtliche Montage- und Demontagetätigkeiten, sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch ein autorisiertes bzw. dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.
- Bei Verwendung von Schalt-, Automatik- bzw. Funksteuerungsgeräten zum Bedienen der Anlagen, sind die jeweiligen beiliegenden Anleitungen der Hersteller zu beachten.
- Greifen Sie während des Betriebs nicht in oder an bewegliche Teile.
- Verhindern Sie, dass Kleidungsstücke oder Körperteile von der Anlage erfasst werden können.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft!
- Vor Betätigung der Anlage ist diese auf erkennbare Schäden zu prüfen. Bei Schäden an der Anlage darf diese nicht benutzt werden und es ist umgehend autorisiertes Fachpersonal zu kontaktieren.
- Verletzungs- und Unfallgefahr durch das Produktgewicht!
- Treffen Sie Sicherheitsmaßnahmen gegen Quetschgefahren, insbesondere bei einem Betrieb der Anlage mit Automatikgeräten.
- Platzieren Sie den Bedienungsschalter in Sichtweite der Anlage, jedoch nicht im Bereich der beweglichen Anlagenteile.
- Lassen Sie Kinder niemals mit der Anlage spielen.



Ein Sonnenschutz mit elektrischem Antrieb lässt sich ohne elektrischen Strom nicht einfahren. Deshalb empfehlen wir, insbesondere in Gebieten mit häufiger auftretenden Netzausfällen mit einer Notstromversorgung oder einem Motor mit Nothandkurbel vorzubeugen.



Bei Elementen ab einem Behanggewicht von 20 kg ist eine zusätzliche Befestigung des Kastens vorzusehen.

CE Kennzeichnung

Der HELLA Insektenschutz – moscita ist ein im Kasten/Schacht integriertes Insektenschutzrollo und nach der Bauproduktenverordnung leistungserklärt. Es erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung die grundlegenden Anforderungen der harmonisierten Norm EN 13561. Die entsprechende Erklärung ist beim Hersteller hinterlegt.



Die CE Kennzeichnung gilt für den Auslieferungszustand des Produktes. Im montierten Zustand erfüllt das Produkt die Anforderungen der angegebenen Norm nur, wenn

- ➔ bei der Montage die Hinweise und die Angaben in dieser Anleitung bzw. der Schraubenhersteller beachtet wurden.
- ➔ das Produkt mit der empfohlenen Art und Anzahl der Befestigungen/Schrauben montiert ist.

An dem Produkt dürfen, außer den in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten, keine Veränderungen, Um- und Anbauten vorgenommen werden. Durch jede Veränderung, Um- oder Anbauten erlischt das angebrachte CE-Zeichen.

Sicherheitshinweise



Gefahr durch Erstickten!

Folie darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Verwahren Sie die Folie an einem sicheren Platz.



ACHTUNG!

Ein herabgelassener Rollladen ist für Kinder / Erwachsene **kein Schutz vor einem Sturz aus dem Fenster!**



Achtung! Verletzungs- oder Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Errichten, Prüfen, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung der Anlage darf nur von einer autorisierten bzw. dafür ausgebildeten Fachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.
- Bei Arbeiten an der Anlage schalten Sie alle Anschlussleitungen spannungslos! Es besteht Lebensgefahr! Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten!
- Untersuchen Sie die elektrischen Leitungen regelmäßig auf Beschädigungen. Anlage nicht benutzen, wenn ein Schaden festgestellt wird.
- Unsere elektrisch angetriebenen Anlagen entsprechen den Bestimmungen für Kraftanlagen lt. VDE 0100. Bei nicht genehmigten Änderungen können wir für die Betriebssicherheit der Anlage nicht garantieren.
- Die beiliegenden Installationshinweise der mitgelieferten Elektrogeräte sind zu beachten.



Anlagen mit Motorantrieb:

Die eingesetzten Antriebe werden mit einer Spannung von AC 230V/50Hz betrieben. Überprüfen Sie vor dem Anschluss die von Ihrem Netzbetreiber bereitgestellte Spannungsversorgung. Eine andere Spannung kann die Antriebe zerstören.



Anlagen mit Kurbelantrieb:

Knicken Sie die Kurbel nur in der vorgesehenen Richtung. Betätigen Sie die Anlage gleichmäßig, ohne Gewaltanwendung. Erreichen Sie den Endanschlag, so versuchen Sie nicht den Behang weiter zu bewegen. Die Endanschläge schützen Ihre Anlagen.



Anlagen mit Kurbelantrieb und Gurtzug:

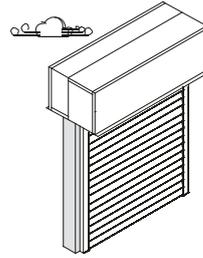
Knicken Sie die Kurbel nur in der vorgesehenen Richtung. Betätigen Sie die Anlage gleichmäßig, ohne Gewaltanwendung. Erreichen Sie den Endanschlag, so versuchen Sie nicht den Behang weiter zu bewegen. Die Endanschläge schützen Ihre Anlagen.

Sicherheitshinweise

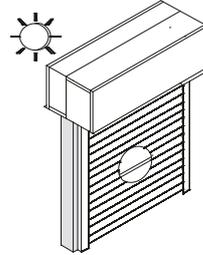
**Kondenswasserbildung:**

Bei heruntergelassenem Rollladen das Fenster nicht über einen längeren Zeitraum gekippt lassen. Es bildet sich sonst Kondenswasser am Behang. Bei Außentemperaturen unter dem Gefrierpunkt führt dies zu Eisbildung.

Sicherheitshinweise

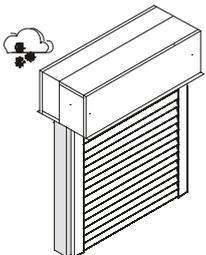
**Bedienung bei Sturm:**

Schließen Sie bei stärkerem Wind die Fenster oder fahren Sie die Beschattung in die obere Endlage. Sorgen Sie dafür, dass auch in Ihrer Abwesenheit kein Durchzug entstehen kann. Geschlossene Beschattungen können bei geöffnetem Fenster nicht jeder Windlast widerstehen. Die angegebene Windklasse ist nur bei geschlossenem Fenster zu gewährleisten.

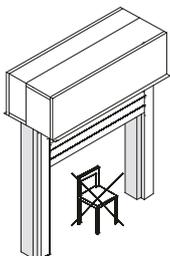
**Bedienung bei Hitze:**

An heißen Sommertagen kann es hinter geschlossenen Rollladenbehängen zu Hitzestau kommen - Verformung von Kunststoffprofilen (Erreichen der Wärmeformbeständigkeit Δ Erweichungstemperatur nach Vicat). Um eine Beschädigung zu vermeiden, müssen die Behänge soweit aufgeföhren werden, dass alle Lichtschlitze geöffnet sind. Durch Hinterlüftung wird die Verformung der Kunststoffprofile (Rollladenbehänge) reduziert.

Sicherheitshinweise

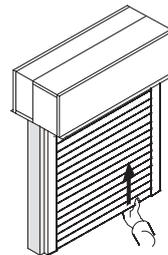
**Bedienung bei Frost:**

Bei Frost kann die Beschattung anfrieren. Vermeiden Sie gewaltsame Betätigung und verzichten Sie bei Schnee oder Eis in den Führungsschienen auf eine Betätigung der Beschattung. Die Beschattung nicht bedienen, wenn diese festgeföhren ist. Bei automatischen Steuerungen muss die Automatik abgeschaltet werden, wenn ein Anfrieren droht.

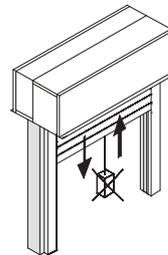
**Verföhrbereich:**

Achten Sie darauf, dass keine Hindernisse den Laufbereich der Beschattung versperrern.

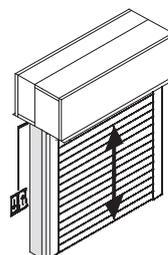
Sicherheitshinweise

**Falschbedienung:**

Schieben Sie den Behang nie hoch und ziehen Sie ihn nicht herunter, dies könnte Funktionsstörungen hervorrufen. Greifen Sie nicht zwischen bewegliche Teile. Es besteht Verletzungsgefahr.

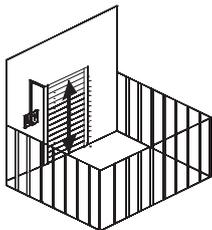
**Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks:**

Benutzen Sie die Beschattung ausschließlich für den angegebenen Verwendungszweck. Eine Fremdverwendung kann zu Gefahren für den Nutzer und zu Beschädigungen am Produkt führen. Belasten Sie die Beschattung z.B. nicht mit zusätzlichen Gewichten. Bei der Nutzung außerhalb des Verwendungszwecks erlischt der Garantieanspruch.

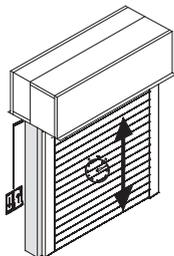
**Zugänglichkeit Bedienelemente:**

Platzieren Sie den Bedienungsschalter in Sichtweite der Anlage, jedoch nicht im direkten Bereich der beweglichen Anlagenteile. Lassen Sie Kinder nicht mit den Bedienelementen wie z.B.: Funkhandsender, Schalter oder Automatikgeräten spielen. Es besteht Quetschgefahr insbesondere bei einem Betrieb der Anlage mit Automatikgeräten. Bringen Sie den Bedienungsschalter behindertengerecht an.

Sicherheitshinweise

**Automatische Beschattung vor Balkon- und Terrassentüren:**

Ist vor dem einzigen Zugang zu Ihrem Balkon oder Ihrer Terrasse eine Beschattung mit Motorantrieb montiert, die an eine Automatik angeschlossen ist, so könnten Sie sich aussperren. Schalten Sie bei der Benutzung des Balkons bzw. der Terrasse die Automatik aus.

**Motorlaufzeit beachten:**

Die eingesetzten Motoren sind nicht für Dauerbetrieb geeignet. Der integrierte Thermoschutz schaltet den Motor nach ca. 4 Minuten ab. Nach ca. 10 bis 15 Minuten ist das Produkt wieder betriebsbereit.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe April/2021

11

Verwendungszweck

- ☉ Sonnenschutz
- ☉ Wärmeschutz
- ☉ Sichtschutz
- ☉ Blendschutz
- ☉ Schallschutz
- ☉ Einbruchschutz
- ☉ Wetterschutz

Benutzen Sie die Anlagen nicht bzw. fahren Sie ausgefahrene Behänge bei starkem Wind, Dauerregen, Schneefall oder Frostgefahr ein. Damit die Sonnenschutzanlagen bei bestimmten Windstärken nach einer gewissen Verzögerung eingefahren werden können, empfehlen wir Windwarnanlagen in Verbindung mit den entsprechenden Steuerungen.

Windwiderstandsklasse nach EN 13659	0	1	2	3	4	5	6
Nominaler Prüfdruck p [N/m ²]	<50	50	70	100	170	270	400
Sicherheitsprüfdruck 1,5p [N/m ²]	<75	75	100	150	250	400	600
Windgeschwindigkeit maximal v [km/h]	<38	38	49	61	74	88	117
Windstärke nach Beaufort	<5	5	6	7	8	9	11

Rolladenprofil K37:

Führungsschienenbreite	61
Windwiderstandsklasse	bis Fertigbreite [mm]
6	800
5	900
4	1100
3	1300
2	1500
1	1700

12

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe April/2021

Verwendungszweck

Rolladenprofil K52:

Führungsschienenbreite	61
Windwiderstandsklasse	bis Fertigbreite [mm]
6	1200
5	1400
4	1600
3	1800
2	2200
1	2300

Rolladenprofil A37:

Führungsschienenbreite	61
Windwiderstandsklasse	bis Fertigbreite [mm]
6	1500
5	1800
4	2200
3	2600
2	2900
1	3000

Rolladenprofil A52:

Führungsschienenbreite	61
Windwiderstandsklasse	bis Fertigbreite [mm]
6	2000
5	2400
4	2800
3	3000
2	
1	

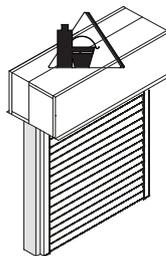
Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe April/2021

13

Pflege, Wartung und Reparatur



Anlagen mit Motorantrieb können unbeabsichtigt in Gang gesetzt werden. Bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten muss die automatische Steuerung ausgeschaltet sowie die Stromzufuhr unterbrochen werden. Bei manueller Bedienung muss die Bedienkurbel ausgehängt und sicher verwahrt werden.

**Reinigung:**

Als außen angebrachter Sonnenschutz können Ihre Anlagen im Laufe der Zeit verschmutzen. Die Gebrauchsfähigkeit wird hierdurch nicht beeinträchtigt. Die pulverbeschichteten Teile bleiben länger ansehnlich, wenn sie regelmäßig mit einem weichen Wolltuch abgerieben werden.



Keine Lösungsmittel, Alkohol (Spiritus) und scheuernden Reinigungsmittel einsetzen. Verschmutzungen durch Fingerabdrücke, leichte Fett- oder Ölflecken mit mildem Haushaltsreiniger und weichem Lappen abwaschen. Mit klarem Wasser nachspülen und mit weichem Lappen trocknen.



Drücken Sie nie zu fest auf die Profile, sonst könnten Sie diese knicken. Verwenden Sie nie einen Hochdruckreiniger. Es besteht die Gefahr, dass die Oberfläche der Profile durch den Druck und die Hitze angegriffen wird.

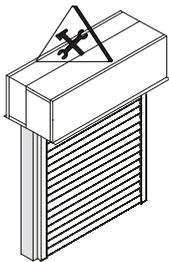


Entfernen Sie regelmäßig Schmutz oder Gegenstände aus den Führungsschienen.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe April/2021

14

Pflege, Wartung und Reparatur

**Wartung:**

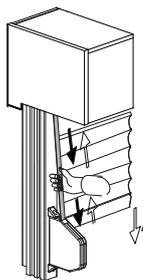
Alle Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einem HELLA Fachbetrieb oder einem HELLA Partner ausgeführt werden. Kontrollieren Sie die elektrischen Leitungen bei motorbetriebenen Anlagen regelmäßig auf Beschädigungen. Kontrollieren Sie die mechanischen Teile Ihrer Anlage auf sichtbare Beschädigungen. Nach außerordentlichen Ereignissen wie Sturm, Hagel, Eisregen, Fehlbedienung und dergleichen muss vor Betätigung der Anlage diese auf erkennbare Schäden geprüft werden. Bei Schäden an der Anlage darf diese nicht benutzt werden und autorisiertes Fachpersonal ist umgehend zu kontaktieren. Es wird empfohlen die Anlagen jährlich durch autorisiertes Fachpersonal zu warten. Dadurch wird Verschleiß frühzeitig erkannt und Schäden an der Anlage abgewandt.

**Reparatur:**

Unsachgemäße Reparaturen können zur Gefährdung von Personen oder Schäden an den Anlagen führen.

Reparaturen dürfen nur von einem HELLA Fachbetrieb oder einem HELLA Partner durchgeführt werden. Bauen Sie nur original HELLA Ersatzteile ein.

Bedienungsanleitung

**Gurtzug:**

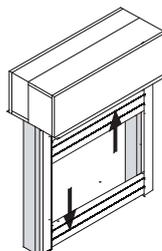
Rollladen öffnen/schließen durch Ziehen am Gurt. Gurt gleichmäßig und senkrecht nach unten bzw. oben aus dem Wicklergehäuse ziehen.

Die seitliche Ablenkung des Aufzuggurtes führt zu übermäßigem Verschleiß. Der Gurt kann sich dadurch beschädigt werden. Dies kann Funktionsstörungen hervorrufen.

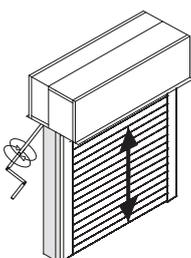
Gurt wird automatisch im Wickler aufgewickelt. Gurt nach oben nachgeben, nie loslassen.



Beim Öffnen den Gurt im letzten Drittel langsam betätigen. Der Rollladen darf nicht gewaltsam oben anschlagen. Beim Schließen Gurt im letzten Drittel langsam betätigen. Vermeiden Sie jede ruckartige Betätigung.



Bedienungsanleitung

**Kurbelantrieb:**

Rollladen öffnen/schließen durch Drehen der Kurbelstange. Vor dem vollständigen Öffnen die Drehbewegung der Kurbel verlangsamen. Vor dem vollständigen Schließen die Drehbewegung der Kurbel verlangsamen.

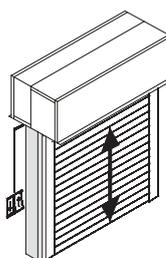
Vermeiden Sie eine zu große Ablenkung der Kurbelstange. Dieses führt zu Schwergängigkeit und übermäßigem Verschleiß. Behang soll nicht gewaltsam oben anschlagen.

Kurbel bei vollständig geöffnetem Rollladen nicht gewaltsam weiterdrehen. Kurbel bei vollständig geschlossenem Rollladen nicht weiter in Abwärtsrichtung drehen, sobald Sie einen Widerstand spüren.

Elemente mit Kurbelantrieb verfügen im unteren Anschlag über einen Kurbelfreilauf um die Anlage zu schützen.



Bedienungsanleitung

**Motorantrieb:**

Durch Betätigen eines Schalters, eines Funkhandsenders oder eines Automatikgerätes fährt der Rollladen "Auf bzw. Ab". Die Endpunkte des Antriebs sind werkseitig eingestellt. Sollte eine Veränderung nötig sein, so beachten Sie bitte die beiliegende Anleitung des Motorherstellers.

Durch Loslassen eines Tastschalters, bzw. durch Drücken der Gegen- oder Stopptaste bei einem Rastschalter, stoppt der Rollladen.

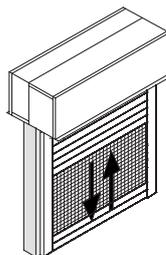
Bedienungsmöglichkeiten durch Steuergeräte entnehmen Sie den beiliegenden Anleitungen des Herstellers.

**Insektenschutzrollo:**

Insektenschutzrollo öffnen/schließen durch Ver- und Entriegeln des Insektenschutz-Schlussstabes am unteren Endanschlag.

Ver- und Entriegelung Schlussstab Easy-Click durch Drücken des Schlussstabes nach unten.

Insektenschutzrollo bei vollständig geschlossenem Rollladenbehang nicht verfahrbar.



Lagerung des Produktes

Es dürfen nur Produkte verarbeitet werden, die auf der Baustelle sachgemäß gelagert wurden.

Folgender Schutz ist zu gewährleisten:

- **Keine transparente Folie verwenden!**

Schutz vor:

- Direkter Sonneneinstrahlung
- Mechanischer Beanspruchung
- Verschmutzung
- Feuchtigkeit, Nässe, Frost, Schnee
- Lagerung auf feuchtem Untergrund

Schutz des Produktes während der Bauphase

Das montierte Element ist während der Bauphase vor direkter Witterung zu schützen. Materialien aus EPS müssen binnen drei Monaten verputzt werden.

Empfehlungen:

- Schutz des Dämmmaterials mittels Putzgrund
- Abdeckung der Oberseite (keine transparente Folie verwenden!)

Vor der Montage



Überprüfen Sie die Ware sofort auf eventuelle Transportschäden und auf Übereinstimmung mit dem Lieferschein.



Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, so wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Lieferanten.



Prüfen Sie den Montageuntergrund und stellen Sie sicher, dass das zu verwendende Montagematerial den vorliegenden Gegebenheiten entspricht, um eine fachgerechte Montage zu gewährleisten. In Zweifelsfällen ziehen Sie bitte ein Fachunternehmen für Befestigungstechnik zu Rate.



Der Verpackungskarton sollte keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Beim Transport sollte dieser zum Schutz vor Niederschlägen durch Folie geschützt werden.



Transportieren Sie größere Anlagen durch zwei Personen. Transportieren und lagern Sie diese vorsichtig um Verletzungen an Personen und Beschädigungen am Produkt zu vermeiden.



Verpackungsmaterial vorsichtig entfernen. Gehen Sie bei Verwendung eines Messers vorsichtig damit um, damit der Verpackungsinhalt nicht beschädigt wird bzw. Schnittverletzungen vermieden werden!



Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien durch Zuführung in die Wiederverwertung.



Warnung!

Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Beachten Sie unbedingt die Montageanweisungen. Sichern Sie den Montageort ab.



Bei Arbeiten in größeren Höhen besteht Absturzgefahr. Es sind geeignete Aufstiegshilfen, Gerüste und Absturzsicherungen zu nutzen. Achten Sie bei Aufstiegshilfen darauf, dass Sie einen festen Stand haben und genügend Halt bieten.

Übersicht: Werkzeuge für die Montage



Akkubohrer
+ Bit-Set



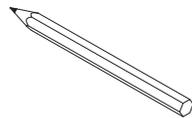
Bohrer
Bohrerset
gem. Untergrund



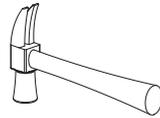
Wasserwaage



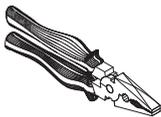
Rollmeter



Stift



Hammer



Kombizange

Allgemein

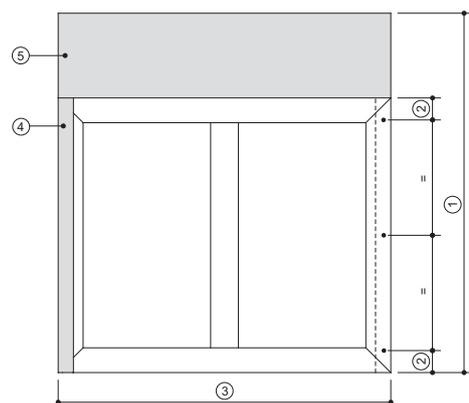


Abbildung beispielhaft

Randabstand

- PVC-Führungsschiene = 80 mm
- Aluminium-Führungsschiene = 125 mm



Führungsschienen müssen nach der Montage absolut senkrecht und parallel ausgerichtet sein.

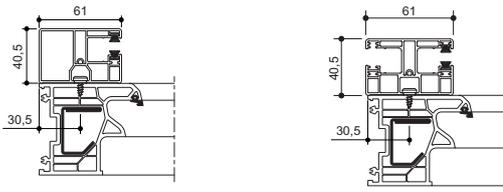
Legende

- ① Elementhöhe
- ② Randabstand
- ③ Elementbreite
- ④ Führungsschiene
- ⑤ Aufsatzkasten

Allgemein

Montagematerial Führungsschienen

PVC-Führungsschiene



Führungsschienenlänge	Anzahl Befestigungen
bis 600 mm	2 Stück
600-850 mm	3 Stück
851-1100 mm	4 Stück
1101-1350 mm	5 Stück
1351-1600 mm	6 Stück
1601-1850 mm	7 Stück
1851-2100 mm	8 Stück
2101-2350 mm	9 Stück
2351-2600 mm	10 Stück
2601-2850 mm	11 Stück
2851-3100 mm	12 Stück

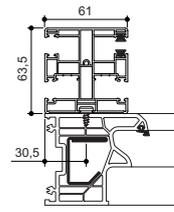


Klemmnippelschraube 4,2x10 mm

Allgemein

Montagematerial Führungsschienen

PVC-Insektenschutz-Doppelführungsschiene



Führungsschienenlänge	Anzahl Befestigungen
bis 600 mm	2 Stück
600-850 mm	3 Stück
851-1100 mm	4 Stück
1101-1350 mm	5 Stück
1351-1600 mm	6 Stück
1601-1850 mm	7 Stück
1851-2100 mm	8 Stück
2101-2350 mm	9 Stück
2351-2600 mm	10 Stück
2601-2850 mm	11 Stück
2851-3100 mm	12 Stück

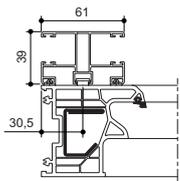


Klemmnippelschraube 4,2x10 mm

Allgemein

Montagematerial Führungsschienen

Aluminium-Doppelführungsschiene



Führungsschienenlänge	Anzahl Befestigungen
bis 600 mm	2 Stück
600-850 mm	3 Stück
851-1100 mm	4 Stück
1101-1350 mm	5 Stück
1351-1600 mm	6 Stück
1601-1850 mm	7 Stück
1851-2100 mm	8 Stück
2101-2350 mm	9 Stück
2351-2600 mm	10 Stück
2601-2850 mm	11 Stück
2851-3100 mm	12 Stück

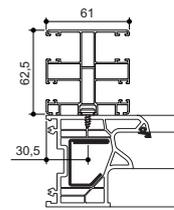


Befestigungsclip +
 - Holz-/Kunststofffenster: Senkblechschraube 3,9x13 mm
 - Metallfenster: Senkbohrschraube 3,9x13 mm

Allgemein

Montagematerial Führungsschienen

Aluminium-Insektenschutz-Doppelführungsschiene



Führungsschienenlänge	Anzahl Befestigungen
bis 600 mm	2 Stück
600-850 mm	3 Stück
851-1100 mm	4 Stück
1101-1350 mm	5 Stück
1351-1600 mm	6 Stück
1601-1850 mm	7 Stück
1851-2100 mm	8 Stück
2101-2350 mm	9 Stück
2351-2600 mm	10 Stück
2601-2850 mm	11 Stück
2851-3100 mm	12 Stück

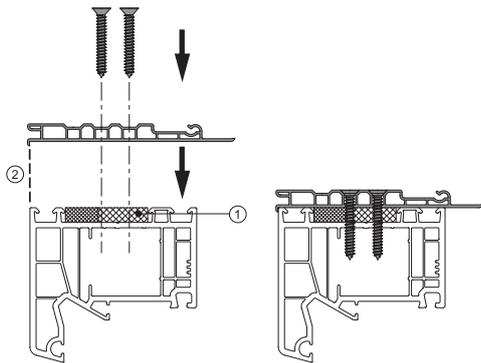


Befestigungsclip +
 - Holz-/Kunststofffenster: Senkblechschraube 3,9x13 mm
 - Metallfenster: Senkbohrschraube 3,9x13 mm

Kastenbefestigung

Montage Clipstechnik

Variante 1: Universal-Adapterprofil



Abdichtung (1) analog zur Bauanschlussfuge empfohlen. Adapterprofil zentriert auf Blendrahmen verschrauben.



Das Universal-Adapterprofil muss bündig mit dem Blendrahmen abschließen (2).



Montagematerial nicht im Lieferumfang enthalten.

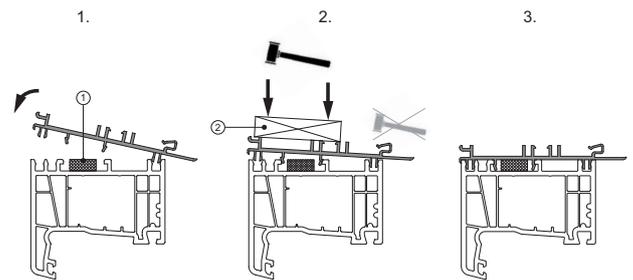
Empfehlung:

- Holz-/Kunststofffenster: Senkblechschraube 4,2x32 mm
- Metallfenster: Senkbohrschraube 4,2x38 mm

Kastenbefestigung

Montage Clipstechnik

Variante 2: Clipsadapter montieren



Abdichtung (1) analog zur Bauanschlussfuge empfohlen. Clipsadapter zentriert auf Blendrahmen aufclipsen.



Niemals mit einem Hammer auf die Federzunge schlagen.

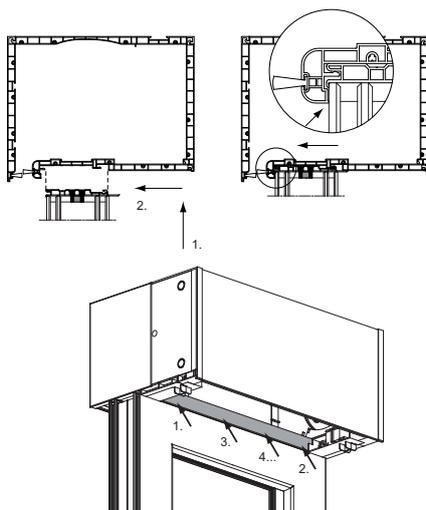
Legende

- ① Abdichtung empfohlen
- ② z.B. Holzunterlage

Kastenbefestigung

Montage Kasten auf Blendrahmen

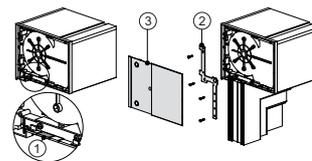
Montagesituation gültig für Universal-Adapterprofil und Clipsadapter



Fenster muss über die gesamte Länge (zuerst rechts, dann links, dann in der Mitte) vollständig eingeklipst sein (siehe Abb.). Gegebenenfalls nachdrücken.

Kastenbefestigung

Montage Kasten auf Blendrahmen



1. Kopfstückrand abhängig vom verwendeten Befestigungsstil ausbrechen. Befestigungsstiele beidseitig mit den Kopfstücken verschrauben (maximale Schraubenlänge 20 mm).

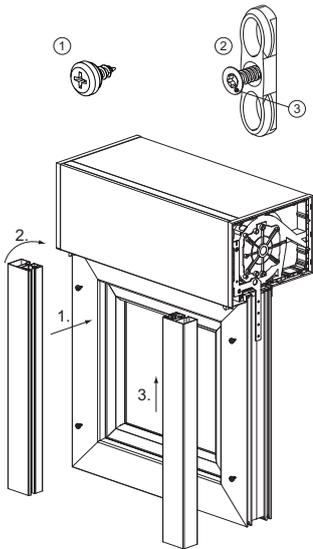
Legende

- ① Ausbruch Kopfstückrand
- ② Befestigungsstil
- ③ Abdeckplatte

2. Befestigungsstiele mit Blendrahmen verschrauben.
3. Abdeckplatten auf Kopfstücke montieren.

Montage Führungsschiene

Element ohne Insektenschutz



1. Klemmnippelschraube bzw. Befestigungsclip laut Definition Montagematerial am Blendrahmen montieren. Position so wählen, dass Außenkante Führungsschiene bündig mit Außenkante Blendrahmen ist.
2. Führungsschienen auf die Klemmnippel bzw. Befestigungsclips aufclipsen.
3. Führungsschienen unter den Kasten schieben.



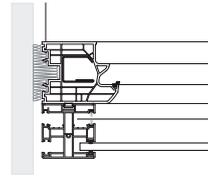
Führungsschienen müssen nach der Montage absolut senkrecht und parallel ausgerichtet sein.

Legende

- ① Klemmnippelschraube (für Kunststoffführungsschienen)
- ② Befestigungsclip (für Aluminiumführungsschienen)
- ③ Senkbohrschraube

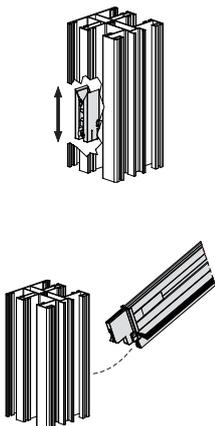
Montage Führungsschiene

Element mit Insektenschutz innen – einteilige Führungsschiene



Führungsschienen so drehen, dass die Verriegelungsstücke unten sind.

Montage Insektenschutz



Klemmschraube lösen, Verriegelungsstücke auf die gewünschte Position schieben und mit Klemmschrauben fixieren.



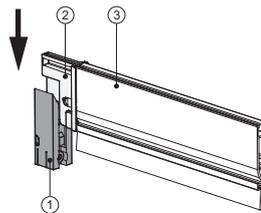
Schlussstab bei Bedarf schräg stellen, herunterziehen und unterhalb der Insektenschutzstopper in die Führungsschiene einfädeln.



Funktion von Rollo und Verriegelung prüfen.

Montage Insektenschutz

Verriegelung Insektenschutzrollo



1. Griffleiste (3) waagrecht nach unten ziehen.
2. Gleiter (2) der Griffleiste rasten im Arretierstück (1) ein.
3. Zum **Entriegeln** den Schlussstab waagrecht ca. 1 cm nach unten drücken und loslassen. Insektenschutzrollo fährt gebremst nach oben.

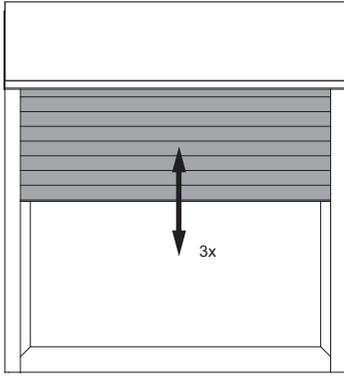
Legende

- ① Arretierstück
- ② Gleiter
- ③ Griffleiste Insektenschutzrollo



Eine waagrechte Bedienung der Griffleiste ist zwingend erforderlich.

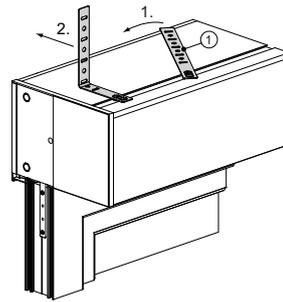
Probelauf



Anlage 3x probefahren.

Statik

Kastenbefestigung mit Eindrehanke



1. Eindrehanke in Nut in Oberblende eindrehen.
2. Eindrehanke entsprechend der Einbausituation biegen und/oder ablängen und mit dem Montaguntergrund verschrauben.

Legende

- ① Eindrehanke

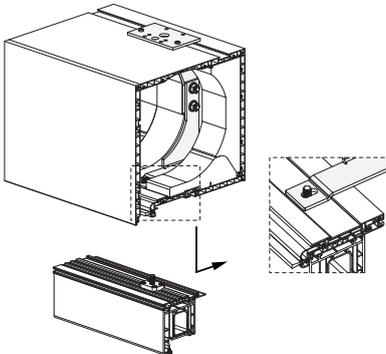
Statik

Montage Statikkonsole RvU

1.



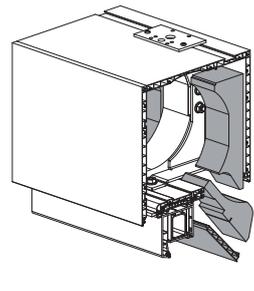
2.



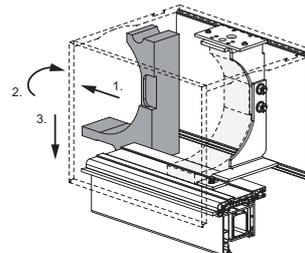
Statik

Montage Statikkonsole RvU

3.



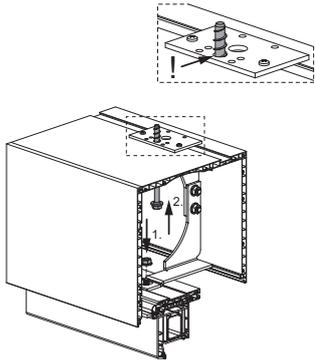
4.



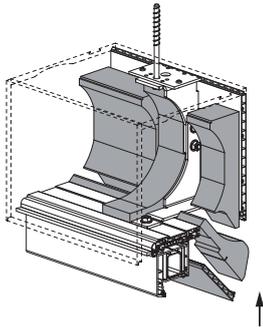
Statik

Montage Statikkonsole RvU

5.



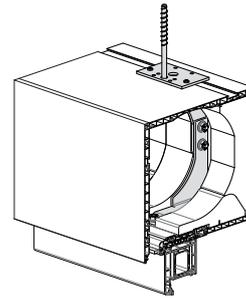
6.



Statik

Montage Statikkonsole RvU

7.



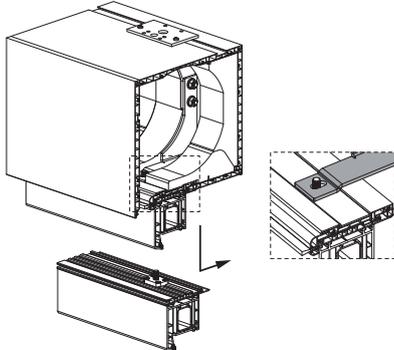
Statik

Montage Statikkonsole RvI

1.



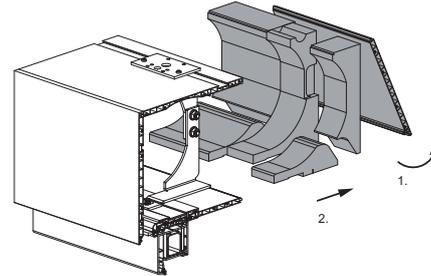
2.



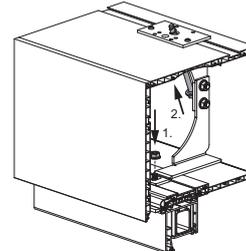
Statik

Montage Statikkonsole RvI

3.



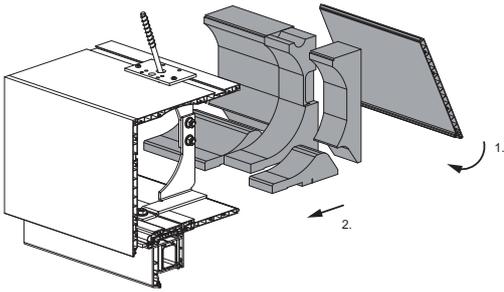
4.



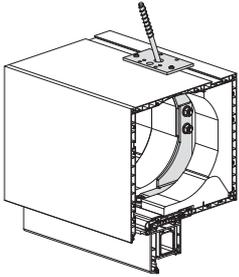
Statik

Montage Statikkonsole RvI

5.



6.

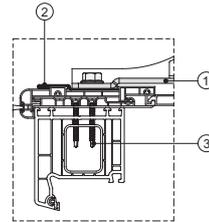
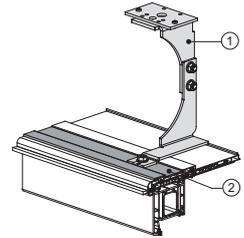
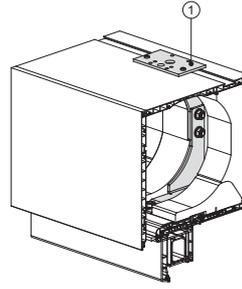


Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe April/2021

43

Statik

Kastenbefestigung bei Statikkonsole



Oberen Blendrahmen mit geeignetem Montagmaterial in den Fensterbefestigungsblock verschrauben.



Bei der Verschraubung muss mit dem Kerndurchmesser der Befestigungsschraube vorgebohrt werden.

Legende

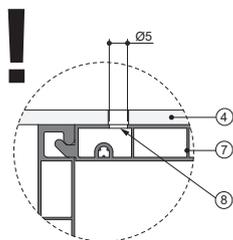
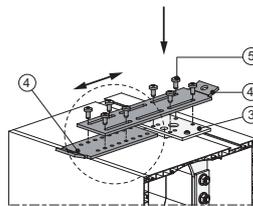
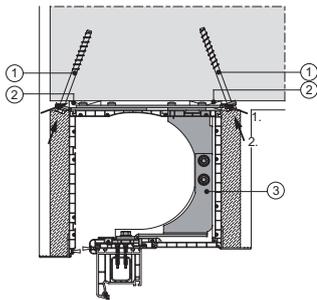
- ① Statikkonsole
- ② Bodenverstärkungsprofil
- ③ Montagmaterial für Blendrahmen (nicht im Lieferumfang)

44

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe April/2021

Statik

Kastenbefestigung bei Statikkonsole



Legende

- ① Montagmaterial (nicht im Lieferumfang)
Empfehlung bei Stahlbetondecke:
Fischer ULTRACUT FBS II 8x130 80/65 US TX
- ② Distanzklotze druckfest (nicht im Lieferumfang)
- ③ Statikkonsole
- ④ 2 Stück Montagelaschen
- ⑤ 8 Stück gewindefurchende Flachkopfschraube 6x16
- ⑥ Montagmaterial für Blendrahmen (nicht im Lieferumfang)
- ⑦ Kunststoffprofil
- ⑧ Bohrung Ø5 mm durch den ersten Steg



Bei allen 4 Schrauben durch die Montagelasche den **ersten Steg** des Kunststoffprofils mit Ø5 mm aufbohren.

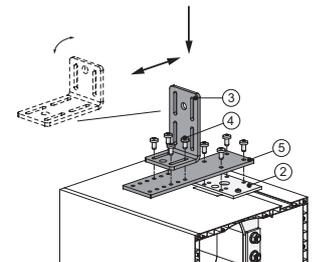
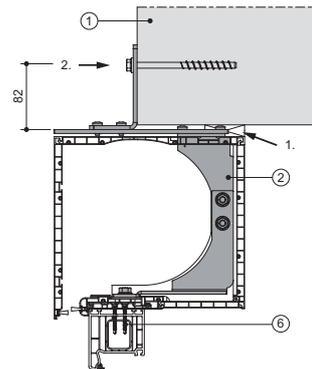
Kastenbefestigung nach oben mit geeignetem Montagmaterial. Schraubposition druckfest mit Distanzklotzen unterfüllen.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe April/2021

45

Statik

Kastenbefestigung bei Statikkonsole



Legende

- ① Montagmaterial (nicht im Lieferumfang)
Empfehlung bei Stahlbetondecke:
Fischer ULTRACUT FBS II 8x130 80/65 US TX
- ② Statikkonsole
- ③ Montagewinkel
- ④ 8 Stück gewindefurchende Flachkopfschrauben 6x16
- ⑤ Befestigungsplatte
- ⑥ Montagmaterial für Blendrahmen (nicht im Lieferumfang)

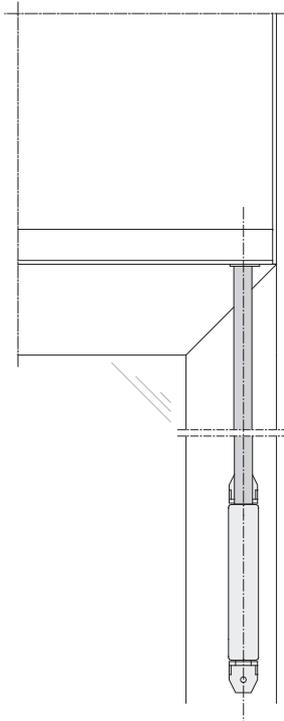


Montagewinkel auf der erforderlichen Position mit der Statikkonsole verschrauben. Zusätzliche Kastenbefestigung von vorne mit geeignetem Montagmaterial.

46

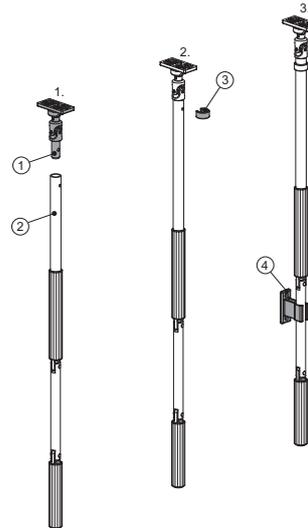
Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe April/2021

Montage – Element mit Gurtantrieb



- In der Standardausführung wird der Rollladen, mit Gurt und Gurtwickler bereits eingefädelt, ausgeliefert.
- Befestigen Sie den Gurtwickler am Blendrahmen. Lieferung erfolgt ohne Schrauben. Die Montagehöhe kann beliebig gewählt werden. Wir empfehlen: Unterkante Gurtwickler = Unterkante Fensterflügel.
- Gurt muss absolut lotrecht verlaufen.

Montage – Element mit Kurbelantrieb



- In der Standardausführung wird der Rollladen mit bereits eingebautem Gelenklager ausgeliefert.
- 1. Kurbelstange auf das Kreuzgelenk stecken. Auf die Ausrichtung der Bohrungen achten.
- 2. Kurbelsicherungsclip auf die Kurbelstange stecken.
- 3. Kurbelhalter an geeigneter Stelle montieren.

Legende

- ① Kreuzgelenk
- ② Kurbelstange
- ③ Kurbelsicherungsclip
- ④ Kurbelhalter

Ansteuerrichtlinien für elektrische Anlagen

Bei den eingebauten Motoren handelt es sich um Antriebe mit integriertem Planetengetriebe, Bremse, Endscharer oben und unten und Thermoschutzschalter, also nicht nur ein Motor, sondern ein komplettes Antriebssystem.

Die verwendeten Antriebe entsprechen in mancher Hinsicht **NICHT** anderen handelsüblichen, elektrischen Verbrauchern. Beachten Sie daher unbedingt die nachfolgenden Hinweise und die Sicherheitshinweise.

Errichten, Prüfen, Inbetriebsetzen und Fehlerbehebung der elektrischen Anlage darf nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden. Bei unsachgemäßem Anschluss können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

- **Anschlussplan beachten!**
- Für Schäden, die durch unsachgemäße Installation entstehen könnten, übernehmen wir keine Haftung.
- Motoren niemals gleichzeitig mit AUF- und AB- Signal ansteuern!
- **Umschaltpausen zwischen AUF- und AB Befehl von ca. 0,5 Sekunden einhalten** (wird oft bei Instabus EIB-Systemen vernachlässigt).

Funkentstörung
Die Antriebe sind nach gültigen VDE Normen und EG-Richtlinien entworfen. Bei einem Betrieb mit anderen Geräten, die Störquellen enthalten, hat der Installateur auf Grund der Funk-Entstörpflicht dafür zu sorgen, dass die gesamte Anlage den geltenden Bestimmungen entspricht.

Betrieb in Nassräumen
Die Antriebe sind „spritzwassergeschützt“, bei Einsatz in Nassräumen müssen die VDE-Vorschriften u. a. 0100/Teil 701, 702, die der örtlichen EVU und des TÜV beachtet und erfüllt werden.

Neben den in dieser Anleitung dokumentierten Anweisungen und Hinweise, sind auch die Anweisungen und Hinweise in den jeweiligen beigelegten Anleitungen der Antriebshersteller zu beachten.

Anschlussvorschriften für Motorantrieb

Der elektrische Anschluss ist in der beigelegten Anleitung des Antriebsherstellers beschrieben und muss nach dieser Anleitung erfolgen.

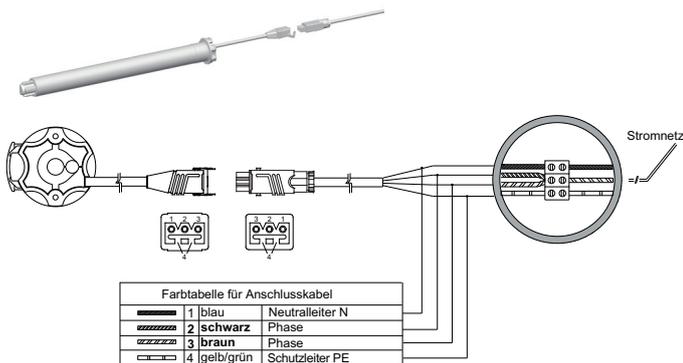
Hirschmannsteckverbindung laut untenstehenden Abbildungen verkabeln.

Hirschmann-Steckverbindung		
Bezeichnungen	Hirschmann-Stecker STAS 3 mit Sicherungsbügel Art.-Nr. 05350019	Hirschmann-Kupplung STAK 3 Art.-Nr. 05350020
Montage	motorseitig	fassadenseitig
Klemmenbelegung ohne Funk (Ansicht von vorne)		
	1 blau (N) 2 schwarz (Phase) 3 braun (Phase) 4 gelb/grün (PE)	1 blau (N) 2 schwarz (Phase) 3 braun (Phase) 4 gelb/grün (PE)

Anschlussvorschriften für Motorantrieb

Hinweise für Funkmotore:

Bei **elero Funk-Rohrmotoren** müssen die Anschlüsse Nr. 2 (schwarz) und Nr. 3 (braun) bauseits in der Abzweigdose verbunden werden (Brücke).



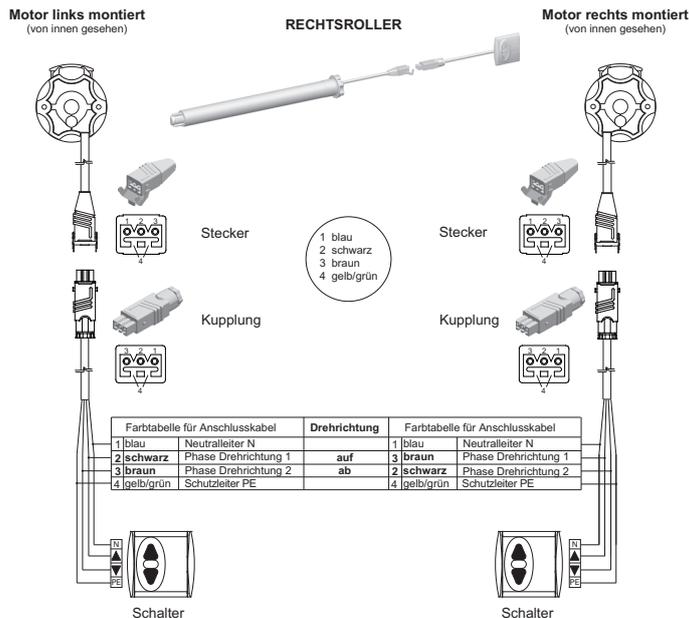
Ansicht: Anschluss elero Funk-Rohrmotor mit Hirschmannsteckverbindung mit Brücke in der Abzweigdose

Bei **Somfy Funk-Rohrmotoren** (Funksystem RTS und io) ist eine 3-polige Zuleitung ausreichend (Anschluss 3 nicht belegt).

Hinweis:

Einige Motoren sind Betriebsmittel der Schutzklasse II (Schutzisolierung – kein Schutzleiter erforderlich). Deshalb bietet das Motorkabel dieser Motoren keinen Schutzleiteranschluss (PE – gelb/grün).

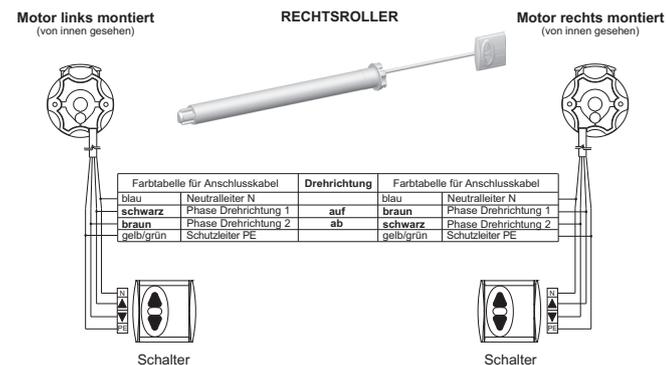
Anschlussvorschriften für Motorantrieb



Ansicht: Anschluss mittels Hirschmannsteckverbindung

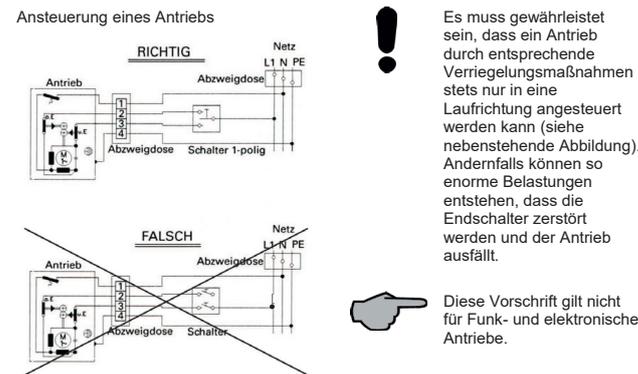
Ansicht: Anschluss mittels Hirschmannsteckverbindung zwischen Motor und Schalter bei Rollladen (Mehrpreis!) Kabellänge motorseitig Standard ca. 3000 mm.

Anschlussvorschriften für Motorantrieb



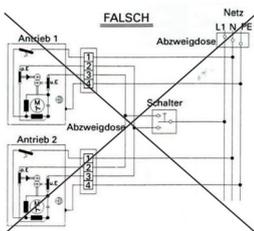
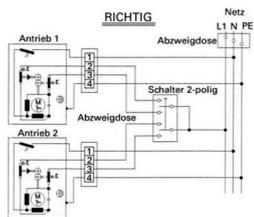
Ansicht: Direkte Verdrahtung zwischen Motor und Schalter bei Rollladen Kabellänge Standard ca. 3000 mm.

Anschlussvorschriften für Motorantrieb



Anschlussvorschriften für Motorantrieb

Parallelschaltung von zwei oder mehreren Antrieben



Die Antriebe einer gemeinsam gesteuerten Anlage haben nie genaue Laufzeiten! Beim gemeinsamen Betrieb mehrerer Antriebe mit einem Schalter muss deshalb für jeden Antrieb und jede Laufrichtung ein separater Kontakt vorgesehen werden (Galvanische Trennung der Antriebe). Siehe auch nebenstehende Abbildung.

Die gemeinsame Steuerung mehrerer Antriebe erfordert Steuerungs- und/oder Automatikgeräte. Andernfalls können so enorme Belastungen entstehen, dass die Endschalter zerstört werden und der Antrieb ausfällt.

Bei mehreren Schaltern; ein Schritt- bzw. Mehrpunktsteuerrelais vorsehen. Bei der Steuerung mehrerer Antriebe Steuergeräte mit einer gegenseitigen Verriegelung der Befehle verwenden.



Diese Vorschrift gilt nicht für Funk- und elektronische Antriebe.

Inbetriebnahme/Funktionskontrolle



Anlage mindestens einmal komplett aus- und einfahren. Während des Ausfahrens darf sich niemand im Fahrbereich oder unter der Anlage befinden.



Vergewissern Sie sich auch im späteren Betrieb, dass die Anlagen frei und ohne Behinderung ausfahren können. Fahren Sie die Anlagen nicht aus, wenn sich Gegenstände oder Personen im Fahrbereich des Sonnenschutzanlage befinden. Beachten Sie weiters die Sicherheitshinweise. Kontrollieren Sie nach der ersten Ausfahrt das Montagematerial und die Bauelemente auf Festigkeit. Bei Anlagen mit Motorantrieb dürfen für Probeläufe niemals Automatiksteuerungen oder Schalter verwendet werden, bei denen ein direkter Sichtkontakt zur Anlage nicht garantiert ist.



Wir empfehlen die Benutzung eines Probekabels zur vorläufigen Motorbedienung.



Kontrollieren Sie sämtliche Einstellungen. Kontrollieren Sie alle Schraubverbindungen auf Festigkeit.



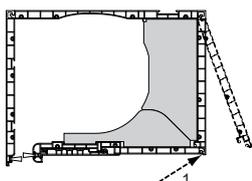
Elemente reinigen (siehe Pflegetipps).



Übergeben Sie diese Anleitung, sowie etwaige Anleitungen der Motor-, Schalter- und Steuerungshersteller dem Nutzer. Weisen Sie den Nutzer ein, wobei Sie umfassend über die Sicherheits- und Nutzungshinweise der Anlage aufklären. Lassen Sie sich schriftlich die korrekte Ausführung der Anlage, sowie die Montage und Einweisung mit den Sicherheitshinweisen bestätigen (siehe Übergabeprotokoll).

Demontage

RvI - Revision von innen



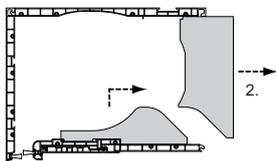
Fahren Sie den Rollladen in die untere Endlage.



Dämmung kann nur bei heruntergelassenem Rollladen ausgebaut werden.

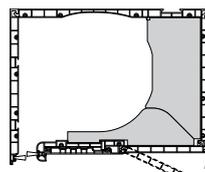


1. Rückseitige Blende an der unteren Nase mithilfe eines Schlitz-Schraubendrehers oder eines kantigen Holzstückes nach innen drücken und über die gesamte Länge öffnen.
2. Dämmkörper aus dem Kasten nehmen.



Demontage

RvU - Revision von unten



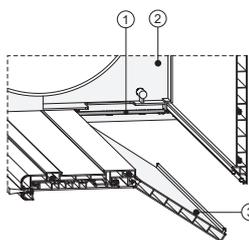
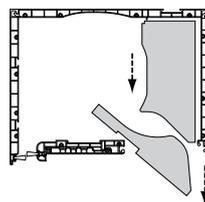
Fahren Sie den Rollladen in die untere Endlage.



Dämmung kann nur bei heruntergelassenem Rollladen ausgebaut werden.



1. Revisionsblende am inneren Eck mithilfe einer Spachtel nach unten hin aushebeln und über die gesamte Länge öffnen.
2. Dämmkörper aus dem Kasten nehmen.



Beim Schließen der Revisionsblende ist sicherzustellen, dass sich die Dichtschnur in der Kopfstücknut befindet.

Legende

- ① Dichtschnur
- ② Kopfstück
- ③ Revisionsblende

Demontage allgemein



Die Anlage spannungslos schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Erstmontage.

Übergabeprotokoll (für den Monteur)

Sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für ein HELLA Markenprodukt entschieden haben. Unsere Anlagen werden mit größter Sorgfalt und langjähriger Erfahrung gefertigt.

Ihr Produkt
Aufsatzkasten TOP MINI plus mit Rollläden
ist nach EN 13659:2004+A1:2008 gefertigt
und

am

fachgerecht montiert und übergeben worden.

Die Montage- und Bedienungsanleitung ist übergeben worden und muss vor der Nutzung des Produktes gelesen werden.

Eine Einweisung hat stattgefunden.

Auf die Sicherheitshinweise wurde hingewiesen.

Fachbetrieb		Käufer	
Name		Vorname	
Straße		Hausnummer	
PLZ		Ort	
Datum		Unterschrift	
Ort		Unterschrift	

Übergabeprotokoll (für den Nutzer)

Sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für ein HELLA Markenprodukt entschieden haben. Unsere Anlagen werden mit größter Sorgfalt und langjähriger Erfahrung gefertigt.

Ihr Produkt
Aufsatzkasten TOP MINI plus mit Rollläden
ist nach EN 13659:2004+A1:2008 gefertigt
und

am

fachgerecht montiert und übergeben worden.

Die Montage- und Bedienungsanleitung ist übergeben worden und muss vor der Nutzung des Produktes gelesen werden.

Eine Einweisung hat stattgefunden.

Auf die Sicherheitshinweise wurde hingewiesen.

Fachbetrieb		Käufer	
Name		Vorname	
Straße		Hausnummer	
PLZ		Ort	
Datum		Unterschrift	
Ort		Unterschrift	



HELLA Innenjalousien
regulieren auf höchst angenehme Weise den Lichteinfall und das Zimmer hat gleich viel mehr Atmosphäre.

HELLA Insektenschutz
und Sie entscheiden, wer herein darf und wer nicht.

HELLA Plissee
faltet sich ganz klein zusammen und schützt bestens dort vor der Sonne und neugierigen Blicken, wo es wenig Platz hat.



HELLA Raffstore
dienen zur Lichtregulierung, als Sicht-, Blend- und Hitzeschutz.

HELLA Vorbaurolläden
für mehr Sicherheit und Schutz vor Regen, Wind, Hitze, Kälte, Lärm, Licht und neugierigen Blicken, zum nachträglichen Einbau.

HELLA Fassadenmarkise
Mit Ausstellmechanik für eine schöne Fassadengestaltung mit perfektem Hitze- und Blendschutz.

Für Fragen, Wünsche und Anregungen:
HELLA Infoline +43/(0)4846/6555-0

HELLA Sonnen- und Wetterschutztechnik GmbH
A-9913 Abfaltersbach, Nr. 125
Tel.: +43/(0)4846/6555-0
Fax: +43/(0)4846/6555-134
e-mail: office@hella.info
Internet: http://www.hella.info