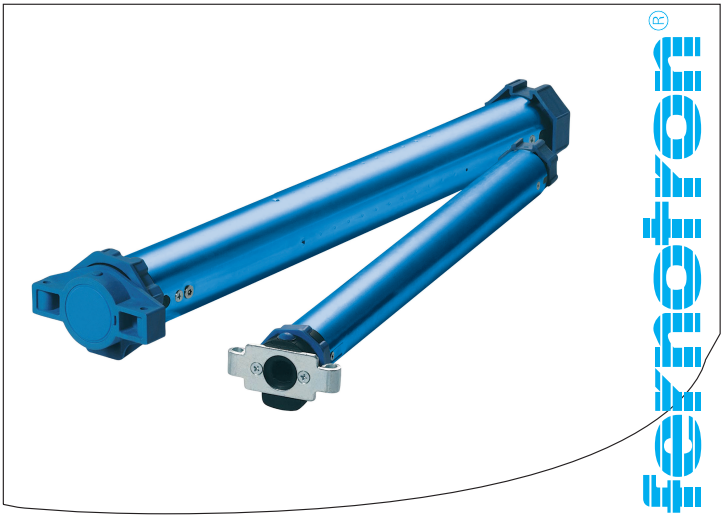
Einbau- und Gebrauchsanleitung von Fernotron Funk-Rohrmotoren Control

gültig für die Serien:
F3000, F4000 und F5000



Bitte notieren:

Montageort: .....

Seriennummer: .....

VBD 285-14 (01.06)

RADEMACHER

Einleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,...

.. mit dem Kauf des **Fernotron Funk-Rohrmotors Control** haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Rademacher entschieden. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

Die neuen **Fernotron Funk-Rohrmotoren** sind unter Aspekten des größten Komforts entstanden. Mit einem kompromisslosen Qualitätsanspruch und nach langen Versuchsreihen sind wir stolz, Ihnen dieses innovative Produkt zu präsentieren.

Dahinter stehen alle hoch qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem Hause RADEMACHER und dafür verbürge ich mich mit meinem Namen.

Ihr

Wilhelm Rademacher

Diese Anleitung ...

...beschreibt Ihnen die Montage, den elektrischen Anschluss und die Bedienung von **Fernotron Funk - Rohrmotoren Control** der Serien F3000, F4000 und F5000.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

Bitte bewahren Sie diese Anleitung auf und übergeben Sie die Anleitung bei einem Besitzerwechsel auch dem Nachbesitzer.

ACHTUNG

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig die Sicherheitshinweise zu befolgen.

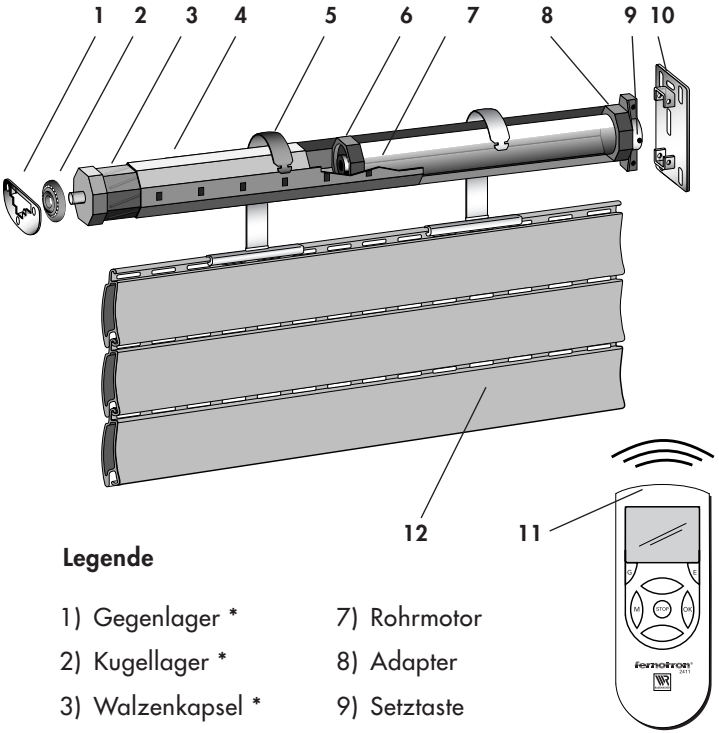
Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und der Sicherheitshinweise entstehen, erlischt die Garantie. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

CE-Zeichen und Konformität

Die **Fernotron Funk-Rohrmotoren Control** der Serien F3000, F4000 und F5000, erfüllen die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.

Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

Einbau- / Gesamtansicht



Legende

1) Gegenlager *
2) Kugellager *
3) Walzenkapsel *
4) Wickelwelle *
5) Befestigungsfeder *
6) Mitnehmer
7) Rohrmotor
8) Adapter
9) Setztaste
10) Antriebslager *
11) Steuerung */ **
12) Rollladen

HINWEIS Diese Darstellung der Gesamtansicht entspricht nicht dem Lieferumfang. Sie soll lediglich das Verständnis für die Einbausituation fördern.

(*) = Serienspezifisches Zubehör, siehe Verkaufsliste

(**) = z.B. Fernotron Programmierzentrale Art.-Nr. 2411

WICHTIG

Vergleichen Sie nach dem Auspacken:

- den Packungsinhalt mit den Angaben zum Lieferumfang auf der Verpackung.
- den Motortyp mit den entsprechenden Angaben auf dem Typenschild.
- die Zugkraft Ihres Rohrmotors mit dem Profilgewicht Ihrer Rollläden, s. Auswahldiagramme auf Seite 24/25.

Zeichenerklärung

Lebensgefahr durch Stromschlag

Dieses Zeichen weist auf Gefahren bei Arbeiten an elektrischen Anschlüssen, Bauteilen etc. hin. Es fordert Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz von Gesundheit und Leben der betroffenen Personen.

Hier geht es um Ihre Sicherheit.

Beachten und befolgen Sie bitte alle so gekennzeichneten Sicherheitshinweise.

So warnen wir vor Fehlverhalten, das zu Personen- oder Sachschäden führen kann.

HINWEIS/ WICHTIG/ ACHTUNG

Auf diese Weise machen wir Sie auf weitere, für die einwandfreie Funktion wichtige Inhalte aufmerksam.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie die Rohrmotoren nur zum...

- **...zum Öffnen und Schließen von Rollläden.**

  Gemäß EN 60335-2-97:2000 muss das Motorkabel innenliegend im Leerrohr, unter Beachtung der örtlichen Bau- und Elektrovorschriften bis zur Abzweigdose verlegt werden.

WICHTIG

- Der Fernotron Funk-Rohrmotor Control ist **nicht** für die Verwendung im Freien zulässig.
- Verwenden Sie nur Original-Bauteile und -Zubehör des Herstellers.

Einsatzbedingungen

- Der Einbau und der Betrieb des **Fernotron Funk-Rohrmotors Control** ist nur für solche Anlagen und Geräte zulässig, bei denen eine Funktionsstörung im Sender oder Empfänger keine Gefahr für Personen oder Sachen ergibt oder bei denen dieses Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt wird.
- Für den elektrischen Anschluss muss am Einbauort ständig ein 230 V /50 Hz Stromanschluss, mit bauseitiger Freischaltvorrichtung (Sicherung), vorhanden sein.

Falsche Verwendung

Verwenden Sie den Fernotron Funk-Rohrmotor Control nie...

...in Anlagen mit erhöhten sicherheitstechnischen Anforderungen od. erhöhter Unfallgefahr. Dies bedarf zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen. Beachten Sie die jeweiligen gesetzlichen Regelungen zum Errichten solcher Anlagen.

Inhalt

Einleitung / CE-Zeichen und Konformität 2
Zeichenerklärung 3
Bestimmungsgemäße / Falsche Verwendung ... 3
Einbau- / Gesamtansicht 4
Sicherheitshinweise 6
System- und Funktionsübersicht /
Funktionsbeschreibung 7
Wichtige Montagehinweise 8
Einbau des Rohrmotors 8
Montieren der Lager 8
Länge der Wickelwelle ermitteln 9
Rohrmotor in die Wickelwelle schieben 9
Einstecken der Walzenkapsel 10
Einbau des Motors in die Lager 10
Montage des Rollladenpanzers 11
Sicherheitshinweise zum
elektrischen Anschluss 12
Anschluss eines Schnurschaltersetzgerätes ... 13
Endanschläge und Drehrichtung einstellen,
mit Schnurschaltersetzgerät 14
Anschluss des Fernotron
Funk-Rohrmotors Control 16
Anschluss eines externen Tasters 16
Anmelden von Fernotron Funk-Sendern 17
Drehrichtung prüfen / korrigieren 18
Endanschläge einstellen 18
Einstellungen löschen 19
Hinderniserkennung (optional) 20
Was tun, wenn ? 21
Technische Daten 23
Technische Daten / Auswahldiagramme 24
Garantiebedingungen 26

- **Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.**

  Der Netzanschluss des Rohrmotors und alle Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft nach den Anschlussplänen in dieser Anleitung erfolgen.

Vorschriften bei Installation in Feuchträumen beachten

- **Bei Nichtbeachtung besteht Lebensgefahr!**

  Beachten Sie besonders beim Einsatz in Feuchträumen die DIN VDE 0100, Teil 701 und 702. Diese Vorschriften enthalten zwingende Schutzmaßnahmen.
- **Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten im spannungslosen Zustand aus.**
- **Trennen Sie die Zuleitung allpolig vom Netz und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigtes Einschalten.**
- **Prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.**

  Das Gerät ist nur dann elektrisch vom Netz getrennt, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:
  - Die Netzanschlussleitung vom Elektronetz getrennt ist.
  - Die Sicherung der Hausinstallation ausgeschaltet ist.
  - Die Schraubsicherung der Hausinstallation ganz herausgenommen ist.
- **Verwenden Sie niemals defekte oder beschädigte Geräte.**
  - Prüfen Sie Antrieb und Netzkabel auf Unversehrtheit.
  - Wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst (s. Rückseite Umschlag), falls Sie Schäden am Gerät feststellen.

WICHTIG Vergleichen Sie vor der Montage die Angaben zur Spannung/Frequenz auf dem Typenschild mit denen des örtlichen Netzes.

Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht erhöhte Verletzungsgefahr.

- Unterweisen Sie alle Personen im sicheren Gebrauch des Rohrmotors.
- Verbieten Sie Kindern mit ortsfesten Steuerungen oder der Fernsteuerung zu spielen.
- Bewahren Sie Handsender so auf, dass ein ungewollter Betrieb, z. B. durch spielende Kinder, ausgeschlossen ist.

Bei Rollläden:

- Den sich bewegenden Rollladen beobachten und Personen fernhalten bis die Bewegung beendet ist.

System- und Funktionsübersicht

Funktionsbeschreibung

Der **Fernotron Funk-Rohrmotor Control** ist ein Antrieb zum Öffnen und Schließen von Rollläden.

Durch einen integrierten Funk-Empfänger und eine integrierte Zeitschaltuhr kann er Steuerbefehle von verschiedenen Fernotron Funkfernsteuerungen empfangen und ausführen.

P = Programmgesteuert M = Manuell steuern

	SENDER	EMPFÄNGER /MOTOR
P	sendet Ihre Programmdaten	speichert die Programmdaten und läuft programmgesteuert
M	sendet Funkbefehl	reagiert direkt auf Funkbefehle

Artikel-Nr.

2405 Programmierzentrale Standard

2411 Programmierzentrale Comfort

2430 Funktaster

2440 Funksonnensensor

2406 Funk Handsender easy Comfort

2431 Funk-Handsender easy Standard

Rollläden steuern mit Funk-Rohrmotoren Control

Funktionsmerkmale (Beispiele)

- integrierter Fernotron-Empfänger zum ausführen aller Fernotron-Optionen
- interne Zeitschaltuhr zum Auslösen von programmierten Schaltbefehlen
- Endpunkte mit Art.-Nr. 2406 und 2411 einstellbar
- Sonnenautomatik via Fernotron Funksonnensensor
- Dämmerungsautomatik bei Art.-Nr. 2411 über ASTRO-Funktion
- Sonnen-/Dämmerungsautomatik via Fernotron Funk-Handsender easy Comfort (2406) oder Fernotron Programmierzentrale Standard (2405) mit entsprechendem Sonnen-/Dämmerungssensor
- Hinderniserkennung (Auflaufschutz)
- Sicherheitsabschaltung (z.B. bei Vereisung)

Wie im gesamten Fernotron-Programm können alle Lichtquellen und weitere elektrische Geräte gesteuert werden.

Wichtige Montagehinweise

- Vor dem Einbau des Rohrmotors, alle nicht zum Betrieb benötigten Leitungen und Einrichtungen abbauen bzw. außer Betrieb setzen.
- Bewegliche Teile von Antrieben, die unter einer Höhe von 2,5 m vom Boden betrieben werden, müssen geschützt werden.

Die Wickelwelle unbedingt waagerecht montieren!

- Bei schiefer Aufwicklung des Rollladens können Schäden am Motor oder am Rollladen entstehen.

Einbau des Rohrmotors

HINWEIS Die folgenden Einbauhinweise gelten für Standardeinbausituationen in Verbindung mit Rademacher-Rohrmotoren und -Zubehör.

Der Antriebskopf des Motors kann auf der rechten oder der linken Seite des Rollladenkastens eingebaut werden. In dieser Anleitung ist der Einbau für die rechte Seite dargestellt.

Notwendige Mindestbreite des Rollladenkastens

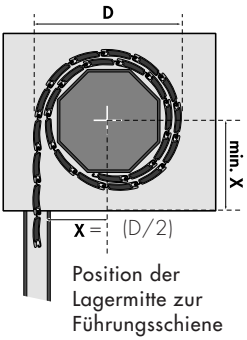
Rohrmotortyp:	F3000	F4000	F5000
Mindestbreite ca.:	56 cm	68 cm	68 cm

Montieren der Lager

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

Wickeln Sie den Rollladenpanzer vollständig auf die Wickelwelle und messen Sie den **Durchmesser D**.

WICHTIG Im eingebauten Zustand muss der aufgewickelte Rollladen senkrecht in die Führungsschiene des Fensters einlaufen.



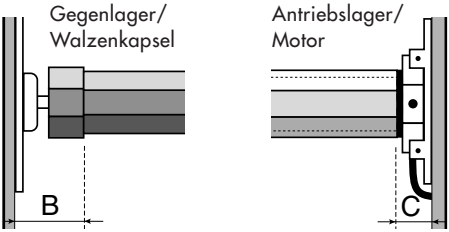
2. Befestigen Sie die Lager je nach Lagertyp und bauseitigen Gegebenheiten.

Montieren Sie das Antriebslager so, dass die Setztaste später gut zugänglich ist und das Motorkabel ohne Knick verlegt werden kann.

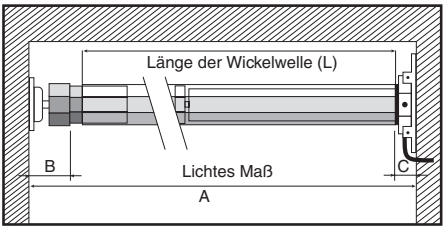
Achten Sie auf den waagerechten Einbau der Lager. Ein schief aufgewickelter Rollladen kann den Antrieb blockieren und zerstören.

Länge der Wickelwelle ermitteln

1. **Messen Sie den Wandabstand von Antriebs- und Gegenlager wie dargestellt.**



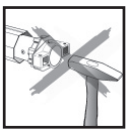
2. **Messen Sie den Rollladenkasten aus und ermitteln Sie die nötige Wellenlänge.**



Wellenlänge L = A - (B und C)

3. **Die Wickelwelle auf das nötige Maß kürzen.** Sägen Sie die Welle mit einer Eisensäge rechtwinklig auf Maß. Entgraten Sie die Welle innen und außen mit einer Feile.

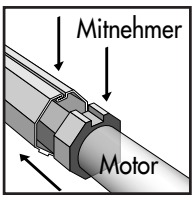
Rohrmotor in die Wickelwelle schieben



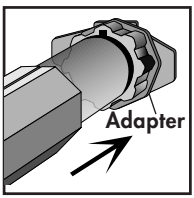
Schlagen Sie nie den Motor mit Gewalt in die Wickelwelle ein.

Das führt zu seiner Zerstörung.

1. **Schieben Sie zuerst den Mitnehmer in die Wickelwelle.**



2. **Drücken Sie danach die Wickelwelle vollständig auf den Adapter.**



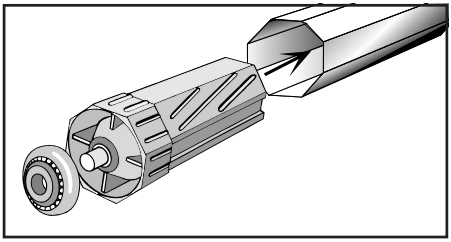
WICHTIG

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

Achten Sie darauf, dass der Adapter während der Montage nicht vom Magnetring am Motorkopf abrutscht, es kommt sonst zu Fehlfunktionen, s. Seite 21/22.

Einstecken der Walzenkapsel

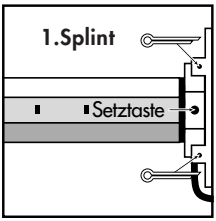
1. **Schieben Sie die Walzenkapsel in die Wickelwelle und stecken Sie anschließend das Kugellager auf den Achsstift**



Einbau des Motors in die Lager

1. **Antriebslager**

Hängen Sie den Antriebskopf in das Antriebslager und sichern Sie ihn mit einem Splint

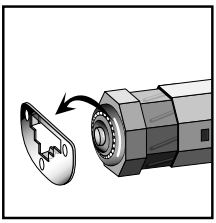


HINWEIS

Die Setztaste muss gut zugänglich sein.

2. **Gegenlager**

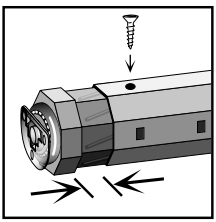
Stecken Sie das andere Ende der Wickelwelle mit dem Kugellager in das Gegenlager



WICHTIG

Sichern Sie anschließend das Antriebslager mit einem zweiten Splint.

3. **Korrigieren Sie leichte Maßungenauigkeiten durch einschieben oder herausziehen der Walzenkapsel**



WICHTIG

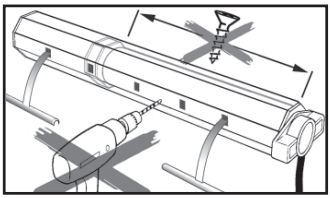
Sichern Sie die Walzenkapsel zum Schluss mit einer Schraube.

WICHTIG Die Walzenkapsel muss mindestens mit 2/3 ihrer Länge in der Wickelwelle stecken.

Montage des Rollladenpanzers

Montieren Sie den Rollladenpanzer mit Befestigungsfedern (Zubehör) an der Wickelwelle.

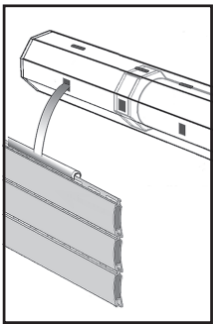
Für Motoren mit Hinderniserkennung sind diese Befestigungsfedern zwingend erforderlich. Die Hinderniserkennung funktioniert sonst nicht korrekt.

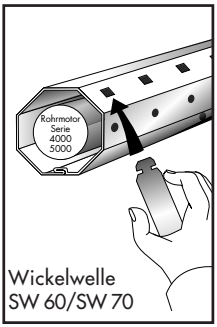


WICHTIG Nie im Bereich des Antriebs bohren oder schrauben um den Rollladen zu befestigen.

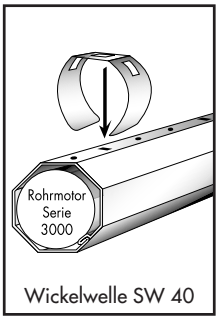
1. Schieben Sie die Befestigungsfedern auf die oberste Lamelle des Rollladenpanzers

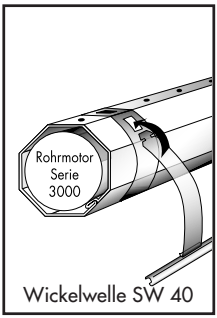
2. Setzen Sie alle 40 cm eine Befestigungsfeder in die rechteckigen Löcher der Wickelwelle





3. Verwenden Sie bei Wickelwellen SW 40 (mit Außenfalz) Einhängeklammern zur Montage der Befestigungsfedern (siehe Zubehör)





WICHTIG Vor dem endgültigen Verschließen des Rollladenkastens, darauf achten, dass der/die gewünschten Funk-Handsender am Empfänger (Funk-Rohrmotor) angemeldet sind.

Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss

- **Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.**

  Der Netzanschluss des Rohrmotors und alle Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft nach den Anschlussplänen in dieser Anleitung erfolgen.

- **Trennen Sie die Zuleitung durch Entfernen oder Abschalten der Sicherung vom Netz und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.**

- **Prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.**

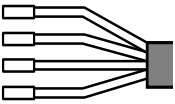
- **Führen Sie alle Arbeiten an der elektrischen Anlage nur im spannungslosen Zustand durch.**

- **Kurzschlussgefahr durch beschädigte Kabel. Verlegen Sie alle Kabel im Rollladenkasten so, dass diese nicht durch bewegliche Teile beschädigt werden können.**

Bei festinstallierten Geräten... ...muss gemäß DIN VDE 0700, installationsseitig eine Trennvorrichtung für jede Phase vorhanden sein. Als Trennvorrichtung gelten Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von min. 3 mm (z. B. LS-Schalter, Sicherungen od. FI-Schalter).

Farbskala der Motorleitung

N	Nulleiter	blau
L1	Phase	schwarz
◆	Ext. Taster	braun
PE	Erdung	grün/gelb
◆	Antenne	violett (soll bündig mit dem PVC-Außenmantel abschließen)



Achten Sie beim Kürzen des Motorkabels darauf, daß die Antennenleitung (violett) immer bündig mit dem PVC-Außenmantel abschließt und nicht herausragt.

Mindestlänge des Motorkabels = 20 cm

Anschluss eines Schnurschaltersetzgerätes

Endpunkteinstellungen vor der endgültigen Verdrahtung

Wollen Sie die Endpunkte des Rohrmotors vor der endgültigen Verdrahtung einstellen, so können Sie dies mit Hilfe eines Schnurschaltersetzgerätes (Art.-Nr. 4090, im Fachhandel erhältlich) durchführen.

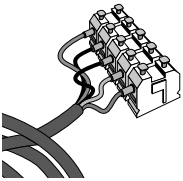
Falls nicht, fahren Sie bitte mit dem Anschluss des Rohrmotors gemäß Seite 16 fort.

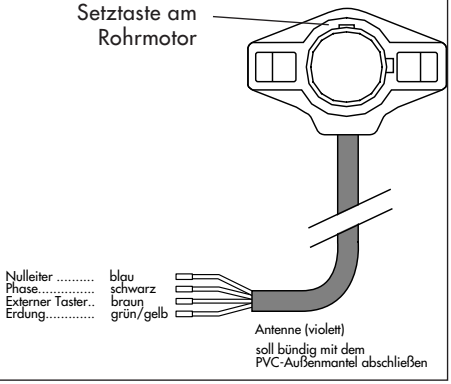
Lebensgefahr durch Abreißen des Motorkabels.

Achten Sie darauf, dass das Motorkabel während der Einstellungen nicht durch die Wickelwelle erfasst bzw. abgerissen wird.

1. **Öffnen Sie die Klemmkontakte durch Drücken der weißen Stößel und klemmen Sie alle Adern des Rohrmotorkabels farbengleich an.**

HINWEIS
Die graue Ader des Schnurschaltersetzgerätes bleibt frei!





2. **AUF (≜)-/AB (≡)-Schalter in Mittelstellung stellen und anschließend den Netzstecker in eine Schutzkontaktsteckdose stecken.**

3. **Endpunkteinstellung vornehmen, s. nächste Seite.**

4. **Drehrichtung prüfen und korrigieren, s. nächste Seite.**

5. **Netzstecker ziehen.**

6. **Motorleitung vom Schnurschaltersetzgerät abklemmen und in die dafür vorgesehene Abzweig- oder Schalterdose führen.**

Endanschläge und Drehrichtung einstellen

Bei geöffnetem Rollladenkasten besteht Verletzungsgefahr durch Quetschen der Hand.

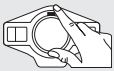
Greifen Sie nie bei laufendem Motor in den Bereich der Wickelwelle.

WICHTIG

◆ Der Rollladenkasten muss geöffnet sein und die Setztaste am Funk-Rohrmotor muss frei zugänglich sein.

SET-Taste = Rollladen AUF/STOP/AB/STOP/… (bildet einen externen Taster nach)

▼-Taste = Motorspannung EIN

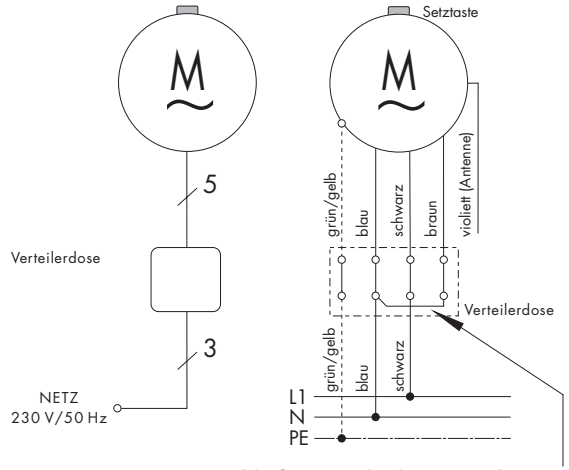
1.		**Endanschläge einstellen**	
		Schaltwippe nach unten drücken.	Spannung zuschalten
2.		**tippen (evtl. mehrfach tippen) bis der Rollladen in Aufrichtung läuft.**	
3.		**Oberen Endanschlag einstellen. Dazu Setztaste am Rohrmotor drücken und gedrückt halten…**	Der Rollladen fährt nach oben.
	TIP	**…Setztaste am Rohrmotor loslassen, sobald der gewünschte obere Endanschlag erreicht ist.** Kurzes Tippen der Setztaste verändert die Endanschläge in kleinen Schritten.	Der obere Endanschlag ist gespeichert.
4.		**1 x kurz drücken**	Der Rollladen fährt nach unten.
		**Unteren Endanschlag einstellen, dazu Setztaste am Rohrmotor drücken und gedrückt halten…**	
		…Setztaste am Rohrmotor loslassen, sobald der gewünschte untere Endanschlag erreicht ist.	Oberer und unterer Endanschlag sind jetzt gespeichert.

5.	SET	**Drehrichtung prüfen** **1 x kurz drücken** (evtl. mehrfach drücken)	**Rollladen in Mittelstellung fahren.**
6.	SET	**drücken und halten, sobald der Rollladen die Mittelstellung erreicht hat.** **WICHTIG**	Der Rohrmotor stoppt und fährt nach ca. 5 s wieder an. **Achten Sie auf die Drehrichtung.**
7.a	**Der Rollladen fährt: AUF (▲)** SET	**Korrekte Drehrichtung**	
		Taste loslassen	
7.b	**Der Rollladen fährt: AB (▼)** SET +	**Falsche Drehrichtung**	Drehrichtung korrigieren.
		Taste weiter gedrückt halten und zusätzlich ...	
		...die Setztaste am Motor drücken ...	...bis der Rollladen nach oben fährt.
	SET +	**Anschließend beide Tasten gleichzeitig loslassen.**	Der Rollladen stoppt.

TIP Anstelle des Schnurschaltersetzgerätes können Sie zur Einstellung der Endanschläge auch einen externen Taster verwenden (Anschluss s. nächste Seite).

Anschluss des Fernotron Funk-Rohrmotors Control

Installations- und Anschlussplan des Funk-Rohrmotors

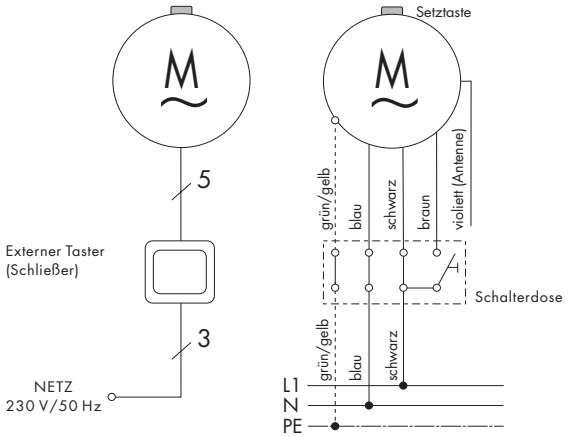


WICHTIG ◆ **Schließen Sie die braune Ader am Nullleiter (N) an.**

Anschluss eines externen Tasters (Schließer)

Um auch bei Funkstörungen die manuelle Bedienung des Rollladens zu gewährleisten, können Sie einen externen Taster anschließen.

Installations- und Anschlussplan



WICHTIG ◆ **Verwenden Sie ausschließlich einen Taster mit Schließkontakt**

◆ **Maximale Leitungslänge vom Motor bis zum Schalter = 10 m**

Anmelden von Fernotron Funk-Sendern

Damit der Funk-Rohrmotor Control auf Signale eines Fernotron Funk-Senders reagiert, müssen Sie jeden Sender am Rohrmotor anmelden.

1.	**oder** **oder**	**Anmeldemodus aktivieren** **Setztaste am Rohrmotor kurz drücken.** **Funk-Sender mit einer bereits angemeldeten Programmierzentrale (Art.-Nr. 2411) anmelden.** **Funk-Sender anmelden mit Schnurschaltersetzgerät.** **1.** ▲▼ **in Mittelstellung stellen** **2.** SET **drücken + halten** **3.** ▼ **drücken um die Netzspannung einzuschalten**	**ACHTUNG** Dadurch wird ein Endanschlag verstellt und muss eventuell später korrigiert werden. Siehe Bedienungsanleitung. **4.** SET **loslassen** **5.** SET **3 x tippen**
2.	**60 s**	**Zeitspanne für die Anmeldung eines Senders.**	
3.		**Installationstaste des jeweiligen Senders drücken (siehe jeweilige Bedienungsanleitung).**	z.B. Fernotron Funk-Handsender easy Standard und easy Comfort.
4.		**Zur Quittierung läuft der Rohrmotor kurz an.**	Der Sender ist danach am Rohrmotor angemeldet. **TIP** Die Abmeldung von Fernotron Funk-Sendern (z.B. 2430/2431) erfolgt analog zur Anmeldung.
5.	**1. bis 4**	**Nächsten Sender anmelden.**	**HINWEIS** Wollen Sie mehrere Funk-Sender anmelden, z.B. einen Funk Taster und einen Funk-Sonnensensor, müssen Sie die Prozedur für jeden Sender wiederholen.

Drehrichtung prüfen / korrigieren

Falls noch nicht erfolgt (s. Seite 14/15), prüfen Sie nach der Montage unbedingt die Drehrichtung des Funk-Rohrmotors und korrigieren Sie diese bei Bedarf.

Drehrichtungsprüfung bzw. -korrektur:

- Mit dem Schnurschaltersetzgerät (Art.-Nr. 4090). Vor der endgültigen Verdrahtung (s. Seite 14/15).
- Mit der Fernotron-Programmierzentrale (Art. Nr. 2411)
- Mit dem Fernotron Funk-Handsender easy Comfort (Art.-Nr. 2406)

HINWEIS Die Prüfung bzw. Korrektur der Drehrichtung können Sie der jeweiligen Bedienungsanleitung entnehmen.

Endanschläge einstellen

WICHTIG

- Sie müssen für beide Laufrichtungen, Auf (▲)/ Ab (▼), Endanschläge setzen, bei deren Erreichen der Motor abschaltet.
- Zur Einstellung der Endanschläge muss der Funk-Rohrmotor vollständig eingebaut sein.
- Demontieren Sie auf keinen Fall die Stopper der letzten Rollladenlamelle.

Sie haben folgende Möglichkeiten die Endanschläge des Funk-Rohrmotors einzustellen:

- Mit dem Schnurschaltersetzgerät (Art.-Nr. 4090). Vor der endgültigen Verdrahtung (s. Seite 14/15).
- Mit der Fernotron-Programmierzentrale (Art. Nr. 2411)
- Mit dem Fernotron Funk-Handsender easy Comfort (Art.-Nr. 2406)

HINWEIS Die Einstellung der Endanschläge können Sie der jeweiligen Bedienungsanleitung entnehmen.

Einstellungen löschen

TIP Das Löschen der Einstellungen kann nicht von einer Person alleine vorgenommen werden.

Sie können die Einstellungen mit einem angeschlossenen Schnurschaltersetzgerät löschen. Anschluss eines Schnurschaltersetzgerätes s. Seite 13.

Was wird gelöscht?
- Alle Fernotron-Schaltdaten
- Alle angemeldeten Sender

Was wird nicht gelöscht?
- Die Endanschläge

1.		**In Mittelstellung stellen... (Min. 10 Sekunden)**	...um die Netzspannung auszuschalten.
2.	SET +	**SET-Taste am Schnurschaltersetzgerät und Setztaste am Rohrmotor gemeinsam drücken und gedrückt halten.**	
3.		**drücken...**	...um die Netzspannung wieder einzuschalten.
4.	**nach ca. 30 s ..**	**...läuft der Rohrmotor kurz an.**	
5.	SET +	**SET-Taste am Schnurschaltersetzgerät und Setztaste am Rohrmotor loslassen.**	Einstellungen sind gelöscht (siehe oben).

Hinderniserkennung (optional)

Beachten Sie die folgenden Hinweise, ...

...wenn Ihr Motor mit einer Hinderniserkennung ausgerüstet ist.

Funktion

Der Rohrmotor stoppt automatisch, wenn der Rollladen:

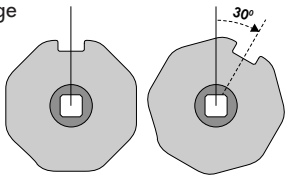
- beim Tieflauf auf ein Hindernis stößt und dadurch kein Zug mehr vom Rollladenpanzer auf die Wickelwelle ausgeübt wird.
- beim Hochlauf die Belastung plötzlich zunimmt (z.B. bei vereistem Rollladen).

Bedingungen für die korrekte Funktion der Sicherheitsabschaltung:

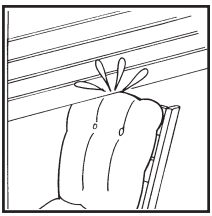
- **die Hinderniserkennung wird erst wirksam, wenn sich die Wickelwelle um mindestens 60 Grad gedreht hat.**
- **der Rollladen muss mit Befestigungsfedern an der Wickelwelle montiert sein.**
- **der Rollladen muss schwer genug sein, um ständig ausreichenden Zug auf die Wickelwelle auszuüben. Muss der Rohrmotor die Wickelwelle "schieben", spricht die Hinderniserkennung an.**
- **der Rollladen muss immer senkrecht in die Führungsschiene des Fensters einlaufen.**

Bei Rohrmotoren mit Hinderniserkennung hat der ab Werk montierte Freilaufmitnehmer radiales Spiel

Eine leichtgängige Drehbewegung von ca. 30° muss gewährleistet sein.



Hat die Hinderniserkennung angesprochen, fahren Sie den Rollladen in Gegenrichtung bis zum Endanschlag.



Nach Beseitigung des Hindernisses können Sie den Rollladen wieder normal steuern.

HINWEIS Vereiste Rollladen nicht bewegen.

Rohrmotoren mit Hinderniserkennung sollten nicht in mehrgeteilten Anlagen eingesetzt werden, die mit einem Antrieb über eine Wickelwelle betrieben werden, weil die Hinderniserkennung in solchen Anlagen verspätet oder gar nicht anspricht.

Was tun, wenn... ?

...der Motor nicht läuft?

Die Netzspannung fehlt.

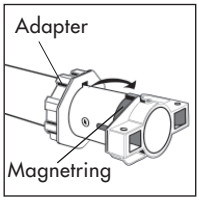
- Prüfen Sie mit einem Spannungsmessgerät ob die Versorgungsspannung (230 V) anliegt und überprüfen Sie die Verdrahtung.
- Beachten Sie besonders die Angaben zu den unzulässigen Anschlussarten.

...der Rohrmotor bei Einstellarbeiten und Probelauf nach kurzem Lauf stehen bleibt?

- **Der Adapter ist möglicherweise vom Magnetring am Motorkopf abgerutscht.**

  Prüfen Sie, ob der Adapter bündig vor dem Motorkopf des Antriebes sitzt und vollständig in der Wickelwelle steckt.

  Schieben Sie den Adapter wieder bündig vor den Motorkopf und schieben Sie die Wickelwelle vollständig auf den Adapter (s. Seite 9). Stellen Sie ggf. die Endanschläge neu ein (siehe Seite 14/15 und 18)



- **Die Hinderniserkennung hat angesprochen (s. Seite 20 unten)**

  1. Schalten Sie den Motor in eine beliebige Laufrichtung und drücken Sie anschließend die Setztaste.

     Der Motor läuft weiter bis Sie die Setztaste loslassen. Danach können Sie wieder in jede Richtung fahren.
  3. Stellen Sie die Endanschläge neu ein.

...die Schaltuhrbefehle nicht ausgeführt werden?

Netzausfall länger als 8 Stunden

- Nach einem Netzausfall länger als 8 Stunden ist die interne Uhr stehen geblieben.
- Übertragen Sie die Uhrzeit zu allen betroffenen Funk-Rohrmotoren.

...der Rohrmotor nicht mehr reagiert?

Das Ablaufprogramm des Funk-Rohrmotors könnte "abgestürzt" sein

- Führen Sie einen Neustart durch.
  1. Netzspannung unterbrechen (z.B. Sicherungsautomat ausschalten).
  2. Nach 10 Sekunden die Netzspannung wieder einschalten.
  3. Manuellen Probelauf durchführen.
  4. Weiter im Normalbetrieb

     oder

     Falls der Rohrmotor danach immer noch nicht reagiert, bitte Einstellungen gemäß Seite 19 löschen.

...der Rohrmotor im Normalbetrieb zwischen beiden Endanschlägen stehen bleibt?

- **Der Rollladen ist auf ein Hindernis gefahren und die Hinderniserkennung hat angesprochen.**

  Hindernis oder Vereisung entfernen.

- **Eventuell ist die Walzenkapsel nicht mit einer Schraube in der Wickelwelle gesichert (s. Seite 10), dadurch kann die Wickelwelle vom Motor rutschen und so den Adapter vom Magnetring am Motorkopf abziehen.**

  Prüfen Sie den richtigen Sitz der Walzenkapsel und des Adapters. Schrauben Sie ggf. die Walzenkapsel mit einer Sicherungsschraube in der Wickelwelle fest und montieren Sie den Motor nach den Angaben auf den Seiten 9/10 neu.

- **Der Rollladen ist eventuell zu leicht und übt nicht genug Zug auf die Wickelwelle aus.**

  Die Hinderniserkennung reagiert in diesem Fall sofort, da der Rohrmotor den Rollladen herunterdrücken muss.

  Beschweren Sie den Rollladen indem Sie ein Flacheisen in die **unterste Lamelle** einschieben.

- **Die Hinderniserkennung ist aktiv durch:**

  1) schwergängige Stellen in den Führungsschienen der Rollladenlamellen.
     - Reinigen Sie die Führungsschienen und entfernen Sie eventuell vorhandene Hindernisse.
  2) eine schwergängige Rollladenmechanik
     - Rollladenmechanik instand setzen.

- **Der Thermoschutz hat angesprochen.**

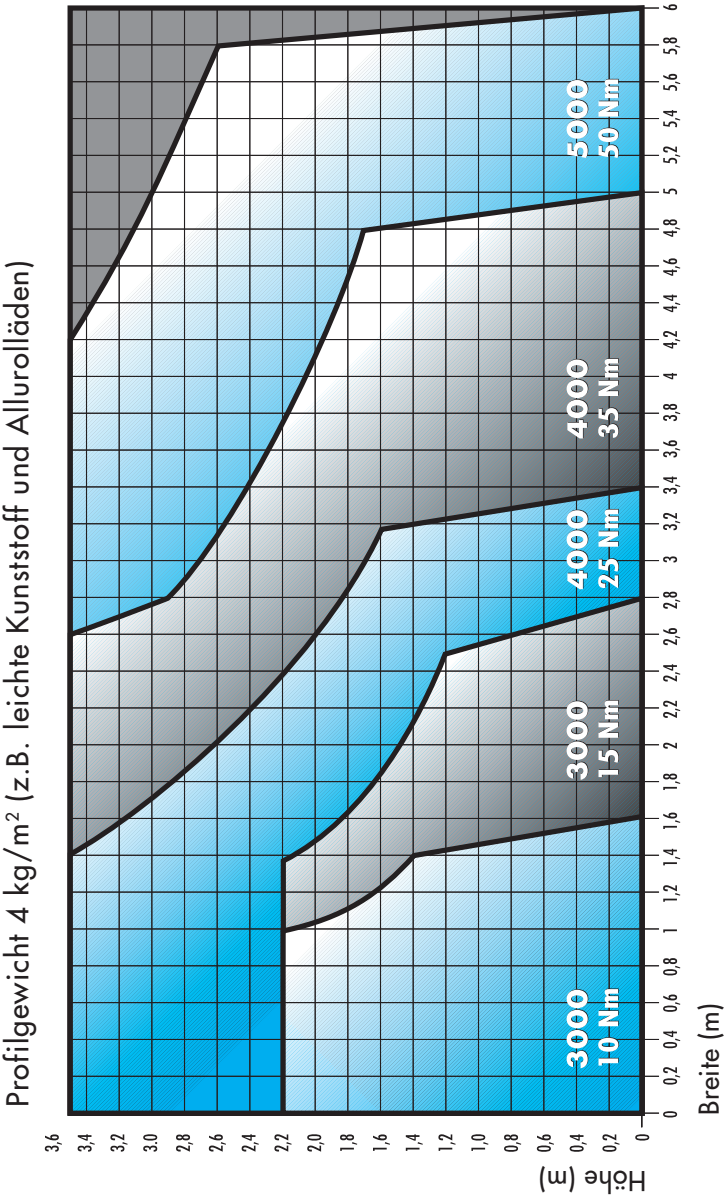
  Den Motor ca. 20 Minuten abkühlen lassen.

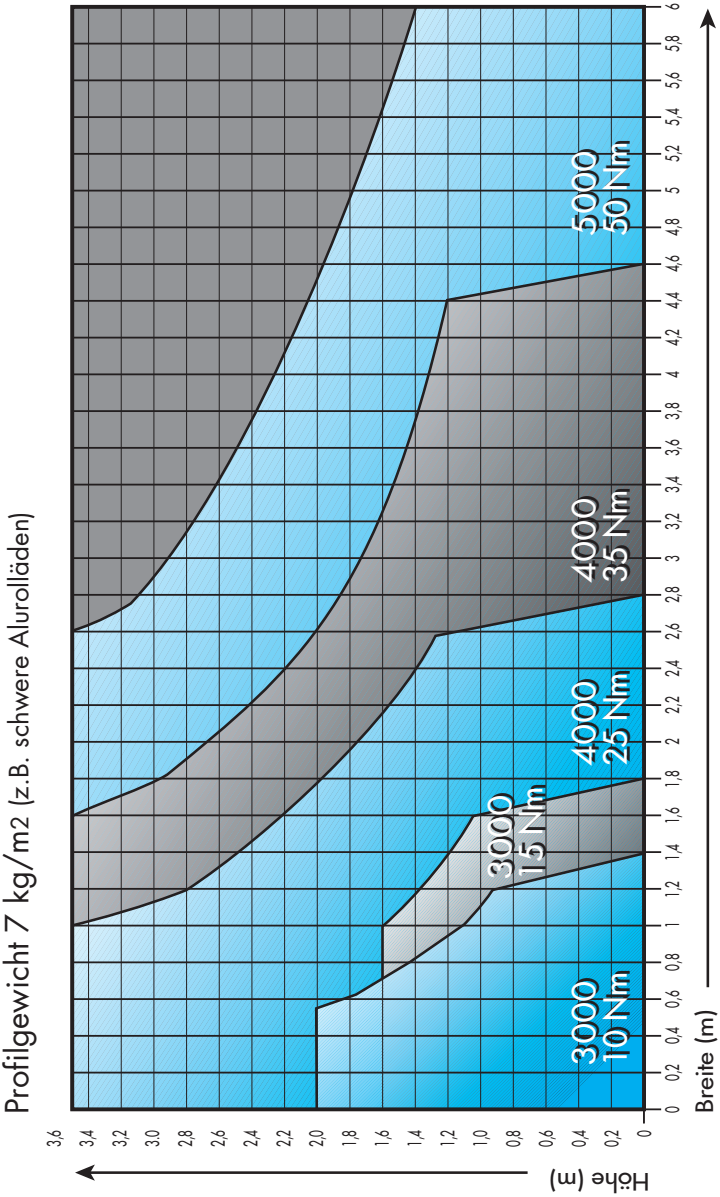
Technische Daten

Motorserien	F3000	F4000	F5000	[Einheiten]
Nenndrehmoment	15/10	25/35	50	[Nm]
Nenndrehzahl	8/12	12	12	[U/min]
Nennspannung	230	230	230	[V]
Frequenz	50	50	50	[Hz]
Nennaufnahme	115	220	240	[W]
Standby-Leistung	0,5	0,5	0,5	[W]
Stromaufnahme	0,5	0,95	1,05	[A]
Einschaltdauer (KB)	4	4	4	[Min.]
min. Umschaltzeit zw. Rechts- und Linkslauf	0,2	0,2	0,2	[s]
Gewicht	1,5	2,5	3,5	[kg]
Aderquerschnitt	0,75	0,75	0,75	[mm^2]
Außendurchmesser	35	45	55	[mm]
Kabellänge (Standard)	2	2	2	[m]
Endschalterbereich (Anzahl d. Umdreh.)	28/40	40	40	[U]
Nachlaufweg (max.)	3 °	3°	3°	[Grad]
Schutzart n. VDE 700				
Schutzart	IP 44	IP 44	IP 44	
Isolationsklasse	F	F	F	
Kleinster Rohrdurchmesser	SW40	SW50	SW 70	
Funkfrequenz	433,92	433,92	433,92	[MHz]

HINWEIS Die Auswahldiagramme auf den folgenden Seiten helfen Ihnen, den richtigen Motor für Ihren Rollladen auszuwählen:

Die Diagramme gelten für einteilige Behänge, Reibungsverluste sind berücksichtigt. Lassen Sie sich bei mehrteiligen Behängen von unserem Kundendienst beraten oder wählen Sie im Zweifelsfall die nächstgrößere Motorvariante.


Profilgewicht 4 kg/m² (z.B. leichte Kunststoff und Allurolläden)
3000
10 Nm
3000
15 Nm
4000
25 Nm
4000
35 Nm
5000
50 Nm
Höhe (m)
3,6
3,4
3,2
3.0
2,8
2,6
2,4
2,2
2,0
1,8
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0
Breite (m)
0
0,2
0,4
0,6
0,8
1
1,2
1,4
1,6
1,8
2
2,2
2,4
2,6
2,8
3
3,2
3,4
3,6
3,8
4
4,2
4,4
4,6
4,8
5
5,2
5,4
5,6
5,8
6


Profilgewicht 7 kg/m2 (z.B. schwere Alurolläden)
3000
10 Nm
3000
15 Nm
4000
25 Nm
4000
35 Nm
5000
50 Nm
Höhe (m)
Breite (m)
0
0,2
0,4
0,6
0,8
1
1,2
1,4
1,6
1,8
2
2,2
2,4
2,6
2,8
3
3,2
3,4
3,6
3,8
4
4,2
4,4
4,6
4,8
5
5,2
5,4
5,6
5,8
6
0,2
0,4
0,6
0,8
1,0
1,2
1,4
1,6
1,8
2,0
2,2
2,4
2,6
2,8
3,0
3,2
3,4
3,6

Garantiebedingungen

Rademacher Geräte-Elektronik GmbH & Co. KG gibt **36 Monate Garantie** für Neugeräte, die entsprechend der Einbauanleitung montiert wurden. Von der Garantie abgedeckt sind alle Konstruktionsfehler, Materialfehler und Fabrikationsfehler.

Ausgenommen von der Garantie sind:

- Fehlerhafter Einbau oder Installation
- Nichtbeachtung der Einbau- und Bedienungsanleitung
- Unsachgemäße Bedienung oder Beanspruchung
- Äußere Einwirkungen wie Stöße, Schläge oder Witterung
- Reparaturen und Abänderungen von dritten, nicht autorisierten Stellen
- Verwendung ungeeigneter Zubehörteile
- Schäden durch unzulässige Überspannungen (z.B. Blitzeinschlag)
- Funktionsstörungen durch Funkfrequenzüberlagerungen und sonstige Funkstörungen

Innerhalb der Garantiezeit auftretende Mängel beseitigt Rademacher kostenlos entweder durch Reparatur oder durch Ersatz der betreffenden Teile oder durch Lieferung eines gleichwertigen oder neuen Ersatzgerätes. Durch Ersatzlieferung oder Reparatur aus Garantiegründen tritt keine generelle Verlängerung der ursprünglichen Garantiezeit ein.

Kontaktadresse:
Rademacher Geräte-Elektronik GmbH & Co. KG
Abteilung Service
Buschkamp 7
46414 Rhede

So erreichen Sie uns:
Tel. 02872/933-174
Fax 02872/933-253
E-Mail: service@rademacher.de
Internet: www@rademacher.de

RADEMACHER
GERÄTE-ELEKTRONIK GMBH&CO KG
Buschkamp 7, 46414 Rhede, Postf. 10 01 07, 46407 Rhede
Telefon (02872) 933 - 0 • Telefax (02872) 933 - 251
E-Mail: info@rademacher.de • www.rademacher.de

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer behalten wir uns vor.