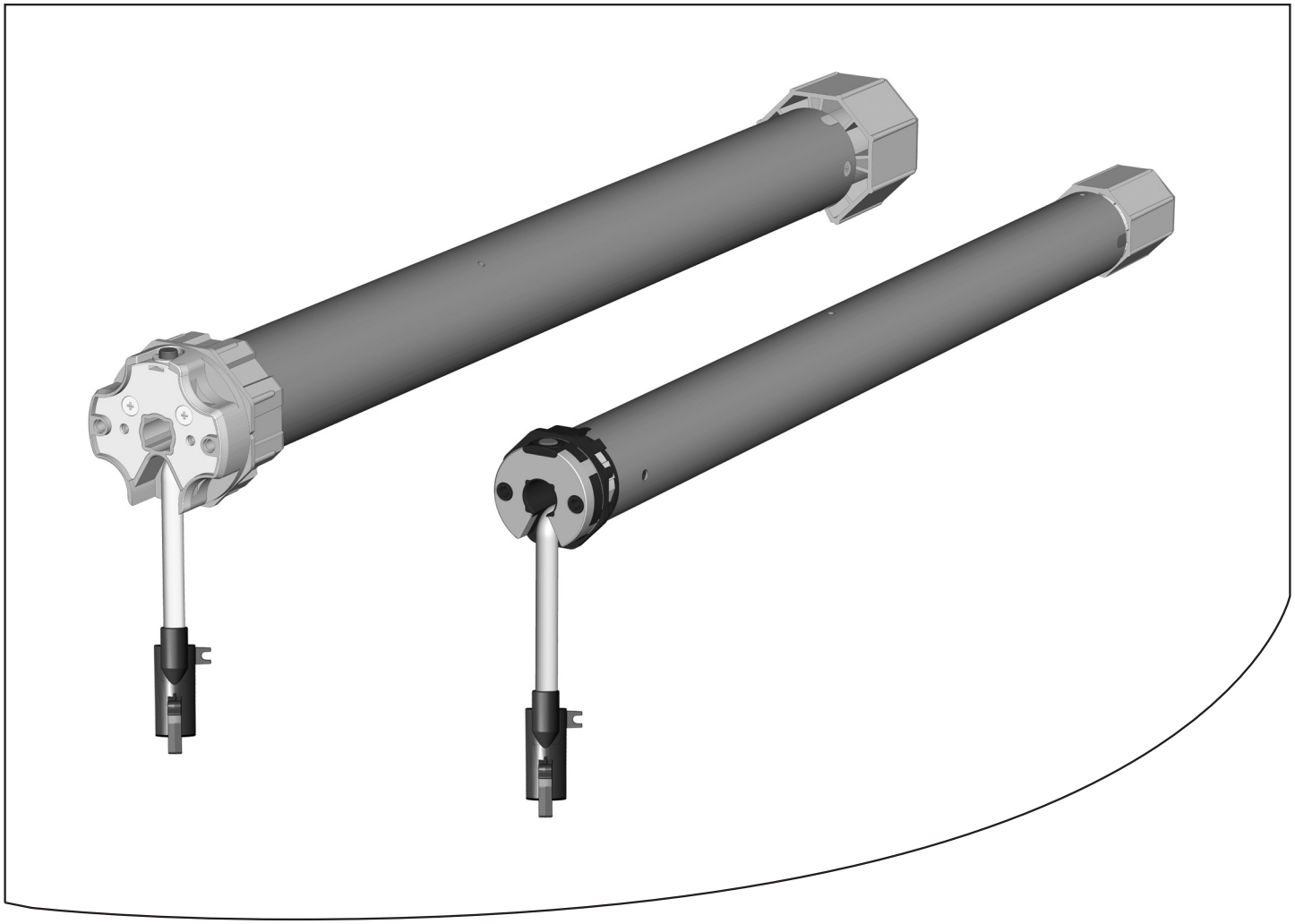
RADEMACHER
Bewegt mehr.

NL **Vertaling van de originele montage- en bedieningshandleiding van RADEMACHER buismotoren 1**

FR **Traduction du mode d'emploi et de montage original des moteurs tubulaires de RADEMACHER 29**

Geldig voor de series: / Valable pour les séries : RolloTube I-line Small/Medium (ILIS/ILIM)
Artikelnummers / Références : 2740 06 05 / 2740 10 05 / 2760 10 05 / 2760 20 05 / 2760 30 05 / 2760 40 05 / 2760 50 05



Noteert u a.u.b: / Prière de noter :

Montageplaats: / Lieu de montage :

.....

Serienummer: / Numéro de série :

.....

VBD 550-8-1 (07.18)

Geachte klant...

... met de aanschaf van deze **buismotor** heeft u gekozen voor een kwaliteitsproduct van het bedrijf RADEMACHER. Wij danken u voor uw vertrouwen.

De **RADEMACHER buismotoren** zijn ontworpen voor maximaal comfort. Overeenkomstig onze hoge kwaliteitseisen waarvan wij niet afwijken en na uitgebreide tests zijn wij er trots op u dit innovatieve product te kunnen presenteren.

Daar hebben alle uiterst bekwame medewerkers van **RADEMACHER** hun steentje toe bijgedragen.

Deze handleiding...

... beschrijft de montage, de elektrische aansluiting en de bediening van **RADEMACHER buismotoren** van de series RolloTube I-line Small en Medium.

Lees deze handleiding nauwkeurig voordat u met de werkzaamheden begint en neem alle veiligheidsaanwijzingen in acht.

Deze handleiding maakt deel uit van het product. Bewaar deze op een goed bereikbare plaats. Wanneer u de buismotor afstaat, dient u ook de handleiding mee te leveren aan de volgende bezitter.

Bij schade die door het niet naleven van deze handleiding en de veiligheidsaanwijzingen ontstaat, vervalt de garantie. Ook voor gevolgschade kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld.

Verklaring van de tekens

Levensgevaar door elektrische schok

Dit teken wijst u op gevaren bij werkzaamheden aan elektrische aansluitingen, onderdelen, enz. Hier zijn veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gezondheid en het leven van de betrokken persoon vereist.

Hier gaat het om uw veiligheid.

A.u.b. alle op deze manier gekenmerkte aanwijzingen in acht nemen en opvolgen.

Waarschuwing: verkeerd gebruik kan tot lichamelijke letsels of materiële schade leiden.

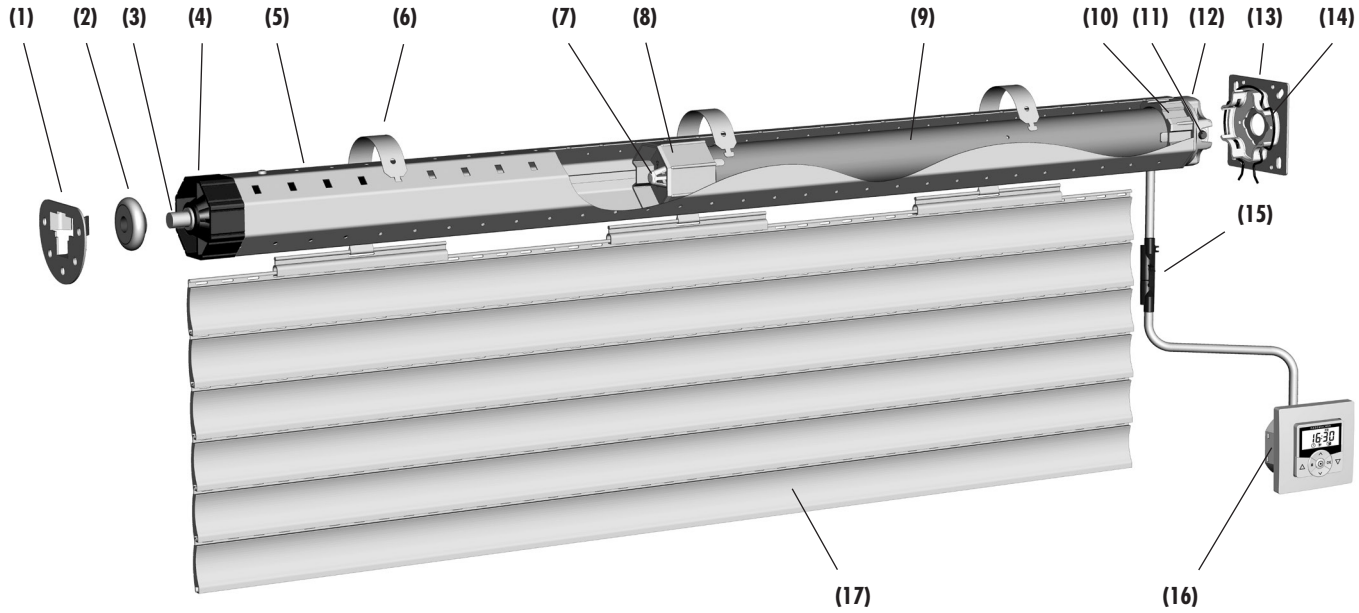
OPMERKING/BELANGRIJK/LET OP

Op deze wijze maken wij u attent op andere belangrijke aanwijzingen voor het correct functioneren.

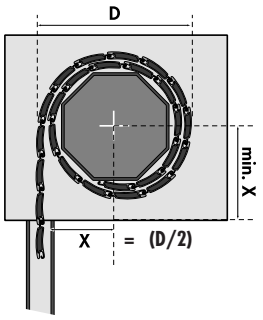
Inhoud

Geachte klant 2
Deze handleiding 2
Verklaring van de tekens 2
Afbeeldingen 4
Legende overzicht (afbeelding ①) 5
Algemene veiligheidsaanwijzingen 6
Correct gebruik / gebruiksvoorwaarden 6
Oneigenlijk gebruik 6
Functiebeschrijving 7
Werking van de blokkeerherkenning 7
Werking van de obstakelherkenning 7
Werking van de compensatie van de behanglengte 7
Belangrijke montage-instructies 8
Montage van de buismotor 8
Montage van de lagers (afbeelding ②) 9
Lengte van de wikkelas bepalen (afbeelding ③) 9
Montage/demontage van de adapter (afbeelding ④) 9
Montage van de meenemer met vrijloop (afbeelding ④a) * 10
Montage van de meenemer zonder vrijloop (afbeelding ④b) 10
Demontage van de meenemer (afbeelding ④c) 10
Buismotor in de wikkelas schuiven (afbeelding ⑤) 11
Voorbereidingen bij het gebruik van precisiebuizen (afbeeldingen ⑤a - ⑤f) 11
Insteken van de eindstukken (afbeelding ⑤) 12
Montage van de motor in de lagers (afbeelding ⑥) 13
Montage van het rolluikpantser (afbeelding ⑦/⑧) 13
Montage van de rolluikstoppers of eindrail (afbeelding ⑨) 13
Veiligheidsaanwijzingen voor de elektrische aansluiting 14
Veilige kabelgeleiding door het fixeren van de stekkerverbinding 14
De motorkabel (afbeelding ⑬) 15
Elektrische aansluiting van de buismotor (afbeelding ⑭) -
besturing van een aandrijving van een plaats met 1-polige schakelaar/toets 15
Parallelle schakeling van meerdere motoren (afbeelding ⑮) 16
Aansluiting van een externe toets (230 V/50 Hz) (afbeelding ⑯)
voor de instelling achteraf van de eindposities met de insteldraad 16
Gebruik van de insteldraad voor de manuele instelling van de eindposities 17
Aansluiting van een snoerschakelaar-instelapparaat 17
Eindposities instellen 18
Automatische instelling van de eindposities 18
Manuele instelling van de eindposities 19
Bovenste eindpositie manueel en onderste eindpositie automatisch instellen 19
Bovenste eindpositie automatisch en onderste eindpositie manueel instellen 20
Bovenste / onderste eindpositie manueel instellen 21
Test / eindposities wijzigen 21
Configuratie van de buismotor 22
Fabrieksinstellingen bij de inbedrijfstelling laden 22
Reversie na obstakelherkenning in-/uitschakelen 23
Automatische compensatie van de behanglengte in-/uitschakelen 23
Wat te doen wanneer... ? 24
Technische gegevens 26
Parametrering van KNX/EIB-jaloezie-actoren voor buismotoren van RADEMACHER ... 26
Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring 26
Garantievoorwaarden 27

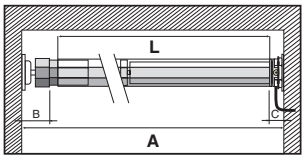
1



2

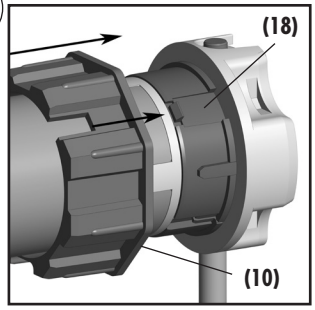


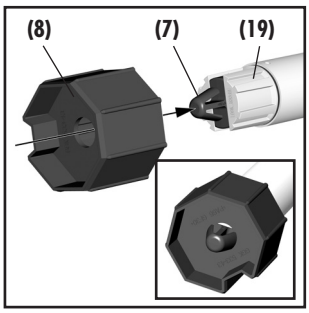
3



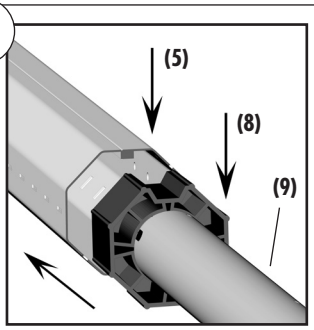
L = A - (B + C)

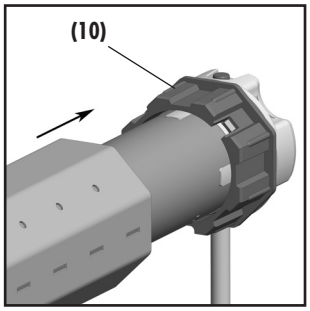
4

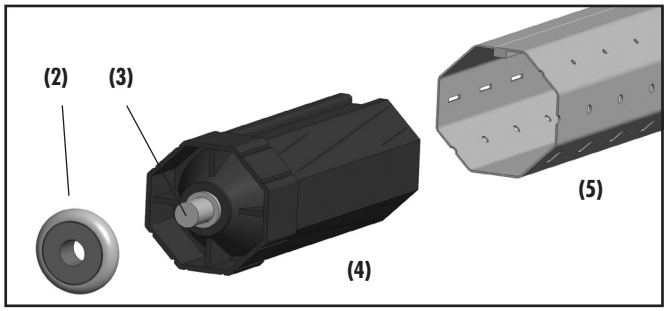




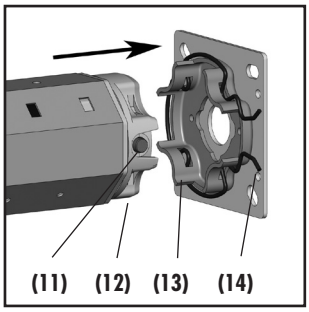
5

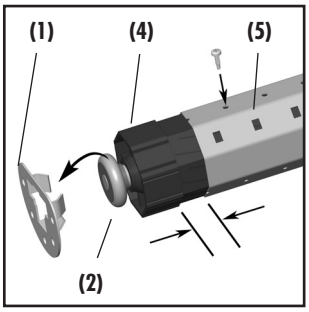




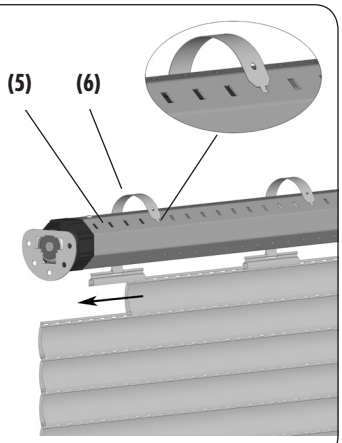


6

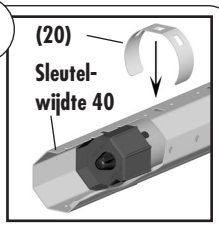


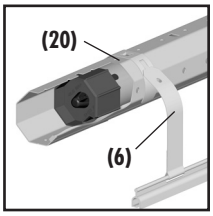


7



8





Legende overzicht (afbeelding ①)

(1) Tegenlager
(2) Kogellager
(3) Aspen van het eindstuk
(4) Eindstuk
(5) Wikkelas
(6) Bevestigingsveer
(7) Arreteerbeugel
(8) Meenemer
(9) Buismotor
(10) Adapter
(11) Insteltoets
(12) Kop van de aandrijving
(13) Aandrijflager
(14) Veerring
(15) Motorkabel (incl. stekker en aansluitkabel met stekkerverbinding)*
(16) Besturing (bijv. Troll Comfort)
(17) Rolluikpantser
(18) Magneetring
(19) Uitgangsadapter
(20) Klemmen

Let ook op:
de klantspecifieke onderdelen van de levering

Vergelijk na het uitpakken:

- de inhoud van de verpakking met de informatie over de omvang van de levering op de verpakking.
- het motortype met de corresponderende informatie op het typeplaatje.

* Het vereiste toebehoren en alle buismotorbesturingen voor dit type buismotor incl. technische informatie en handleidingen kunt u vinden op onze internetpagina. www.rademacher.de

Algemene veiligheidsaanwijzingen

Bij alle werkzaamheden aan elektrische systemen bestaat levensgevaar door elektrische schok.

- De netaansluiting van de buismotor en alle werkzaamheden aan elektrische systemen mogen uitsluitend door een erkende elektricien en overeenkomstig de aansluitingsschema's in deze handleiding worden uitgevoerd, zie pagina 15 / 16.
- Voer alle montage- en aansluitingswerkzaamheden in spanningsloze toestand uit.

Bij niet-inachtneming bestaat levensgevaar!

Neem de voorschriften bij de installatie in vochtige ruimtes in acht.

Neem vooral DIN VDE 0100, deel 701 en 702 in acht bij het gebruik in vochtige ruimtes. Deze voorschriften bevatten verplichte beschermingsmaatregelen.

Het gebruik van defecte apparaten kan leiden tot gevaar voor personen en materiële schade (elektrische schok, kortsluiting).

- Gebruik nooit defecte of beschadigde apparaten.
- Controleer de aandrijving en voedingskabel op beschadiging.
- Neem a.u.b. met onze serviceafdeling contact op (zie pagina 28), indien u schade aan het apparaat vaststelt.

Volgens de norm DIN EN 13659 moet ervoor worden gezorgd dat de vastgelegde vereisten voor het uitschuiven van schermen conform EN 12045 in acht worden genomen.

In afgerolde positie moet de verschuiving bij een kracht van 150 N naar boven toe aan de onderkant ten minste 40 mm bedragen. Let daarbij vooral op dat de uitschuifsnelheid de laatste 0,4 m lager moet zijn dan 0,15 m/s.

Door ongecontroleerd bewegen van de motor/het rolluik bestaat er levensgevaar.

Probeer nooit om de motor/het rolluik handmatig te stoppen wanneer deze ongecontroleerd beweegt. Maak in dit geval de aandrijving spanningsloos en beveilig deze tegen onbedoelde inbedrijfstelling. Laat de installatie in elk geval door een expert controleren.

Het overschrijden van de maximaal toegestane looptijd (KB) kan tot overbelasting van de buismotor leiden.

- De maximaal toegestane looptijd mag tijdens het gebruik niet worden overschreden. De buismotor is daarom met een looptijdbegrenzing (KB) van vier minuten uitgerust.
- Is de looptijdbegrenzing geactiveerd, dan moet de buismotor ten minste 20 minuten afkoelen.

Bij oneigenlijk gebruik bestaat verhoogd gevaar voor verwondingen.

- Instrueer alle personen over het veilig gebruik van de buismotor.
- Verbied kinderen met de vaste besturingen te spelen.
- Dit apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar, mensen met een lichamelijke, sensorische of geestelijke beperking, of mensen met een gebrek aan ervaring en kennis onder toezicht gebruikt worden, als ze geïnstrueerd zijn in het veilige gebruik en de gebruiksrisico's kennen.
- Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet door kinderen zonder toezicht uitgevoerd worden.

Bij rolluiken:

- Houd tijdens het instellen het rolluik in de gaten en houd personen uit de buurt zodat niemand gewond raakt als het rolluik onbedoeld eventueel verder naar beneden valt.
- Houd bewegende rolluiken in de gaten en houd personen op afstand tot de rolluiken niet meer bewegen.
- Voer alle schoonmaakwerkzaamheden aan het rolluik in spanningsloze toestand uit.

Bij markiezen die buiten het gezichtsveld kunnen worden bediend:

- Gebruik de markies niet als er werkzaamheden in de buurt worden uitgevoerd (bijv. als er ramen worden gepoetst).

Een gebrekkig onderhoud kan personen in gevaar brengen door beschadiging van uw buismotor en de rolluik- en de markiezeninstallatie:

- Controleer regelmatig alle onderdelen van uw rolluikinstallatie op beschadiging.
- Controleer regelmatig of de rolluikinstallatie correct functioneert.
- Het hangende onderdeel mag niet beschadigd zijn.
- Laat beschadigde onderdelen door uw rolluikspecialist vervangen.

Bij automatisch bestuurde markiezen

- Haal de markies van het stroomnet als er werkzaamheden in de buurt worden uitgevoerd.

Regelmatig onderhoud van markiezen verhoogt de bedrijfsveiligheid.

- Controleer de markiezen regelmatig op gebrekkige balans of beschadigde kabels en veren.
- Laat beschadigde markiezen door een gespecialiseerd bedrijf repareren.

Het aanraken van de aandrijfbehuizing kan brandwonden tot gevolg hebben.

- Tijdens bedrijf wordt de buismotor warm. Laat de motor afkoelen voordat u verdere werkzaamheden aan de motor uitvoert.
- Raak nooit een warme aandrijfbehuizing aan.

Correct gebruik / gebruiksvoorwaarden

Gebruik de buismotoren alleen voor het openen en sluiten van rolluiken en markiezen.

BELANGRIJK

- Bij gebruik buiten moet de motorkabel door een geschikte lege buis gelegd worden tot het stopcontact. Houd daarbij rekening met de regels voor elektrische installatie.
- Gebruik alleen originele onderdelen en toebehoren van de fabrikant.

Gebruik alleen buismotoren waarvan de prestatie overeenkomt met de plaatselijke vereisten. Te grote of te kleine buismotoren kunnen schade veroorzaken:

- Een te kleine buismotor kan door overbelasting worden beschadigd.
- Een te grote buismotor kan bijvoorbeeld bij de automatische instelling van de eindposities het rolluik of de rolluikkast beschadigen.
- Laat u bij de keuze van een buismotor adviseren door een vakspecialist en houd rekening met de betreffende informatie over de trekkracht op onze internetpagina:

  www.rademacher.de

Gebruiksvoorwaarden

- Voor de elektrische aansluiting moet bij de montageplaats continu een 230 V/50 Hz stroomaansluiting met geïnstalleerde zekering aanwezig zijn.

Oneigenlijk gebruik

Gebruik de buismotor nooit...

… in installaties met verhoogde veiligheidstechnische eisen of verhoogd gevaar voor ongevallen. Hiervoor zijn bijkomende veiligheidsinstallaties nodig. Houd rekening met de betreffende wettelijke regelingen voor het inrichten van dergelijke installaties.

Functiebeschrijving

De RADEMACHER buismotoren RolloTube I-line zijn bestemd voor het openen en sluiten van rolluiken en markiezen.

De RolloTube I-line buismotoren zijn uitgerust met het nieuwe Safe-Drive-systeem voor positiedetectie, koppelbewaking en obstakelherkenning. De compacte bouwwijze en een volledig automatische instelling van de eindposities van de aandrijving maken de montage eenvoudig en comfortabel.

Bij het dagelijkse gebruik zorgt de RolloTube I-line met de automatische compensatie van de behanglengte, de blokkeer- en obstakelherkenning (met reversie) voor optimale veiligheid en een loop die het materiaal ontziet.

Functieoverzicht:

- Inbedrijfstelling met een schuifcommando. Zelflerende motor met volledig automatische instelling van de eindposities.
- Safe-Drive-systeem voor exacte positiedetectie, koppelbewaking en obstakelherkenning.
- Blokkeer- en obstakelherkenning incl. reversie.
- Dankzij de nieuwe FlexiClick kan de obstakelherkenning flexibel worden ingesteld.
- Onderhoudsvrije eindposities dankzij automatische compensatie van de behanglengte.
- Eenvoudigere en snellere montage door de korte bouwvorm.
- Optioneel verkrijgbaar: Universeel RT-ConfigTool voor de individuele aanpassing van de motorparameters.

Werking van de blokkeerherkenning

De buismotor stopt en draait automatisch kort in de tegenovergestelde richting (reversie), als het rolluik bij het oprollen door een obstakel (bijv. door ijs) wordt geblokkeerd.

N.B.
Beweeg met ijs bedekte rolluiken niet en verwijder de storing resp. het obstakel.

Werking van de obstakelherkenning

De buismotor stopt en draait automatisch kort in de tegenovergestelde richting (reversie), als het rolluik bij het afrollen tegen een obstakel stoot.

N.B.
Indien nodig kan de reversie na de obstakelherkenning in- of uitgeschakeld worden, zie pagina 23.

Vereisten voor een correcte werking van de obstakelherkenning:

- De meenemer moet met vrijloop worden gemonteerd (zie afb. 4.a, pagina 10).
- Het rolluik moet met bevestigingsveren of met starre asverbindingen aan de wikkelas worden gemonteerd.
- Het rolluik moet altijd verticaal in de geleidingsrail van het raam bewegen.

Werking van de compensatie van de behanglengte

Na elk automatisch aanleren van de bovenste eindpositie is de compensatie van de behanglengte actief. Daarna verschuift de buismotor niet meer helemaal tegen de bovenste eindpositie. Op die manier worden het rolluik en de eindposities ontzien.

Door bijvoorbeeld vastgevroren rolluiken kunnen de automatisch aangeleerde eindposities en wegen in de loop der tijd weer worden versteld. Ter compensatie schuift de buismotor met regelmatige tussentijden (de cyclus wordt in de fabriek ingesteld) een keer automatisch tegen de bovenste en onderste eindpositie.

N.B.

- De compensatie van de behanglengte gebeurt automatisch tijdens het normale gebruik, zodat u hiervan meestal niets merkt.
- Als de bovenste eindpositie manueel wordt ingesteld, is de compensatie van de behanglengte niet actief.

Belangrijke montage-instructies

BELANGRIJK

- Vergelijk voor de montage de aanwijzingen over spanning/frequentie op het typeplaatje met die van het lokale net.

- Vóór het inbouwen van de buismotor alle leidingen en inrichtingen demonteren resp. uitschakelen die voor het bedrijf niet noodzakelijk zijn.
- Beweeglijke onderdelen van aandrijvingen die onder een hoogte van 2,5 m van de grond worden gebruikt, moeten worden beschermd.

- Indien de buismotor met een schakelaar met een UIT-voorinstelling bestuurd wordt, dient deze schakelaar in het zicht vanaf de buismotor, maar buiten de reikwijdte van bewegende onderdelen, ten minste 1,5 m hoog aangebracht te worden.

- Het deksel van de rolluikkast moet gemakkelijk toegankelijk en verwijderbaar zijn.

- Demonteer nooit de stoppers van de laatste rolluiklamel.
  Het rolluik kan anders in de rolluikkast glijden en beschadigd raken.

LET OP

Als de buismotor scheef wordt gemonteerd, kan de buismotor of het rolluik beschadigd raken. Een scheef opgerold rolluik kan bijvoorbeeld de aandrijving blokkeren en vernielen.

- **Let erop dat de buismotor en de lagers horizontaal worden ingebouwd.**
- **Let erop dat de wikkelas (5) en het rolluik (17) na de montage licht en vrij naar beneden kunnen bewegen.**
- Het rolluik **(17)** mag tijdens het gebruik niet via de lagers, het eindstuk **(4)** of de aandrijfkop **(12)** bewegen.
- Let erop dat de wikkelas **(5)** en de bevestigingsveren **(6)** de aandrijving **(9)** niet aanraken. Ze mogen tijdens het gebruik niet over de buismotor **(9)** slepen.

Bij automatisch bestuurde markiezen:

- Bij volledig afgerolde markiezen moet een minimumafstand van 0,4 m ten opzichte van voorwerpen in de omgeving in acht worden genomen.
- Bij het gebruik in markiezeninstallaties mag het onderste punt van de markies niet onder 1,8 m liggen.

Rolluikinstallaties kunnen beschadigd raken door te grote of te kleine aandrijf- en/of tegenlagers.

- Gebruik uitsluitend door de fabrikant geleverde originele lagers. Indien u aandrijf- en/of tegenlagers van een andere fabrikant wilt gebruiken, dient u deze te selecteren op basis van het koppel van de desbetreffende buismotor.

Een verkeerde montage kan tot letsel (door stoten en slagen) leiden.

- Bij onjuiste montage/beveiliging kan de motor uit het aandrijflager springen. Beveilig de buismotor daarom met de meegeleverde beveiligingsinrichtingen.

Bij bedrijf zonder ingestelde eindposities bestaat levensgevaar.

- Voor veilig bedrijf moeten de eindposities zijn ingesteld. Lees daarvoor het desbetreffende hoofdstuk van deze handleiding op pagina 18.

Montage van de buismotor

OPMERKING

De volgende montage-instructies gelden voor standaardmontagesituaties in verbinding met RADEMACHER buismotoren en toebehoren.

De aandrijfkop **(12)** van de motor kan aan de rechter- of linkerzijde van de rolluikkast worden ingebouwd. In deze handleiding wordt de montage aan de rechterzijde beschreven.

Noodzakelijke minimumbreedte van de rolluikkast:

Type buismotor:	Small	Medium
Minimumbreedte ca:	56 cm	67 cm

Montage van de lagers (afbeelding ②)

Let erop dat de lagers horizontaal worden ingebouwd. Een scheef opgerold rolluik kan de aandrijving blokkeren en vernielen.

1. **Bepaal eerst de positie van de aandrijf- (13) en tegenlager (1) in de rolluikkast.**

   Wikkel het rolluikpantser compleet op de wikkelas en meet de **diameter D**. Zie afbeelding ② voor het bepalen van de positie van het midden van het lager t.o.v. de geleiderail.

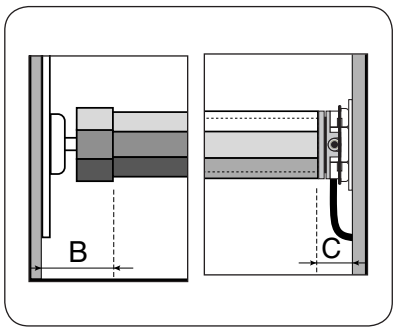
1. **BELANGRIJK**

   In ingebouwde toestand moet het opgewikkelde rolluik verticaal in de geleidingsrail van het raam bewegen.

2. **Bevestig de lagers afhankelijk van het lagertype en de montageomstandigheden.**

   Monteer het aandrijflager **(13)** zo, dat de insteltoets **(11)** later goed toegankelijk is en de motorkabel zonder te knikken kan worden gelegd.

Lengte van de wikkelas bepalen (afbeelding ③)



B = tegenlager/eindstuk

C = aandrijflager/motor

1. **Meet de afstand tot de muur bij het aandrijf- (13) en tegenlager (1), zoals afgebeeld.**

2. **Meet de rolluikkast en bepaal de nodige aslengte (L).**

   Lengte van de wikkelas: L = A - (B + C)

   Kort de wikkelas (5) tot de vereiste afmeting in.

3. Zaag de as met een ijzerzaag recht op maat. Bewerk de as aan de binnen- en buitenzijde met een vijl om bramen te verwijderen.

Montage/demontage van de adapter (afbeelding ④)

1. **Montage van de adapter (10)**

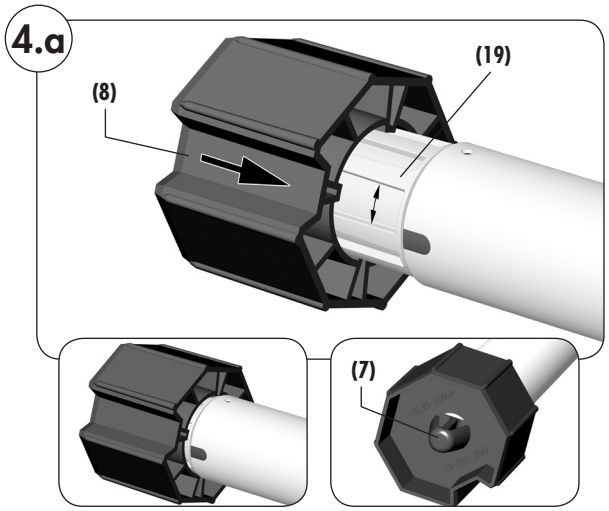
   Schuif de adapter (10) over de magneetring (18) op de kop van de aandrijving tot hij vastklikt. Let daarbij op de juiste positie van de groef in de adapter (10).

2. **Demontage van de adapter (10)**

   Druk beide klemveren op de limietring (18) naar beneden en trek de adapter (10) van de magneetring (18) los.

Montage van de meenemer met vrijloop (afbeelding 4.a) *

* = instelling bij levering

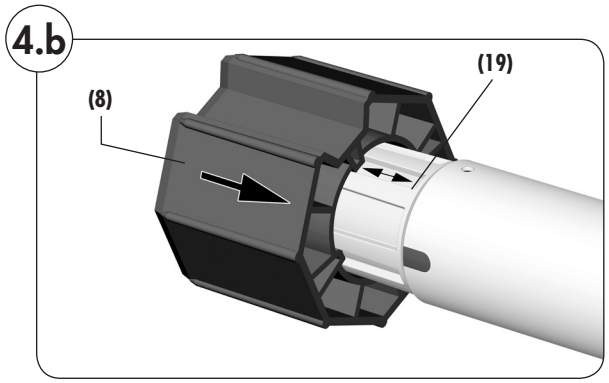


BELANGRIJK
Indien de buismotor met de automatische instelling van de eindposities en de obstakelherkenning moet werken, moet de meenemer (8) met vrijloop worden gemonteerd.

1. **Schuif de meenemer (8) zo over de uitgangsadapter (19) dat hij vrijloop heeft en achter de arreteerbeugel (7) inklikt.**

   Bij vrijloop kan de meenemer (8) lichtjes heen en weer worden gedraaid.

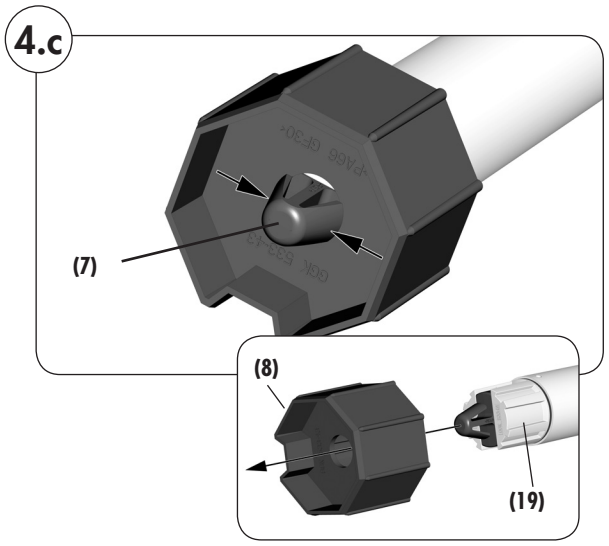
Montage van de meenemer zonder vrijloop (afbeelding 4.b)



1. **Schuif de meenemer (8) zo over de uitgangsadapter (19) dat hij geen vrijloop heeft en achter de arreteerbeugel (7) inklikt.**

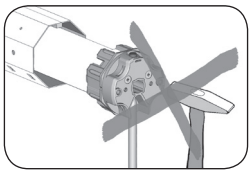
   N.B.
   - **Indien de meenemer (8) zonder vrijloop wordt gemonteerd, werkt de buismotor zonder obstakelherkenning en zonder automatische herkenning van de eindposities.**
   - **De montage van de meenemer (8) zonder vrijloop kan nodig zijn om te vermijden dat rolluiken met een heel klein eigen gewicht of slecht afrollende rolluiken voortijdig worden uitgeschakeld.**

Demontage van de meenemer (afbeelding 4.c)



1. **Druk de zijkanten van de arreteerbeugel (7) samen en trek de meenemer (8) van de uitgangsadapter (19) los.**

Buismotor in de wikkelas schuiven (afbeelding 5)



Klop de motor (9) nooit met geweld in de wikkelas (5).

Dat leidt tot vernieling.

1. **Schuif eerst de meenemer (8) in de wikkelas (5).**

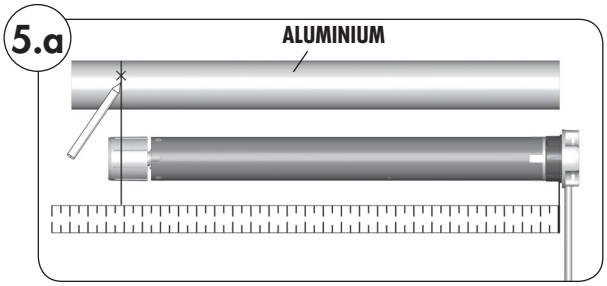
   BELANGRIJK
   Bij wikkelassen met een groef aan de binnenzijde moet de motor **(9)** voldoende speling hebben.

2. **Druk vervolgens de wikkelas (5) compleet op de adapter (10).**

   BELANGRIJK
   Let erop dat de adapter **(10)** tijdens de montage niet van de limietring **(18)** op de aandrijfkop **(12)** schuift. Anders treden storingen op, zie pagina 24.

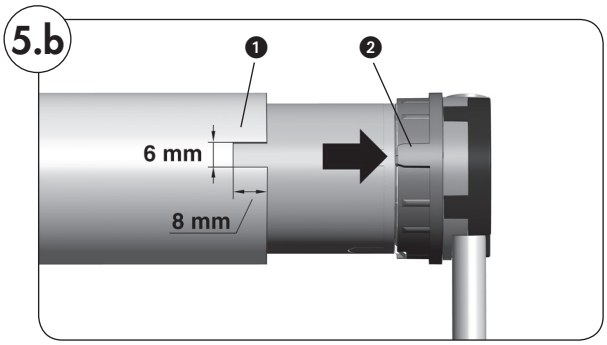
Voorbereidingen bij het gebruik van precisiebuizen (afbeeldingen 5.a - 5.f)

BELANGRIJK
- Gebruik uitsluitend precisiebuizen van aluminium.
- Bij het gebruik van stalen achtkantassen hoeven de volgende stappen niet te worden uitgevoerd.



1. **Meet de afstand tussen de adapter (10) en het achterste derde van de meenemer (8) en teken deze afstand op de precisiebuis.**

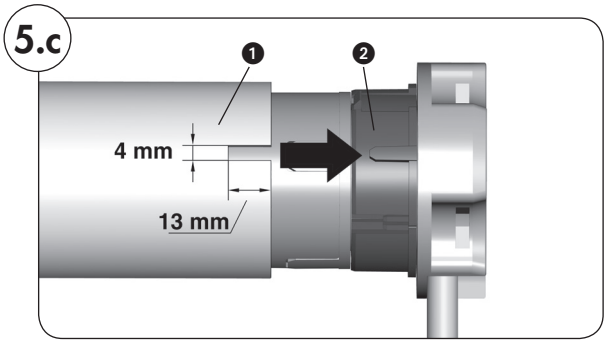
RolloTube I-line Small



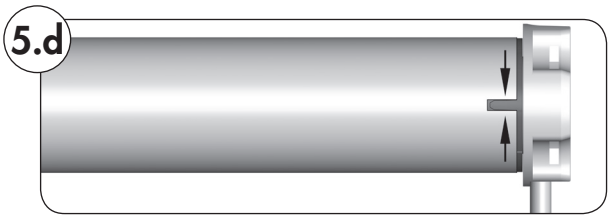
2. **Zaag aan het einde van de precisiebuis een gleuf ❶ uit, zodat de nok ❷ van de adapter (10) volledig in de buis kan worden geschoven.**

   N.B.
   - Tussen de sleuf ❶ en de nok ❷ mag geen speling zijn.
   - De afmetingen voor de sleuf ❶ zijn afhankelijk van het betreffende buismotortype, zie afbeeldingen.

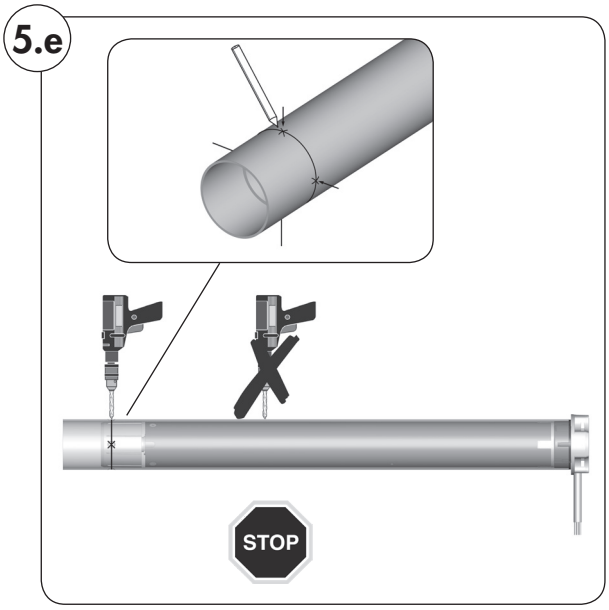
RolloTube I-line Medium



Voorbereidingen bij het gebruik van precisiebuizen (afbeeldingen 5.a - 5.f)



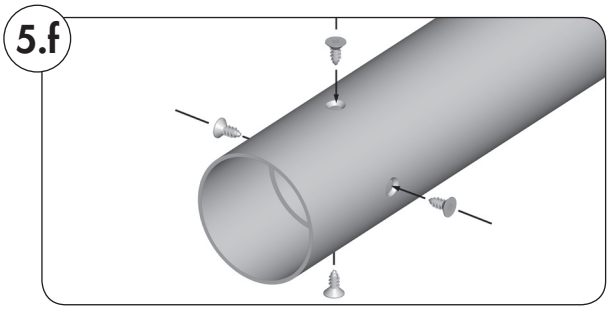
3. **Schuif de buismotor in de precisiebuis.**



4. **Markeer vier bevestigingsgaten en boor deze vervolgens door de precisiebuis in de meenemer (8).**

LET OP

- Boor nooit dieper dan 10 mm in de meenemer **(8)**.
- **Boor nooit waar de aandrijving zich bevindt. Dat leidt tot vernieling.**



5. **Schroef of klink de precisiebuis vast aan de meenemer (8).**
Gebruik vier zelfsnijdende plaatschroeven of vier blindklinknagels.

Insteken van de eindstukken (afbeelding 5)

1. **Schuif het eindstuk (4) in de wikkelas (5) en steek vervolgens het kogellager (2) op de aspen (3).**

Montage van de motor in de lagers (afbeelding ⑥)

1. **Aandrijflager (als kliklager)/(13)**

Druk de kop van de aandrijving (12) voorzichtig in het aandrijflager (13) tot deze vastklikt.

OPMERKING
De insteltoets **(11)** moet goed toegankelijk zijn.

De buismotoren kunnen in 4 posities in het kliklager **(13)** worden gemonteerd. Door de veerring **(14)** te spreiden kunnen de motoren te allen tijde weer uit het kliklager **(13)** worden verwijderd.

Aandrijflager (alle andere lagertypes)

Plaats de aandrijfkop **(12)** in het corresponderende aandrijflager en borg deze correct, bijv. met een borgpen.

2. **Tegenlager (1)**

Plaats het andere uiteinde van de wikkelas (5) met het kogellager (2) in het tegenlager (1).

Indien een ander aandrijflager gebruikt wordt dan het kliklager van RADEMACHER, moet de aandrijving eventueel met een tweede borgpen worden geborgd.

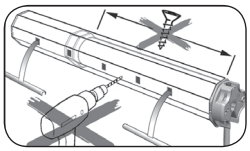
3. **Corrigeer kleine onnauwkeurigheden door het inschuiven of uittrekken van het eindstuk (4).**

BELANGRIJK
- Borg het eindstuk **(4)** tot slot met een schroef.
- Het eindstuk **(4)** moet ten minste met **2/3** van zijn lengte in de wikkelas **(5)** steken.

Montage van het rolluikpantser (afbeelding ⑦/⑧)

Monteer het rolluikpantser **(17)** met de bevestigingsveren **(6)** (toebehoren) op de wikkelas **(5)**.

STOP



Boor of schroef nooit waar de aandrijving zich bevindt om het rolluik te bevestigen.

BELANGRIJK
- **Bij gebruik zonder stopper kan het rolluik in de rolluikkast schuiven en worden beschadigd.**

  Het rolluik moet altijd met stoppers of een eindrail zijn uitgerust.

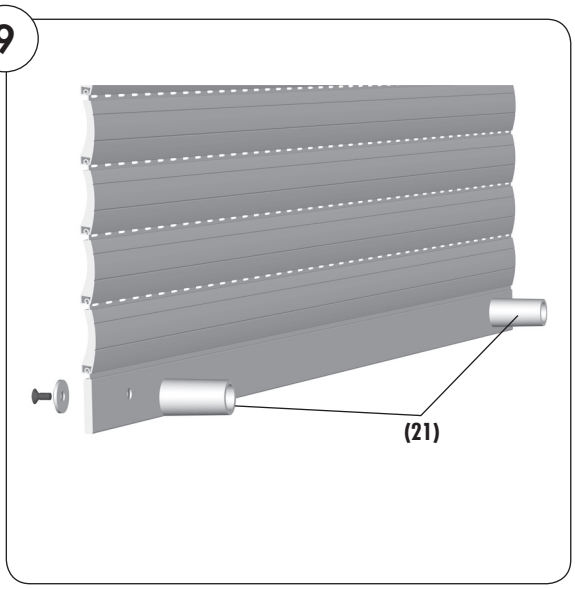
1. **Schuif de bevestigingsveren (6) op de bovenste lamel van het rolluikpantser (17).**

2. **Plaats iedere 40 cm een bevestigingsveer (6) in de rechthoekige gaten van de wikkelas (5).**

2.a **Gebruik bij wikkelassen sleutelwijdte 40 (met groef aan de buitenzijde) klemmen (20) voor de montage van de bevestigingsveren (6); zie afbeelding ⑧.**

Montage van de rolluikstoppers of eindrail (afbeelding ⑨)

9



De afbeelding toont een rolluik met stoppers (21) aan de buitenkant die op de rails werden geïnstalleerd.

BELANGRIJK
- **Bij de automatische instelling van de eindposities zonder stoppers (21), of bij gebruik zonder stoppers (21) kan het rolluik in de rolluikkast schuiven en beschadigd raken.**

  Het rolluik **(17)** moet met stoppers **(21)** of een eindrail zijn uitgerust. Monteer daarom nog voor de inbedrijfstelling het betreffende onderdeel (zie voorbeeld op afbeelding ⑨).

Veiligheidsaanwijzingen voor de elektrische aansluiting

Bij alle werkzaamheden aan elektrische systemen bestaat levensgevaar door elektrische schok.

- De netaansluiting van de buismotor en alle werkzaamheden aan elektrische systemen mogen uitsluitend door een erkende elektricien en overeenkomstig de aansluitings-schema's in deze handleiding worden uitgevoerd.
- Maak de toevoerleiding alpolig van het net los en borg deze tegen onbedoeld inschakelen.
- Controleer het systeem op spanningsloosheid.
- Voer alle montage- en aansluitingswerkzaamheden alleen in spanningsloze toestand uit.

Gevaar voor kortsluiting door beschadigde kabels.

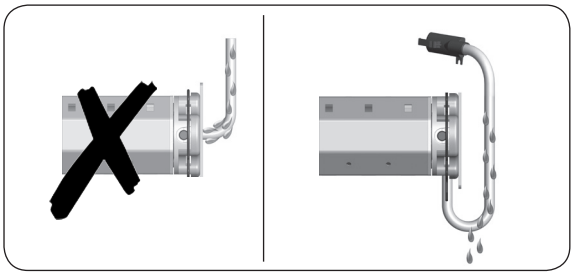
- Leg alle kabels in de rolluikkast zo dat deze niet door beweeglijke onderdelen beschadigd kunnen raken.
- De netaansluitingskabel van deze aandrijving mag alleen met hetzelfde kabeltype worden aangesloten. Neem indien nodig contact op met de klantenservice.

Bij vast geïnstalleerde apparaten...

... moet er volgens DIN VDE 0700 een scheidingsinrichting voor iedere fase worden aangelegd. Als scheidingsinrichting gelden schakelaars met een contactopeningswijdte van tenminste 3 mm (bijv. LS-schakelaars, zekeringen of FI-schakelaars).

Gevaar voor kortsluiting door water bij verkeerde kabelgeleiding.

Leg de motorkabel **(15)** nooit direct verticaal naar boven, anders kan water mogelijk via de kabel in de motor komen en deze vernielen. Geleid de kabel in een lus. De lus zorgt ervoor dat het water langs de kabel op het laagste punt van de lus verzamelt en er daar af druppelt.

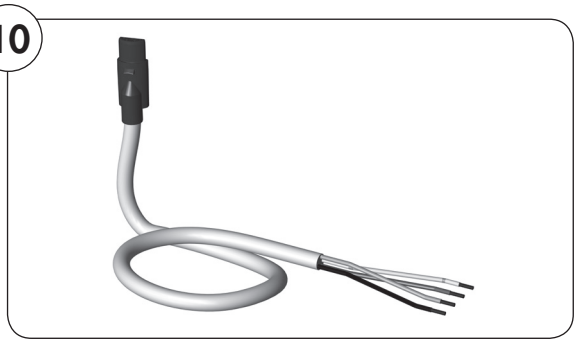


Veilige kabelgeleiding door het fixeren van de stekkerverbinding

De motorkabel van de RolloTube I-line wordt met een stekker met de meegeleverde aansluitkabel verbonden en op de gewenste besturing (rolluiktoets of Troll Comfort etc.) aangesloten.

De meegeleverde aansluitkabel

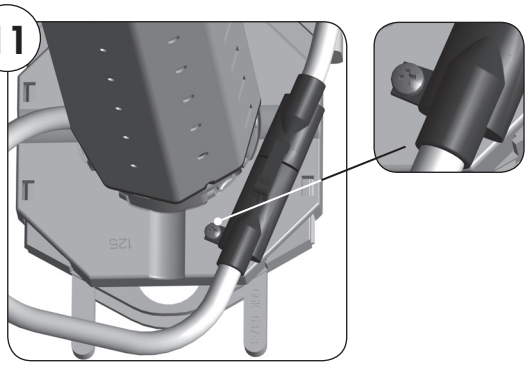
10



Ter beveiliging van de kabel kan de stekkerverbinding bij behoefte aan het aandrijflager gefixeerd worden.

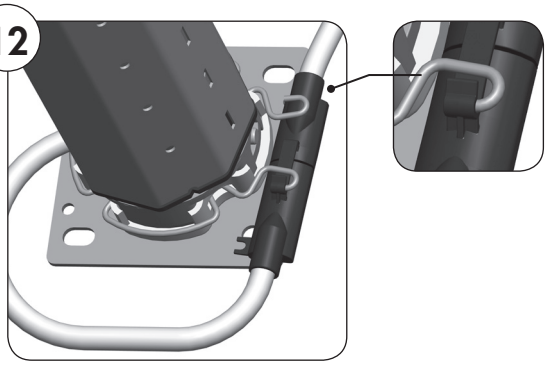
Fixatie van de stekkerverbinding met vaste schroeven bijv. aan kunststoflagers

11



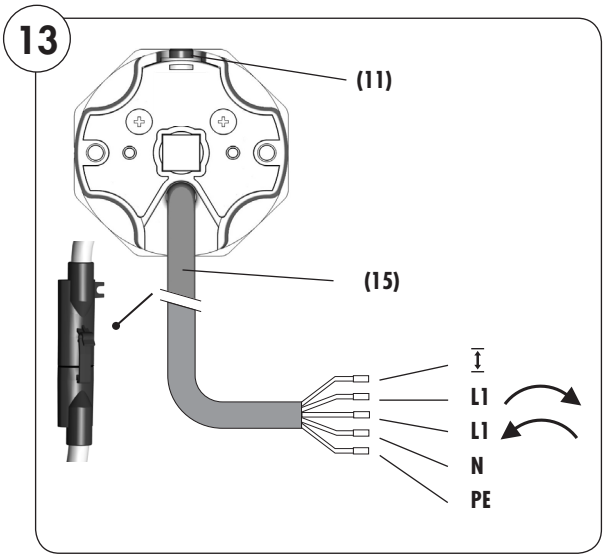
Fixatie van de stekkerverbinding door vastklemmen aan de veerring van een klikaandrijflager

12



Steek de veerring **(14)** er bij behoefte 90° gedraaid op en vergrendel hem.

De motorkabel (afbeelding ⑬)



Aanwijzing voor het losmaken van de stekkerverbinding

Gebruik voor het losmaken van de stekkerverbinding het juiste gereedschap (bijv. een kleine schroevendraaier).

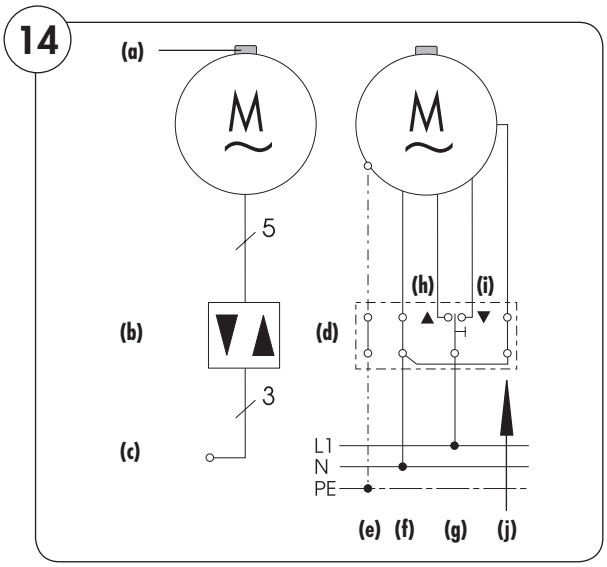
1. **Verbind de motorkabel (15) met een stekker met de meegeleverde aansluitkabel en geleid de aansluiting in overeenkomst met de volgende aderbezetting.**

Kleuren van de motorleiding (15)

⏚	=	insteldraad	(wit/ grijs)
L1	=	↷	(zwart)*
L1	=	↶	(bruin) *
N	=	neutrale draad	(blauw)
PE	=	aarding	(groen/geel)
(11)	=	insteltoets aan buismotor	

*** N.B.** De feitelijke looprichting van de buismotor en het hangende onderdeel hangt van de montagerichting en de bedrading van de buismotor af.

Elektrische aansluiting van de buismotor (afbeelding ⑭) besturing van een aandrijving van een plaats met 1-polige schakelaar/toets



Legenda

(a) = insteltoets **(11)**
(b) = besturing (bijv. 1-polige schakelaar/toets)
(c) = net 230 V/50 Hz
(d) = schakeldoos

Aansluitingslijst

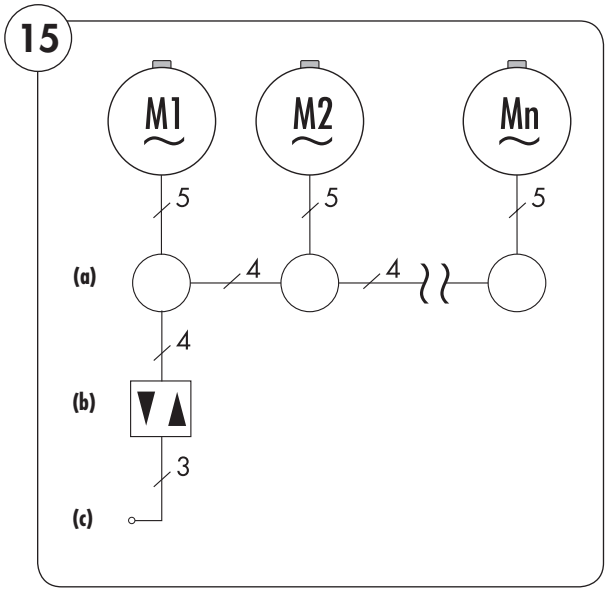
(e) = **PE** groen/geel
(f) = **N** blauw
(g) = **L1** zwart
(h) = (▲) zwart
(i) = (▼) bruin
(j) = ⏚ wit/grijs (insteldraad)

BELANGRIJK

◆ De **insteldraad (j)** moet na het instellen van de eindposities aan de **neutrale draad (f)** worden aangesloten.

Parallelle schakeling van meerdere motoren (afbeelding ⑮)

Montagevoorbeeld



Legenda

(a) = aansluitdoos
(b) = besturing bijv. 1-polige schakelaar/toets
(c) = net 230 V/50 Hz

Het is mogelijk om meerdere buismotoren van RADEMACHER parallel te schakelen. Het aantal mogelijke parallel geschakelde motoren hangt af van de belastbaarheid van de schakelpost en de zekering.

N.B.
Bij een parallelle schakeling is geen individuele besturing van de afzonderlijke motoren meer mogelijk.

Eindposities instellen

Bij de parallelle schakeling van meerdere buismotoren moeten voor elke afzonderlijke buismotor ook beide eindposities automatisch of handmatig worden ingesteld, zie pagina 18. Daarvoor moet de insteldraad van elke buismotor toegankelijk zijn.

BELANGRIJK
Leg daarom de **insteldraad (j)** van elke afzonderlijke buismotor tot in de corresponderende aansluitdoos. Op die manier is ook een handmatige instelling van de eindposities achteraf te allen tijde mogelijk.

Parallelle schakeling met jaloezieschakelaars of jaloezietoetsen

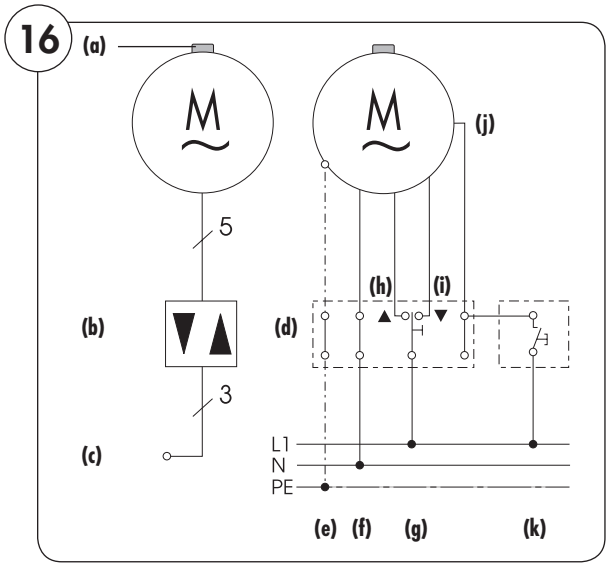
Met jaloezieschakelaars of jaloezietoetsen van RADEMACHER kunnen maximaal 5 motoren parallel worden geschakeld.

Parallelle schakeling met besturingen van RADEMACHER (bijv. Troll Comfort)

Zie voor het aantal buismotoren die parallel kunnen worden geschakeld de 'technische gegevens'.

Aansluiting van een externe toets (230 V/50 Hz) (afbeelding ⑯)...

... voor de instelling achteraf van de eindposities met de insteldraad



Legenda

(a) = insteltoets **(11)**
(b) = besturing (bijv. 1-polige schakelaar/toets)
(c) = net 230 V/50 Hz
(d) = schakeldoos

Aansluitingslijst

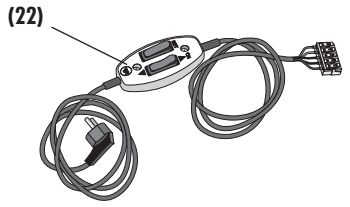
(e) = **PE** groen/geel
(f) = **N** blauw
(g) = **L1** zwart
(h) = (▲) zwart
(i) = (▼) bruin
(j) = ↕ wit/grijs (insteldraad)
(k) = externe toets

BELANGRIJK
Na het instellen van de eindposities moet de externe toets weer worden afgeklemd en moet de **insteldraad (j)** aan de neutrale draad **(f)** worden aangesloten, zie afbeelding ⑭.

Gebruik van de insteldraad voor de manuele instelling van de eindposities

Via de insteldraad **(j)** wordt de functie van de motorinsteltoets **(11)** naar buiten uitgevoerd. Als de insteldraad **(j)** aan een externe toets wordt aangesloten (zie boven), kan de externe toets als insteltoets voor het instellen van de eindposities worden gebruikt.

Geleid de **insteldraad (j)** van de motorkabel **(15)** naar de betreffende schakelpost (bijv. in de schakeldoos).



Gebruik van de insteldraad (j) bij de eerste installatie

Bij de eerste installatie kan de monteur van het rolluik de motorkabel **(15)** volledig op een in speciaalzaken verkrijgbaar snoerschakelaar-instelapparaat **(22)** aansluiten. Hiermee kunnen de eindposities van de buismotor worden ingesteld.

N.B.
De verschillende instelmogelijkheden voor de eindposities vindt u op pagina 18.

Gebruik van de insteldraad (j) na het wijzigen achteraf van de eindposities:

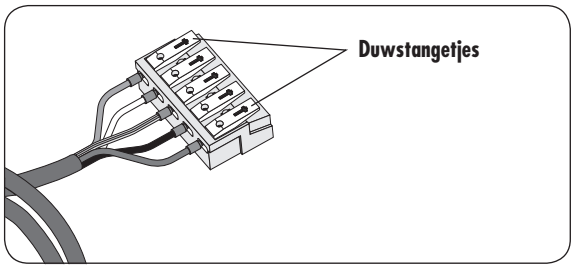
Indien u de eindposities van een bestaande rolluikinstallatie achteraf wilt veranderen, moet u de insteldraad **(j)** door een elektricien laten aansluiten aan een gangbare, externe toets (230 V/50 Hz) overeenkomstig het aansluitingsschema ⑯. Hierna kunt u met deze toets en uw rolluikbesturing de eindposities veranderen.

Gebruik van de insteldraad (j) na het instellen van de eindposities:

Na het instellen van de eindposities moet u het betreffende externe schakelapparaat weer loskoppelen en de motor overeenkomstig het aansluitingsschema ⑭ aansluiten.

BELANGRIJK
De insteldraad (j) moet na het instellen van de eindposities aan de neutrale draad (f) worden aangesloten.

Aansluiting van een snoerschakelaar-instelapparaat



1. **Open de klemcontacten door op de duwstangetjes te drukken en sluit alle aders van de motorkabel (15) volgens hun functies aan, zie afbeelding ⑬.**

Eindposities instellen

Levensgevaar door het afbreken van de motorkabel (15).

Let erop dat de motorkabel **(15)** tijdens het instellen niet door de wikkelas **(5)** wordt gegrepen of afgebroken.

Er bestaan verschillende mogelijkheden om de eindposities in te stellen:

- Automatische instelling van de eindposities.
- Manuele instelling van de eindposities:
  - Manuele instelling van de bovenste eindpositie en instelling van de onderste eindpositie via obstakelherkenning.
  - Instelling van de bovenste eindpositie via blokkeerherkenning en manuele instelling van de onderste eindpositie.
  - Bovenste/onderste eindpositie manueel instellen.

Belangrijke relatie tussen de instelling van de onderste eindpositie en de montage van de meenemer.

- Indien de meenemer zonder vrijloop wordt gemonteerd, wordt de buismotor niet automatisch uitgeschakeld, omdat hij geen obstakel resp. de onderste eindpositie niet herkent.
- Indien de meenemer met vrijloop wordt gemonteerd, wordt de buismotor pas automatisch uitgeschakeld, zodra de meenemer de vrijloop heeft overwonnen en de rolluiklamellen gesloten zijn.

BELANGRIJK

- **Bij gebruik zonder stopper (21) kan het rolluik in de rolluikkast schuiven en worden beschadigd.**
- Het rolluik moet met stoppers **(21)** of een eindrail zijn uitgerust.
- Voor beide looprichtingen omhoog (▲)/omlaag (▼), moeten eindposities worden ingesteld. Bij het bereiken van deze posities wordt de motor uitgeschakeld.
- De buismotor moet volledig gemonteerd zijn.
- Demonteer nooit de mechanische stoppers **(21)** van de laatste rolluiklamel.
- In de zone van de onderste eindpositie moet een voldoende vaste begrenzing (bijv. een vensterbank) zijn gemonteerd, als de instelling van de eindpositie automatisch moet gebeuren.
- Zet het rolluik niet tegen de mechanische aanslagen en neem een veiligheidsafstand van 2 - 3 cm in acht.
- **De insteldraad (j) moet na het instellen van de eindposities aan de neutrale draad (f) worden aangesloten.**

Automatische instelling van de eindposities

Met deze fabrieksinstelling kan de buismotor de eindposities automatisch zoeken en instellen.

N.B.
Mocht de automatische instelling van de eindposities niet lukken, moeten de fabrieksinstellingen van de buismotor worden teruggezet (zie pagina 22) om de actie te kunnen herhalen.

Vereisten voor de automatische instelling van de eindposities:

- De meenemer **(8)** moet met vrijloop worden gemonteerd (zie afb. 4.a, pagina 10).

BELANGRIJK

- Tijdens de automatische instelling van de eindposities moet de buismotor aan het elektriciteitsnet aangesloten zijn. De netaansluiting moet continu gegarandeerd zijn.

1.

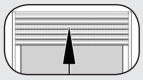
Rol het rolluik eerst op.

Druk hiervoor afhankelijk van de montagesituatie van de buismotor op de omhoog-(▲)-toets of op de omlaag-(▼)-toets.

BELANGRIJK

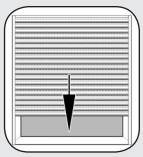
a) Bij de automatische instelling van de eindposities moet het rolluik eerst worden opgerold.
Indien het rolluik eerst afrolt, moet u het rolluik stoppen en de looprichting omkeren.

2.



Het rolluik beweegt naar boven tot de bovenste eindpositie en wordt kort uitgeschakeld.

3.

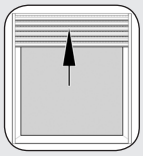


Vervolgens wijzigt de buismotor de draairichting en beweegt het rolluik naar beneden.

4.

Zodra het rolluik volledig dicht is, wordt de buismotor automatisch uitgeschakeld. De positie van het rolluik wordt als onderste eindpositie opgeslagen.

5.



Vervolgens beweegt het rolluik weer naar boven en wordt de motor uitgeschakeld. Deze positie wordt als bovenste eindpositie opgeslagen.

BELANGRIJK

b) Na de automatische instelling van de eindposities moet het rolluik aan de bovenste eindpositie blijven staan.

c) Indien niet aan beide voorwaarden a) (zie punt 1) en b) wordt voldaan, is de automatische instelling van de eindposities niet juist uitgevoerd. In dit geval moet u de fabrieksinstellingen van de buismotor terugzetten (zie pagina 22) en het proces herhalen.

N.B. Tijdens het gebruik wordt het rolluik ontlast, omdat de stoppers niet voortdurend aanslaan en op die manier de trekspanning wordt gereduceerd.

6.

Schakel de buismotor ten slotte voor enkele seconden spanningsloos. Daarna is de buismotor bedrijfsklaar.

BELANGRIJK

De insteldraad (j) moet na het instellen van de eindposities aan de neutrale draad (f) worden aangesloten.

Manuele instelling van de eindposities

Eerste installatie

Bij de eerste installatie kan de monteur van het rolluik de eindposities met behulp van de **insteltoets (11)** aan de motor of met een in speciaalzaken verkrijgbaar **snoerschakelaar-instelapparaat (22)** instellen.

Meer informatie hierover vindt u in de bedieningshandleiding van het snoerschakelaar-instelapparaat.

Wijziging achteraf van de eindposities met externe besturingen

Indien u de eindposities van uw buismotor achteraf wilt veranderen, kunt u de eindposities, zoals hierboven beschreven, met een **externe toets als insteltoets** of met uw rolluikbesturing (bijv. Troll Comfort) opnieuw instellen.

Toetsen op het snoerschakelaar-instelapparaat (22)

SET **Insteltoets**

Looprichting (▲/▼) omschakelen

BELANGRIJK

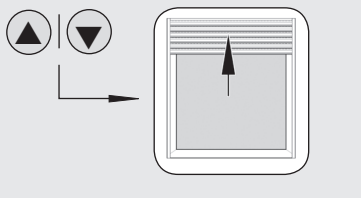
- **Bij gebruik zonder stoppers (21) kan het rolluik in de rolluikkast schuiven en worden beschadigd.**
- Het rolluik moet met stoppers **(21)** of een eindrail zijn uitgerust.
- Voor beide looprichtingen (omhoog (▲)/omlaag (▼) moeten eindposities worden ingesteld. Bij het bereiken van deze posities wordt de motor uitgeschakeld.
- Hiervoor moet de buismotor volledig gemonteerd zijn.
- Demonteer nooit de mechanische stoppers van de laatste rolluiklamel.
- De rolluikkast moet geopend zijn en de insteltoets **(11)** aan de buismotor moet vrij toegankelijk zijn.
- Rij niet tegen de mechanische aanslagen en respecteer een veiligheidsafstand van 2-3 cm.

STOP **Is de rolluikkast geopend, dan bestaat er verwondingsgevaar door het bekneld raken van de hand.**

Grijp niet in het bereik van de wikkelas als de motor draait.

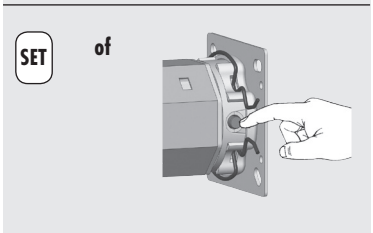
Bovenste eindpositie manueel en onderste eindpositie automatisch instellen

1.



Rol het rolluik eerst op.

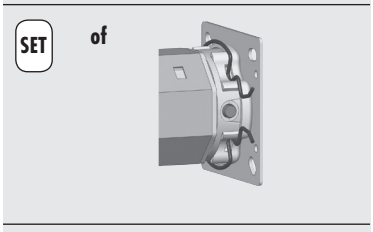
2.



Houd de betreffende insteltoets* ingedrukt tot de gewenste bovenste eindpositie is bereikt.

* aan de motor, het snoerschakelaar-instelapparaat **(22)** of de externe toets.

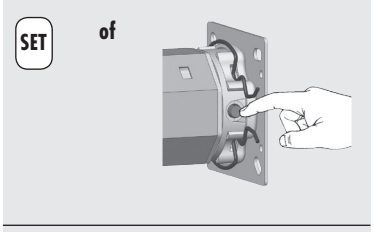
3.



Laat de insteltoets meteen los als het rolluik de gewenste positie heeft bereikt.

De motor stopt en de bovenste eindpositie is opgeslagen.

4.



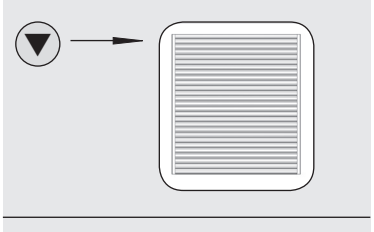
Door kort op de insteltoets te drukken kunt u de eindpositie in kleine stapjes corrigeren.

BELANGRIJK

Als tijdens het instellen een storing optreedt (bijv. de buismotor draait ook bij het drukken op de insteltoets slechts een omwenteling lang), is uw buismotor waarschijnlijk niet kapot. Misschien is de adapter **(10)** van de kop van de motor geschoven.

Controleer en corrigeer eventueel de positie van de adapter (10), zie pagina 24.

5.



Beweeg het rolluik ten slotte naar beneden. Zodra het rolluik volledig dicht is, wordt de buismotor automatisch uitgeschakeld. De positie van het rolluik wordt als onderste eindpositie opgeslagen.

N.B.

Mocht de instelling van de eindposities niet lukken, moet u de fabrieksinstellingen van de buismotor terugzetten (zie pagina 22) en het proces herhalen.

6.

Schakel de buismotor ten slotte voor enkele seconden spanningsloos. Daarna is de buismotor bedrijfsklaar.

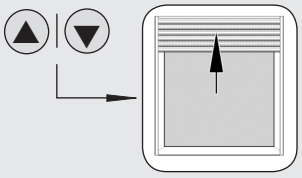
BELANGRIJK

De insteldraad (j) moet na het instellen van de eindposities aan de neutrale draad (f) worden aangesloten.

Bovenste eindpositie automatisch en onderste eindpositie manueel instellen

NL

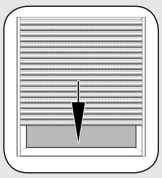
1.



Laat het rolluik eerst naar boven tot de bovenste eindpositie lopen, tot de buismotor automatisch stopt.

BELANGRIJK
Steek uw hand niet in de geleiding terwijl het rolluik beweegt. Het rolluik moet zonder onderbreking worden opgerold.

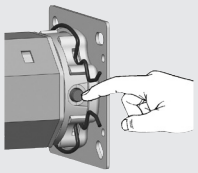
2.



Vervolgens wijzigt de buismotor de draairichting en beweegt het rolluik naar beneden.

3.

SET **of**



Houd de betreffende insteltoets* ingedrukt tot de gewenste onderste eindpositie is bereikt.

* aan de motor, het snoerschakelaar-instelapparaat **(22)** of de externe toets.

4.

SET **of**

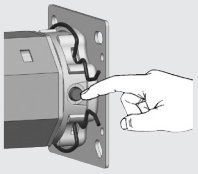
Laat de insteltoets meteen los als het rolluik de gewenste positie heeft bereikt.

De motor stopt en de twee eindposities zijn opgeslagen.

N.B.
Deze methode is bijzonder geschikt wanneer u ventilatiespleten tussen de rolluiklamellen wil openlaten.

5.

SET **of**



Door kort op de insteltoets te drukken kunt u de onderste eindpositie in kleine stapjes corrigeren.

BELANGRIJK
Als tijdens het instellen een storing optreedt (bijv. de buismotor draait ook bij het drukken op de insteltoets slechts een omwenteling lang), is uw buismotor waarschijnlijk niet kapot. Het is mogelijk dat de adapter **(10)** van de kop van de motor is geschoven.

Controleer en corrigeer eventueel de positie van de adapter (10), zie pagina 24.

N.B.
Mocht de instelling van de eindposities niet lukken, dan moet u de fabrieksinstellingen van de buismotor terugzetten (zie pagina 22) en het proces herhalen.

6.

Schakel de buismotor ten slotte voor enkele seconden spanningsloos. Daarna is de buismotor bedrijfsklaar.

BELANGRIJK
De insteldraad (j) moet na het instellen van de eindposities aan de neutrale draad (f) worden aangesloten.

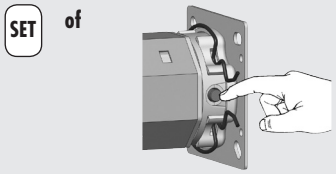
Bovenste / onderste eindpositie manueel instellen

1.

Schakel de besturing/schakelaar eerst op omhoog (▲) / omlaag (▼).

N.B.
Haal de toevoerleiding van het stroomnet af als de draairichting verkeerd is en verwissel de aders voor **L1** ↷ **en L1** ↶ **.**

2.

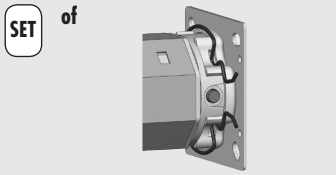


Houd de betreffende insteltoets* ingedrukt tot de gewenste eindpositie is bereikt.

Het rolluik beweegt omhoog / omlaag

* aan de motor, het snoerschakelaar-instelapparaat **(22)** of de externe toets.

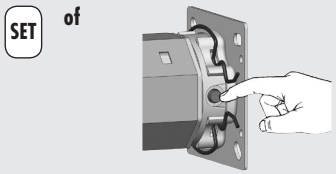
3.



Laat de insteltoets meteen los als het rolluik de gewenste positie heeft bereikt.

De motor stopt en de bovenste/onderste eindpositie is opgeslagen.

4.



Door kort op de insteltoets te drukken kunt u de eindpositie in kleine stapjes corrigeren.

BELANGRIJK
Als tijdens het instellen een storing optreedt (bijv. de buismotor draait ook bij het drukken op de insteltoets slechts een omwenteling lang), is uw buismotor waarschijnlijk niet kapot. Mogelijk is de adapter **(10)** van de kop van de motor geschoven.

Controleer en corrigeer eventueel de positie van de adapter (10), zie pagina 24.

N.B.
Ook na een stroomuitval blijven de eindposities opgeslagen.

BELANGRIJK
De insteldraad (j) moet na het instellen van de eindposities aan de neutrale draad (f) worden aangesloten.

Test / eindposities wijzigen

Controleer de instellingen en laat het rolluik in beide richtingen bewegen tot de eindposities de motor uit laten schakelen.

Thermobeveiliging

De buismotoren zijn ontworpen voor kortstondig bedrijf (ca. 4 min.).

Wanneer deze tijd overschreden wordt, of er vaak omgeschakeld wordt, leidt dit tot verhitting van de motor en wordt de motor door de thermobeveiliging uitgeschakeld.

Laat de motor in dat geval ca. 20 minuten afkoelen.

Eindposities wijzigen
Laat het rolluik tot de middelste positie bewegen en begin opnieuw.

Configuratie van de buismotor

Met een snoerschakelaar-instelapparaat **(22)** kunt u de buismotor bij de eerste installatie individueel configureren.

De volgende instellingen zijn mogelijk:

- Fabrieksinstellingen laden.
- Reversie na obstakelherkenning in-/uitschakelen.
- Automatische compensatie van de behanglengte in-/uitschakelen.

N.B.
Andere instellingen kunt u met het optionele RT ConfigTool uitvoeren. Meer informatie hierover vindt u op onze website (www.rademacher.de).

Fabrieksinstellingen bij de inbedrijfstelling laden

Na het laden van de fabrieksinstellingen is de automatische instelling van de eindposities weer mogelijk.

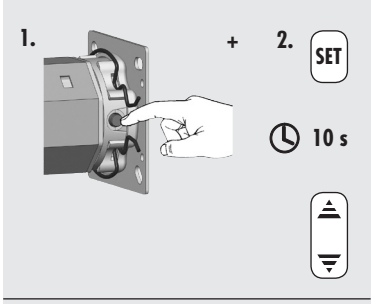
N.B.
We raden aan om deze instelling eventueel met twee personen uit te voeren.

BELANGRIJK
De buismotor mag niet in gebruik zijn.

Fabrieksinstellingen:

Eindposities:	geen eindposities opgeslagen
Automatische instelling van de eindposities:	geactiveerd
Reversie na obstakelherkenning:	geactiveerd
Reversie na blokkeerherkenning:	geactiveerd
Compensatie van behanglengte:	geactiveerd

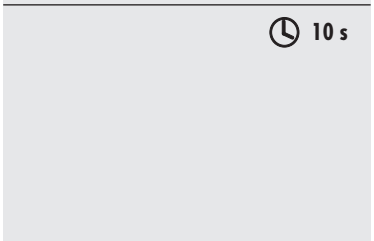
1.



Druk eerst op de insteltoets (11) aan de buismotor en vervolgens op de SET-toets aan het snoerschakelaar-instelapparaat (22) (laat dit eventueel door een tweede persoon doen). Druk de twee toetsen ca. 10 seconden lang in.

Schakel de buismotor in (▲/▼). Er moet op de drie toetsen tegelijk worden gedrukt.

2.



Na circa 10 seconden bevestigt de buismotor het laden van de fabrieksinstellingen door kort omhoog en omlaag te bewegen.

Reversie na obstakelherkenning in-/uitschakelen

1.	1. SET + 2. ▲▼ 10 s	**Druk eerst op de SET-toets aan het snoerschakelaar-instelapparaat (22) en houd deze ingedrukt. Druk vervolgens 10 seconden lang op de omhoog- of omlaag-toets.** Na 10 seconden is de functie reversie in-/uitgeschakeld. **Fabrieksinstelling = reversie is ingeschakeld**
2.	10 s	**Na circa 10 seconden bevestigt de buismotor het in- of uitschakelen van de reversie door kort te bewegen.**

Automatische compensatie van de behanglengte in-/uitschakelen

1.	1. SET + 2. ▲▼ 20 s	**Druk eerst op de SET-toets aan het snoerschakelaar-instelapparaat (22) en houd deze ingedrukt. Druk vervolgens 20 seconden lang op de omhoog-(▲) of omlaag-(▼)toets.** ◆ Na 10 seconden is de functie reversie in-/uitgeschakeld. ◆ Na 20 seconden is de functie automatische compensatie van de behanglengte in-/uitgeschakeld. **Fabrieksinstelling = compensatie van de behanglengte is ingeschakeld**
2.	10 s 20 s	**Houd de reacties van de buismotor in de gaten.** **Na circa 10 seconden bevestigt de buismotor het verstrijken van de reversie-instelling.** **Blijf op de toetsen drukken:** **Na circa 20 seconden bevestigt de buismotor vervolgens het in- of uitschakelen van de compensatie van de behanglengte door kort te bewegen.**

Wat te doen wanneer... ?

... de motor niet draait?

Mogelijke oorzaak:

◆ Geen netspanning.

Oplossing:

◆ Controleer met een spanningsmeter of er spanning (230 V) is en controleer de bedrading.

◆ Let vooral op de aanwijzingen over niet-toegestane aansluitingen.

... de draairichting fout is?

Mogelijke oorzaak:

◆ De stuurleidingen zijn verwisseld.

Oplossing:

◆ Haal de toevoerleiding van het net af en verwissel de aders voor **L1** ↷ en **L1** ↶ .

... de buismotor bij afstelwerkzaamheden en bij het proefdraaien na een korte tijd blijft staan?

Mogelijke oorzaak:

◆ De adapter **(10)** is waarschijnlijk van de magneetring **(18)**aan de kop van de aandrijving **(12)**geschoven.

Oplossing:

◆ Controleer of de adapter **(10)** zich precies voor de aandrijfkop **(12)** bevindt en compleet in de wikkelas **(5)** zit.

Schuif de adapter **(10)** weer precies voor de kop van de aandrijving **(12)** en schuif de wikkelas **(5)** volledig op de adapter **(10)**, zie afbeelding ⑤. Stel de eindposities eventueel opnieuw in, zie pagina 18.

... de automatische instelling van de onderste eindpositie niet functioneert?

Mogelijke oorzaak:

◆ De meenemer **(8)** is zonder vrijloop gemonteerd.

Oplossing:

◆ Stel de onderste eindpositie manueel in zie pagina 21.

... de buismotor bij normaal bedrijf tussen de twee eindposities blijft staan?

Mogelijke oorzaak 1:

◆ Mogelijk is het eindstuk **(4)** niet met een schroef in de wikkelas **(5)** geborgd (zie afbeelding ⑥). Hierdoor kan de wikkelas **(5)** van de motor schuiven en zo de adapter **(10)** van de limietring **(18)** aan de kop van de aandrijving **(12)** trekken.

Oplossing 1:

◆ Controleer of het eindstuk **(4)** en de adapter **(10)** zich op de juiste plaats bevinden. Draai eventueel het eindstuk **(4)** met een borgschroef in de wikkelas **(5)** vast en monteer de motor overeenkomstig de richtlijnen op pagina's 8 - 13 opnieuw.

Mogelijke oorzaak 2:

◆ De thermobeveiliging is geactiveerd.

Oplossing 2:

◆ Laat de motor ca. 20 minuten afkoelen.

... het rolluik bij het omhoog- /omlaagrollen blijft staan?

Mogelijke oorzaak:

◆ Bevroren rolluik of obstakel in de rails.

Oplossing:

◆ Beweeg het rolluik manueel nog wat verder in de betreffende tegenrichting.

◆ Verwijder het ijs of obstakel.

... de insteldraad niet beschikbaar is en de SET-toets van de buismotor niet toegankelijk is, maar de eindposities handmatig moeten worden ingesteld.

Oplossing

◆ Om deze instelling uit te kunnen voeren, moeten de twee besturingsdraden voor omhoog (▲) en omlaag (▼) afzonderlijk op de fase (**L**) worden aangesloten.

◆ Gebruik hiervoor een externe toets met twee schakelcontacten of het in speciaalzaken verkrijgbare snoerschakelaar-instelapparaat **(22)**.

◆ **Laat de aansluitingswerkzaamheden altijd door een vakkundige elektricien uitvoeren en respecteer de veiligheidsaanwijzingen voor de elektrische aansluiting op pagina 14.**

N.B.
Meer informatie vindt u op onze website **www.rademacher.de**.

Korte beschrijving instelling bovenste eindpositie.

1. ▲ | ▼ **Stel na de elektrische aansluiting de looprichting vast door kort op de toetsen te drukken.**

2. ▲ | ▼ **Houd de omhoog (▲)-toets ingedrukt.**

Indien het rolluik nog niet in de bovenste eindpositie staat, beweegt het er nu naar toe.

N.B.
Indien het rolluik al in de bovenste eindpositie staat, moet u het rolluik eerst nog naar beneden bewegen.

3. ▲ | ▼

1. **1 x 0,5 s**

2. **1 x 0,5 s**

3. **ingedrukt houden**

Druk verder 2 keer op de omlaag (▼)-toets gedurende 0,5 seconde en houd de toets bij de derde keer ook ingedrukt.

4. ▲ | ▼ **Laat de twee toetsen meteen los zodra de gewenste bovenste eindpositie bereikt is. De eindpositie is nu opgeslagen.**

5. **Stel nu indien nodig de onderste eindpositie in.**

N.B.
De instelling van de onderste eindpositie gaat op dezelfde manier als de instelling van de bovenste eindpositie. Let erop dat u echter eerst op de omlaag (▼)-toets en daarna op de omhoog (▲)-toets moet drukken.

6. ⚡ **Schakel de voeding uit en herstel de oorspronkelijke aansluiting overeenkomstig het aansluitingsschema ⑭ op pagina 15.**

...de insteldraad niet beschikbaar is en de SET-toets van de buismotor niet toegankelijk is, maar de fabrieksinstellingen moeten worden geladen.

Oplossing

- Om deze instelling uit te kunnen voeren, moeten de twee besturingsdraden voor omhoog (▲) en omlaag (▼) afzonderlijk op de fase (**L**) worden aangesloten.
- Gebruik hiervoor een externe toets met twee schakelcontacten of het in speciaalzaken verkrijgbare snoerschakelaar-instelapparaat **(22)**.
- **Laat de aansluitingswerkzaamheden altijd door een vakkundige elektricien uitvoeren en respecteer de veiligheidsaanwijzingen voor de elektrische aansluiting op pagina 14.**

N.B.
Meer informatie vindt u op onze website **www.rademacher.de**.

Korte beschrijving voor het laden van de fabrieksinstellingen.

1. **Stel na de elektrische aansluiting de looprichting vast door kort op de toetsen te drukken.**

2. **Houd de omlaag (▼)-toets ingedrukt en beweeg het rolluik tot de onderste eindpositie.**

BELANGRIJK
Houd de omlaag (▼)-toets ook nog ingedrukt nadat de onderste eindpositie is bereikt.

3.

1.	**1 x 0,5 s**	**Druk verder 5 keer op de omhoog (▲)-toets gedurende 0,5 seconde en houd de toets bij de zesde keer ook ingedrukt.**
2.	**1 x 0,5 s**	
3.	**1 x 0,5 s**	
4.	**1 x 0,5 s**	
5.	**1 x 0,5 s**	
6.	**ingedrukt houden**	

4. **Na korte tijd bevestigt de buismotor de instelling door kort omhoog en omlaag te bewegen.**
De fabrieksinstellingen zijn nu geladen.

5. **Laat nu beide toetsen los.**

6. **Stel de eindposities automatisch in, zie ook pagina 18.**

BELANGRIJK
Houd de omhoog (▲)-toets ingedrukt tot de automatische instelling van de eindposities is afgesloten.

7. **Schakel de voeding uit en herstel de oorspronkelijke aansluiting overeenkomstig het aansluitingsschema ⑭ op pagina 15.**

Technische gegevens

Motorserie		ILIS xx		ILIM xx				
Nominaal koppel:	Nm	6	10	10	20	30	40	50
Stationair toerental:	omw/min	28	16	16	16	16	16	12
Nominale spanning:	V	230	230	230	230	230	230	230
Frequentie:	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Nominaal vermogen:	W	121	121	112	145	191	198	205
Stroomopname:	A	0,53	0,53	0,49	0,64	0,83	0,86	0,89
Inschakelduur (KB):	Min.	4	4	4	4	4	4	4
Aantal aders:		5	5	5	5	5	5	5
Aderdiameter:	mm^2	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Aansluitkabel met stekkerverbinding (PVC):	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Eindschakelaarbereik: (aantal omwentelingen)	omw.	32	32	32	32	32	32	32
Isolatieklasse:		H	H	H	H	H	H	H
Veiligheidsklasse:		I	I	I	I	I	I	I
Beschermingsgraad conform VDE 700:		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Motorlengte zonder lagers:	mm	485	485	487	487	546	546	546
Buisdiameter:	mm	35	35	45	45	45	45	45
Geluidsniveau (LpA):	dB(A)	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70
Aantal parallel schakelbare buismotoren (bij gebruik van de RADEMACHER-besturing, bijv. Troll Comfort)		3	3	2	2	2	2	2

Parametrering van KNX/EIB-jaloezie-actoren voor buismotoren van RADEMACHER

Om een probleemloos gebruik van de buismotoren van RADEMACHER met KNX/EIB-jaloezie-actoren te kunnen garanderen, moeten voor de inbedrijfstelling de volgende parameters worden ingesteld:

Kortstondig bedrijf

Indien mogelijk moet het kortstondig bedrijf (verzetten van lamellen) worden uitgeschakeld.

Bijv. Modus voor kortstondig bedrijf
Tijd: = 0 ms

Indien het kortstondig bedrijf in de gebruikte softwaretoepassing niet kan worden uitgeschakeld,

… moet u ervoor zorgen dat de tijd tussen het kortstondig en langdurig bedrijf in de toetssensor kleiner is dan de tijd tussen het kortstondig en langdurig bedrijf in de actor.

Op die manier wordt verhinderd dat de actor kort wordt uitgeschakeld bij het drukken op de sensortoets.

Langdurig bedrijf

De motor **moet** na uiterlijk 180 seconden spanningsloos worden geschakeld.

Bijv. Basis voor langdurig bedrijf:
Basis: = 2,1 s
Factor: = 86
= (2,1 s x 86 = 180,6 s)

Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring

Hiermee verklaart RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH dat de buismotoren van de series **RolloTube I-line Small en Medium** (art.nr. 2740 06 05 / 2740 10 05 / 2760 10 05 / 2760 20 05 / 2760 30 05 / 2760 40 05 / 2760 50 05) voldoen aan de richtlijn **2006/42/EG (machinerichtlijn)** en **2014/30/EU (EMC-richtlijn)**.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is aan het product toegevoegd en ligt ter inzage bij de fabrikant.

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH
Buschkamp 7
46414 Rhede (Duitsland)

Garantievoorwaarden

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH verleent 5 jaar garantie voor nieuwe apparaten die in overeenstemming met de montagehandleiding werden gemonteerd. De garantie dekt alle constructie-, materiaal- en fabricagefouten.

De wettelijke aanspraak op garantie blijft hierdoor onverminderd van kracht.

Niet onder de garantie vallen:

- Onjuiste montage of installatie
- Niet in acht nemen van de montage- en bedieningshandleiding
- Oneigenlijke bediening of oneigenlijk gebruik
- Externe invloeden zoals stoten, slagen of weersinvloeden
- Reparaties en veranderingen door derden, niet-bevoegde personen
- Gebruik van ongeschikt toebehoren
- Schade veroorzaakt door ontoelaatbare overspanningen (bijv. blikseminslag)
- Functiestoringen door radiofrequentiestoringen en andere radiostoringen

Voorwaarde voor de garantie is dat het nieuwe apparaat bij een geautoriseerde vakhandel is gekocht. Levert u hiervoor een kopie van de factuur als bewijs.

Gebreken die binnen de garantieperiode optreden, zal RADEMACHER kosteloos verhelpen, ofwel door reparatie of vervanging van de betreffende onderdelen, ofwel door levering van een gelijkwaardig of een nieuw apparaat. Vervangende leveringen of reparaties die onder de garantie vallen, leiden niet tot verlenging van de oorspronkelijke garantieperiode.

RADEMACHER
Geräte-Elektronik GmbH
Buschkamp 7
46414 Rhede (Duitsland)
info@rademacher.de
www.rademacher.de

Service:
Hotline 01807 933-171*
Fax +49 2872 933-253
service@rademacher.de

* 30 seconden gratis, daarna 14 cent/minuut via het Duitse netwerk voor vaste telefonie of max. 42 cent/minuut via het Duitse netwerk voor mobiele telefonie (geldt alleen in Duitsland).

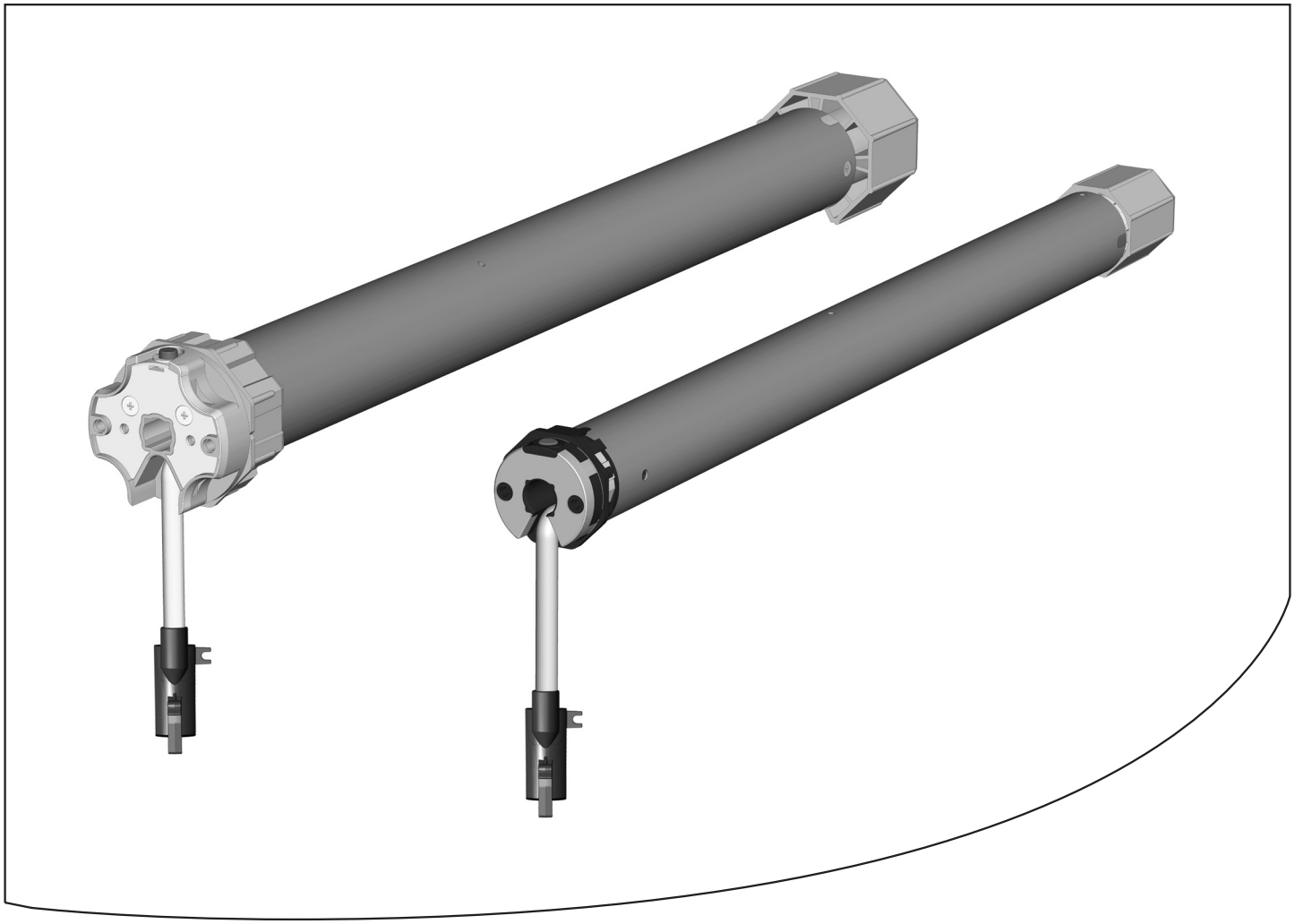
Technische wijzigingen, drukfouten en vergissingen voorbehouden. Afbeeldingen niet bindend.

RADEMACHER
Bewegt mehr.

NL Vertaling van de originele montage- en bedieningshandleiding van RADEMACHER buismotoren 1

FR **Traduction du mode d'emploi et de montage original des moteurs tubulaires de RADEMACHER 29**

Valable pour les séries : RolloTube I-line Small/Medium (ILIS/ILIM)
Références : 2740 06 05 / 2740 10 05 / 2760 10 05 / 2760 20 05 / 2760 30 05 / 2760 40 05 / 2760 50 05



Prière de noter :

Lieu de montage :

.....

Numéro de série :

.....

VBD 550-8-1 (07.18)

Chers clients...

…en achetant ce **moteur tubulaire**, vous avez opté pour un produit de qualité de la société RADEMACHER. Merci de votre confiance.

Les **moteurs tubulaires RADEMACHER** ont été conçus avec l'objectif de vous offrir un confort maximal. Forts d'exigences sans compromis en matière de qualité et après de longues séries de tests, nous sommes fiers de vous présenter ce produit innovant.

Toutes les collaboratrices et tous les collaborateurs hautement qualifiés de la maison **RADEMACHER** y ont apporté leur savoir-faire.

Ce mode d'emploi...

…vous décrit le montage, le raccordement électrique et la commande des **moteurs tubulaires RADEMACHER** des séries RolloTube I-line Small et Medium.

Lisez l'intégralité de ce mode d'emploi et respectez toutes les consignes de sécurité qu'il contient avant de commencer les travaux.

Faisant partie intégrante du produit, le présent mode d'emploi doit être conservé soigneusement dans un endroit bien accessible. En cas de transmission du moteur tubulaire à un tiers, nous vous prions de joindre ce mode d'emploi.

La garantie prend fin en cas de dommages occasionnés par le non-respect des présentes instructions et consignes de sécurité. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages indirects et directs qui pourraient en résulter.

Explication des symboles

Danger de mort par électrocution

Ce symbole vous avertit qu'il existe un risque d'électrocution lors de travaux sur les raccordements, composants électriques etc. Il implique la mise en œuvre de mesures de protection permettant de préserver la santé et la vie des personnes.

Il est ici question de votre sécurité.

Nous vous prions donc de respecter et de suivre les instructions et consignes de sécurité précédées de ce symbole.

Nous mettons ainsi en garde contre les comportements incorrects pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels.

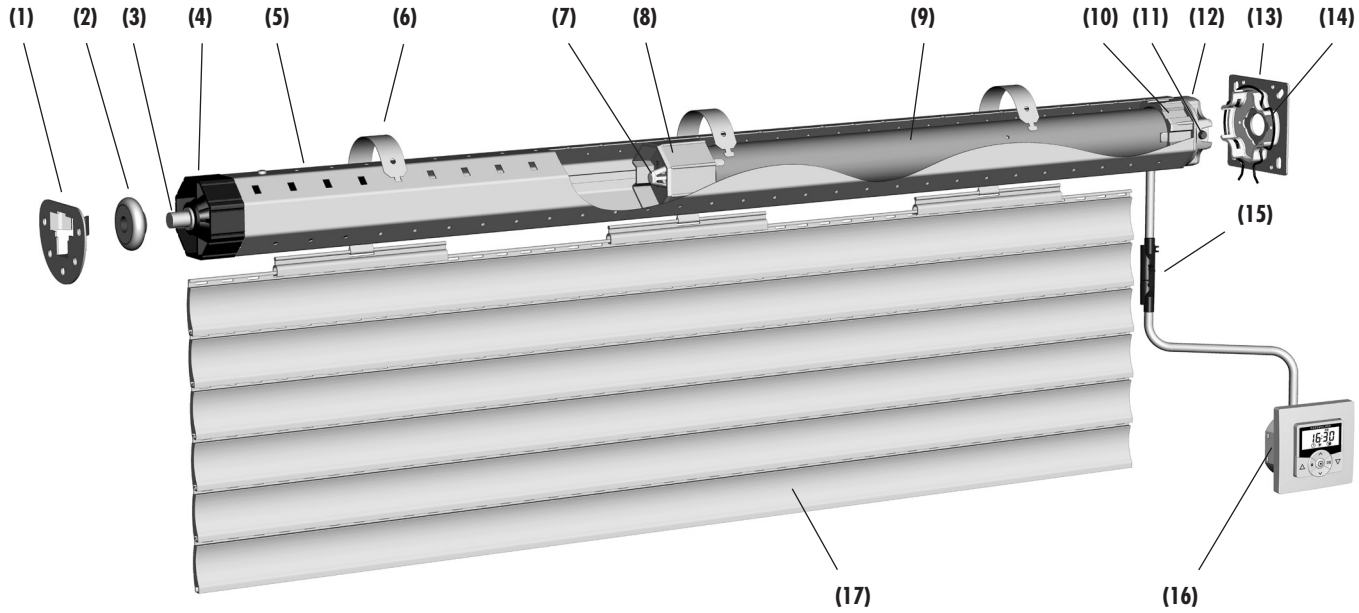
REMARQUE / IMPORTANT / PRUDENCE

Par ces mentions, nous attirons votre attention sur d'autres informations importantes pour obtenir un parfait fonctionnement.

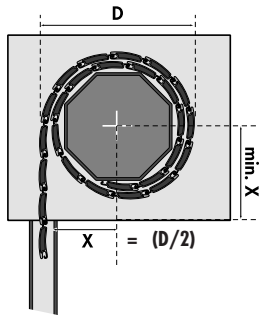
Sommaire

Chers clients.....30
Ce mode d'emploi... 30
Explication des symboles.....30
Figures.....32
Légende de la vue générale (figure ①) 33
Consignes de sécurité générales.....34
Utilisation conforme / Conditions d'utilisation.....34
Utilisation non conforme.....34
Principe de fonctionnement.....35
Fonctionnement de la détection de blocage.....35
Fonctionnement de la détection d'obstacle 35
Fonctionnement de la compensation de longueur du tablier.....35
Consignes de montage importantes.....36
Montage du moteur tubulaire 36
Montage des paliers (figure ②) 37
Détermination de la longueur du tube d'enroulement (figure ③).....37
Montage / démontage de l'adaptateur (figure ④) 37
Montage de l'entraîneur en roue libre (figure ④a) *.....38
Montage de l'entraîneur sans liberté de rotation (figure ④b).....38
Démontage de l'entraîneur (figure ④c) 38
Insertion du moteur tubulaire dans le tube d'enroulement (figure ⑤).....39
Préparations en cas d'emploi de tubes de précision (figures ⑤a - ⑤f).....39
Insertion de l'embout (figure ⑤).....40
Montage du moteur dans les paliers (figure ⑥).....41
Montage du tablier du volet (figures ⑦/⑧).....41
Montage des butoirs ou d'une lame finale à butée (figure ⑨) 41
Consignes de sécurité relatives au raccordement électrique.....42
Acheminement sûr du câble par la fixation de la connexion enfichable 42
Câble moteur (figure ⑬).....43
Raccordement électrique du moteur tubulaire (figure ⑭) Commande d'une motorisation depuis un endroit par un commutateur / bouton à un pôle 43
Montage en parallèle de plusieurs moteurs (figure ⑮).....44
Raccordement d'un bouton externe (230 V/50 Hz) (figure ⑯) permettant un réglage ultérieur des fins de course à l'aide du fil de réglage.....44
Utilisation du fil de réglage pour le réglage manuel des fins de course.....45
Raccordement d'un appareil de réglage à commutateur sur câble.....45
Réglages des fins de course.....46
Réglage automatique des fins de course.....46
Réglage manuel des fins de course.....47
Réglage manuel de la fin de course supérieure et automatique de la fin de course inférieure 47
Réglage automatique de la fin de course supérieure et manuel de la fin de course inférieure 48
Réglage manuel des fins de course supérieure et inférieure 49
Test de fonctionnement / Modification des fins de course.....49
Configuration du moteur tubulaire 50
Chargement de la configuration usine lors de la mise en service.....50
Activation/désactivation de l'inversion de déplacement après une détection d'obstacle 51
Activation/désactivation de la compensation automatique de la longueur de tablier.....51
Que faire si... ?.....52
Caractéristiques techniques.....54
Paramétrage des actionneurs de store KNX/EIB pour les moteurs tubulaires RADEMACHER 54
Déclaration de conformité UE simplifiée.....54
Clauses de garantie.....55

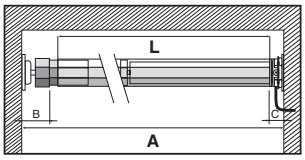
1



2

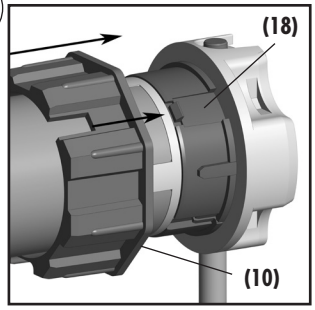


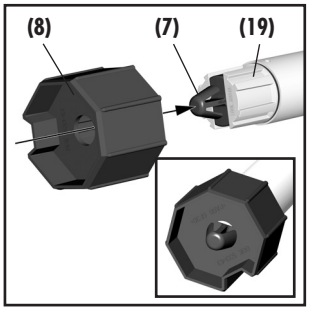
3



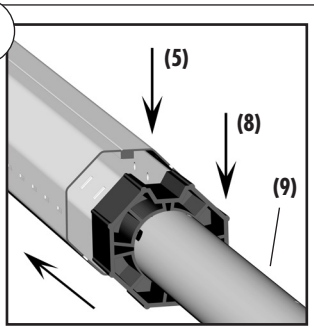
L = A - (B + C)

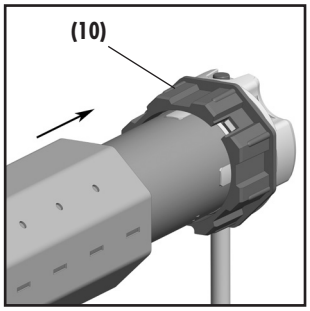
4

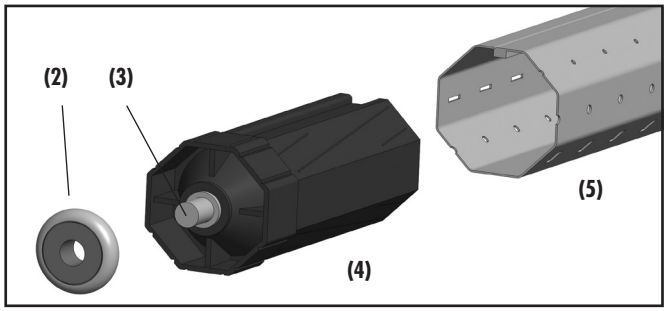




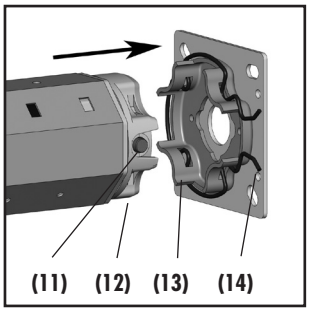
5

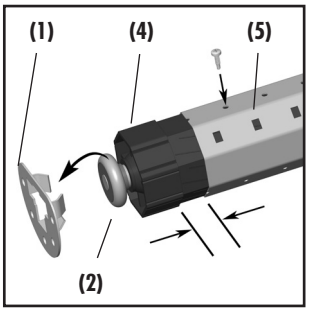




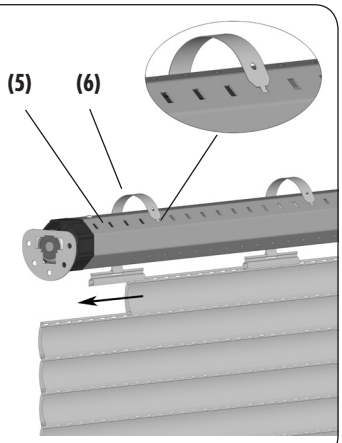


6

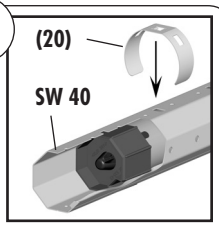


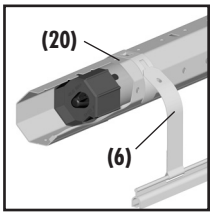


7



8





Légende de la vue générale (figure ①)

(1) Contre-palier
(2) Roulement à billes
(3) Tourillon de l'embout
(4) Embout
(5) Tube d'enroulement
(6) Ressort de suspension
(7) Étrier à ressort
(8) Entraîneur
(9) Moteur tubulaire
(10) Adaptateur
(11) Touche SET
(12) Tête d'entraînement
(13) Palier d'entraînement
(14) Ressort de cliquet
(15) Câble moteur (avec connecteur et cordon de raccordement enfichable) *
(16) Dispositif de commande (par ex. Troll Comfort)
(17) Tablier du volet
(18) Bague magnétique
(19) Adaptateur entraîné
(20) Clip d'accrochage

Veuillez noter :
Le contenu de la livraison est spécifique à chaque client

Suite au déballage, comparez :

- le contenu de l'emballage avec les mentions relatives au contenu de la livraison sur l'emballage.
- le type de moteur avec les mentions correspondantes sur la plaque signalétique.

* Vous trouverez les accessoires requis et tous les dispositifs de commande pour ce type de moteur avec les informations techniques et les modes d'emploi correspondants sur notre site Internet.
www.rademacher.de

Consignes de sécurité générales

Toutes les interventions sur les installations électriques représentent un danger de mort par électrocution.

- Le raccordement au secteur du moteur tubulaire ainsi que tous les travaux sur les installations électriques doivent être exclusivement réalisés par un électricien professionnel agréé en conformité aux schémas de raccordement de ce mode d'emploi, v. page 43 / 44..
- Réalisez tous les travaux de montage et de raccordement lorsque l'installation est hors tension.

Danger de mort en cas de non respect !

Respecter les instructions lors de l'installation dans des locaux humides.

Respectez impérativement la norme DIN VDE 0100, partie 701 et 702, en particulier lors de l'utilisation dans des locaux humides. Ces dispositions comportent des mesures de protections obligatoires.

L'utilisation d'appareils défectueux peut présenter des risques pour les personnes et entraîner des détériorations matérielles (électrocution, court-circuit).

- N'utilisez jamais un appareil s'il est défectueux ou endommagé.
- Contrôler l'intégrité de la motorisation et du cordon d'alimentation.
- Veuillez vous adresser à notre service après-vente (v. page 56) si vous constatez des dommages sur l'appareil.

Selon la norme DIN EN 13659, il est impératif de veiller à ce que les conditions de déplacement déterminées pour les tabliers selon la norme EN 12045 soient respectées.

En position déroulée, le déplacement doit être d'au moins 40 mm lorsqu'une force de poussée de 150 N est appliquée vers le haut sur le bord inférieur du tablier. Dans ce contexte, il faut impérativement veiller à ce que la vitesse du volet ne dépasse pas 0,15 m/s sur les derniers 0,4 m de son déplacement.

Le démarrage incontrôlé de la motorisation représente un danger mortel.

N'essayez jamais d'arrêter manuellement le moteur / tablier en cas de mouvement incontrôlé. Dans un tel cas, coupez l'alimentation électrique de la motorisation et prenez les mesures préventives de sécurité nécessaires contre toute remise en marche. Faites impérativement contrôler l'installation par un professionnel.

Le dépassement du temps de marche maximal admissible (KB) peut entraîner une surcharge du moteur tubulaire.

- Le temps de marche maximal admissible pour une course ne doit en aucun cas être dépassé pendant le fonctionnement. C'est pour cette raison que le moteur tubulaire dispose d'une fonction de limitation du temps de marche (KB) de quatre minutes.
- Si la limite du temps de marche a été atteinte et que la fonction a déclenché l'arrêt du moteur, le moteur tubulaire doit refroidir pendant au moins 20 minutes.

Toute utilisation incorrecte implique un risque accru de blessures.

- Instruisez toutes les personnes concernées sur la manière d'utiliser le moteur tubulaire en toute sécurité.
- Interdisez aux enfants de jouer avec les dispositifs de commande fixes.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et plus ainsi que par les personnes à capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou présentant un manque d'expérience et de connaissances, si ces personnes sont guidées et surveillées ou si elles ont été instruites en termes d'utilisation sûre de l'appareil et qu'elles comprennent les dangers qui en résultent.
- Le nettoyage et l'entretien à la charge de l'utilisateur ne doivent en aucun cas être exécutés par des enfants sans surveillance.

Pour les volets roulants :

- Surveillez le volet roulant pendant les réglages et éloignez toute personne risquant d'être blessée par un déplacement subit du volet roulant.
- Surveillez le déplacement du volet roulant et veillez à l'éloignement de toute personne jusqu'à l'immobilisation complète.
- Réalisez tous les travaux de nettoyage sur le volet roulant lorsque l'installation est hors tension.

Pour les stores pouvant être commandés et fonctionner hors de portée de vue :

- Ne pas manipuler le store si des personnes travaillent dans son voisinage (par ex. en cas de lavage des fenêtres).

Un entretien insuffisant ou incorrect peut provoquer un danger pour les personnes suite à l'endommagement de votre moteur tubulaire et de l'installation de volet roulant ou de store.

- Vérifiez régulièrement le bon état de tous les composants de votre installation de volet roulant.
- Vérifiez régulièrement le fonctionnement correct de l'installation de volet roulant.
- Le tablier ne doit pas présenter de dommages.
- Faites remplacer les composants défectueux par un revendeur spécialisé.

Pour les stores à commande automatique

- Débrancher le store du secteur lorsque des travaux doivent être exécutés dans son voisinage.

L'entretien régulier des stores améliore la sécurité du fonctionnement.

- Vérifiez régulièrement que le store est bien équilibré et ne présente aucun endommagement des câbles d'alimentation ou des ressorts.
- Faites immédiatement réparer les stores endommagés par un professionnel qualifié.

Le fait de toucher le boîtier de la motorisation peut entraîner des brûlures.

- Étant donné que le moteur tubulaire s'échauffe pendant le fonctionnement, laissez-le impérativement refroidir avant d'intervenir sur le moteur.
- Ne touchez jamais le boîtier de la motorisation lorsqu'il est chaud.

Utilisation conforme / Conditions d'utilisation

Utilisez uniquement les moteurs tubulaires pour ouvrir et fermer des stores bannes et des volets roulants.

IMPORTANT

- Lorsqu'il est posé en extérieur, le câble moteur doit être acheminé à travers un tube de protection approprié jusqu'à la boîte de dérivation, sous le respect des prescriptions électriques locales.
- Utilisez uniquement des pièces et des accessoires d'origine du fabricant.

N'utilisez que des moteurs tubulaires dont la puissance correspond aux impératifs locaux. Un moteur tubulaire mal dimensionné peut causer des dommages :

- Un moteur tubulaire sous-dimensionné peut-être détérioré pour cause de surcharge.
- Un moteur tubulaire surdimensionné peut, par exemple, endommager le volet et/ou le caisson lors du réglage de fin de course automatique.
- N'hésitez pas à vous faire conseiller par un revendeur spécialisé lors du choix d'un moteur tubulaire et respectez les caractéristiques de traction figurant sur notre site Internet :

  www.rademacher.de

Conditions d'utilisation

- Pour le raccordement électrique, il est impératif qu'un moyen de branchement au réseau électrique de 230 V / 50 Hz avec un dispositif de protection (fusible) soit disponible sur le lieu de l'installation.

Utilisation non conforme

N'utilisez jamais le moteur tubulaire...

... dans des installations ayant des impératifs techniques de sécurité élevés ou présentant des risques d'accidents importants. Des dispositifs de sécurité complémentaires sont requis pour de tels cas. Respectez les réglementations applicables correspondantes pour réaliser de telles installations.

Principe de fonctionnement

Les moteurs tubulaires RADEMACHER RolloTube I-line sont conçus pour ouvrir et fermer des volets roulants et des stores.

Les moteurs tubulaires RolloTube I-line sont équipés du nouveau procédé Safe-Drive de détection de position, de contrôle du couple et de détection d'obstacle. La fabrication compacte et le réglage entièrement automatique des fins de course de la motorisation garantissent un montage simple et aisé.

Jour après jour, vous pourrez apprécier le déplacement en douceur du volet, la compensation automatique de longueur du tablier et la sécurité apportée par le système de détection de blocage et d'obstacle (avec inversion) du RolloTube I-line.

Aperçu des fonctions :

- Mise en service par commande de déplacement. Moteur à auto-apprentissage avec réglage entièrement automatique des fins de course.
- Procédé Safe-Drive pour la détection précise de la position, le contrôle du couple et la détection d'obstacle.
- Détection de blocage et d'obstacle avec inversion du déplacement.
- Grâce au nouveau principe FlexiClick à cliquet, la détection d'obstacles peut être sélectionnée librement.
- Fins de course sans entretien grâce à la compensation automatique de la longueur du tablier.
- Installation simple et rapide grâce à sa forme compacte.
- Disponible en option : ConfigTool RT universel pour une adaptation personnalisée des paramètres du moteur.

Fonctionnement de la détection de blocage

Le moteur tubulaire s'arrête et repart brièvement en sens inverse de manière automatique si le volet est bloqué par un obstacle en s'ouvrant (par ex. s'il est gelé).

REMARQUE
Ne tentez pas de faire bouger le volet lorsqu'il est gelé, mais éliminez par contre la cause du blocage et/ou l'obstacle.

Fonctionnement de la détection d'obstacle

Le moteur tubulaire s'arrête et repart brièvement en sens inverse de manière automatique si le volet butte sur un obstacle en se fermant.

REMARQUE
Au besoin, l'inversion de déplacement après une détection d'obstacle peut-être activée ou désactivée, v. page 51.

Prérequis pour le fonctionnement correct de la détection d'obstacle :

- L'entraîneur doit être monté en roue libre (voir figure 4.a, page 38).
- Le volet roulant doit être monté avec des ressorts de suspension ou par une liaison d'arbre rigide sur le tube d'enroulement.
- Le volet doit toujours pénétrer verticalement dans les rails de guidage de la fenêtre.

Fonctionnement de la compensation de longueur du tablier

La compensation de longueur du tablier est activée après chaque apprentissage automatique de la fin de course supérieure. Par la suite, le moteur tubulaire s'arrête juste avant d'atteindre la fin de course supérieure de manière à ménager celle-ci ainsi que le volet roulant.

Lorsque le volet est gelé, par exemple, il est possible que les fins de course et la course de déplacement définies automatiquement par apprentissage se dérèglent au bout d'un certain temps. Pour permettre la compensation, le moteur tubulaire se met en marche à intervalles réguliers (le cycle est réglé en usine) jusqu'à venir en butée sur la fin de course supérieure et sur la fin de course inférieure.

REMARQUE

- La compensation de longueur du tablier s'effectue automatiquement durant le fonctionnement normal, généralement sans que vous ne vous en rendiez compte.
- Si la fin de course supérieure a été réglée manuellement, la compensation de la longueur du tablier est désactivée.

Consignes de montage importantes

IMPORTANT

- Avant le montage, comparez les mentions relatives à la tension/fréquence sur la plaque signalétique avec celles du réseau local.

- Avant le montage du moteur tubulaire, démontez ou mettez hors service toutes les lignes et installations qui ne sont pas indispensables au fonctionnement.
- Les pièces mobiles de motorisations qui doivent fonctionner à une hauteur inférieure à 2,5 m du sol doivent impérativement être protégées.

- Si le moteur tubulaire est commandé par un commutateur avec un préréglage ARRÊT, ce commutateur doit être monté à portée de vue du moteur à une hauteur minimale de 1,5 m et éloigné de ses parties mobiles.

- Le couvercle du caisson doit être facilement accessible et amovible.

- Ne démontez en aucun cas les butoirs de la lame finale du volet roulant.
  Sinon, le tablier pourrait rentrer entièrement dans le caisson du volet roulant en subissant des endommagements.

ATTENTION

Un alignement incorrect du montage du moteur tubulaire peut entraîner des dommages sur le moteur tubulaire ou sur le volet roulant. Un volet roulant mal enroulé peut bloquer ou détruire la motorisation, par exemple.

- **Installez le moteur tubulaire et les paliers impérativement à l'horizontale.**
- **Veillez à ce que le tube d'enroulement (5) et le volet roulant (17) fonctionnent avec souplesse et descendent facilement après le montage.**
- Le volet roulant **(17)** ne doit pas passer sur les paliers, les embouts **(4)** ou la tête d'entraînement **(12)** au cours du fonctionnement.
- Veillez à ce que le tube d'enroulement **(5)** et les ressorts de suspension **(6)** n'entrent pas en contact avec la motorisation **(9)**, car ils ne doivent en aucun cas frotter contre le moteur tubulaire **(9)** pendant le fonctionnement.

Pour les stores à commande automatique :

- Dans le cas des stores, une distance minimale de 0,4 m doit être respectée par rapport aux objets environnants lorsque le store est entièrement déroulé.
- En cas d'utilisation dans une installation de store, le point le plus bas de celui-ci ne doit pas être en dessous de 1,8 m.

Des paliers d'entraînement et contre-paliers mal dimensionnés peuvent endommager l'installation du volet roulant.

- N'utilisez que des paliers d'origine du fabricant. En cas d'utilisation de paliers d'entraînement et de contre-paliers de tiers, ceux-ci doivent impérativement être sélectionnés en conformité aux données de couple du moteur tubulaire concerné.

Un montage incorrect peut causer des blessures (par des chocs et des coups).

- En cas de montage / sécurisation incorrecte, le moteur peut se désolidariser subitement des paliers d'entraînement. Pour cette raison, vous devez impérativement sécuriser le moteur tubulaire à l'aide des dispositifs de sécurité fournis.

Le fonctionnement sans réglage des fins de course entraîne un risque mortel.

- Les fins de course doivent impérativement être réglées pour assurer un fonctionnement sûr. Pour effectuer ces opérations, nous vous prions de lire le chapitre correspondant de ce mode d'emploi à la page 46.

Montage du moteur tubulaire

REMARQUE

Les instructions d'installation suivantes sont applicables pour les situations de montage standard en relation avec les moteurs tubulaires et les accessoires RADEMACHER.

La tête d'entraînement **(12)** du moteur peut être indifféremment montée sur le côté droit ou le côté gauche du caisson du volet. Dans ce mode d'emploi, le montage est représenté pour le côté droit.

Largeur minimale nécessaire du caisson de volet roulant :

Type de moteur tubulair	Small	Medium
Largeur minimale env. :	56 cm	67 cm

Montage des paliers (figure ②)

Veillez au montage horizontal des paliers. Un volet mal enroulé peut bloquer ou détruire la motorisation.

1. **Déterminez tout d'abord la position du palier d'entraînement (13) et du contre-palier (1) dans le caisson du volet roulant.**

   Enroulez entièrement le tablier du volet sur le tube d'enroulement et mesurez le **diamètre D**. Voir la figure ② pour la détermination de la position de l'axe du palier par rapport au rail de guidage.

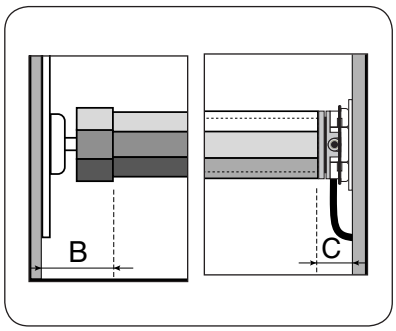
1. **IMPORTANT**

   À l'état monté, le volet roulant enroulé doit entrer à la verticale dans le rail de guidage de la fenêtre.

2. **Fixez les paliers selon le type de palier et les conditions sur site.**

   Montez le palier d'entraînement **(13)** de sorte que la touche SET **(11)** soit ultérieurement bien accessible et que le câble du moteur puisse être posé sans pli.

Détermination de la longueur du tube d'enroulement (figure ③)



B = contre-palier/embout

C = palier d'entraînement/moteur

1. **Mesurez l'écart du palier d'entraînement (13) et du contre-palier (1) par rapport au mur comme représenté.**

2. **Mesurez le caisson du volet roulant et déterminez la longueur d'arbre nécessaire (L).**

   Longueur du tube d'enroulement : L = A - (B + C)

3. **Raccourcir le tube d'enroulement (5) à la dimension nécessaire.**

   Sciez l'arbre perpendiculairement à la dimension nécessaire avec une scie à métaux. Ébavurez l'arbre à l'intérieur et à l'extérieur avec une lime.

Montage / démontage de l'adaptateur (figure ④)

1. **Montage de l'adaptateur (10)**

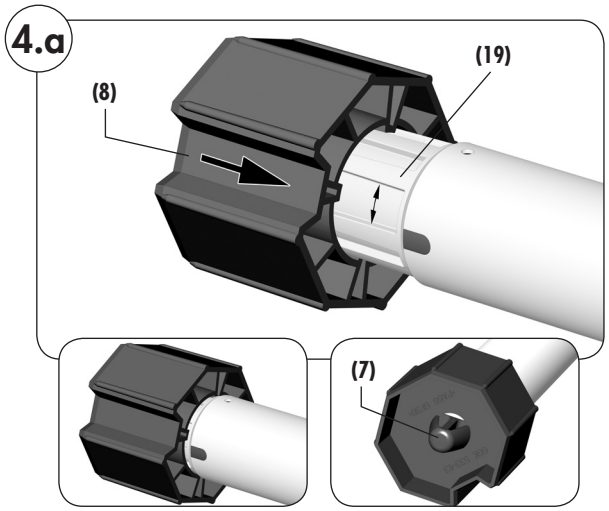
   Poussez l'adaptateur (10) sur la bague magnétique (18) à la tête d'entraînement jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Veillez ici au bon positionnement de la rainure dans l'adaptateur (10).

2. **Démontage de l'adaptateur (10)**

   Poussez les deux ressorts de maintien de la bague magnétique (18) vers le bas et retirez l'adaptateur (10) de la bague magnétique (18).

Montage de l'entraîneur en roue libre (figure 4.a) *

* = état à la livraison

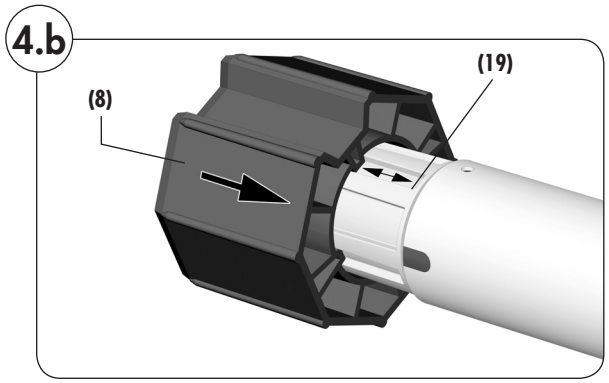


IMPORTANT
Si le moteur tubulaire doit fonctionner avec le réglage automatique de fin de course et la détection d'obstacle, vous devez monter l'entraîneur (8) en roue libre.

1. **Engager l'entraîneur (8) sur l'adaptateur entraîné (19) de manière à ce qu'il soit libre en rotation et s'enclenche derrière l'étrier à ressort (7).**

   En roue libre, l'entraîneur (8) peut facilement tourner dans un sens ou dans l'autre.

Montage de l'entraîneur sans liberté de rotation (figure 4.b)

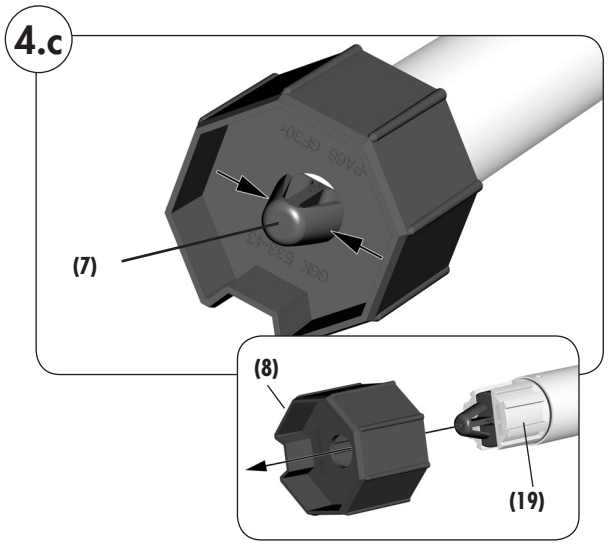


1. **Engager l'entraîneur (8) sur l'adaptateur entraîné (19) de manière à ce qu'il n'ait aucune liberté de rotation et s'enclenche derrière l'étrier à ressort (7).**

REMARQUE

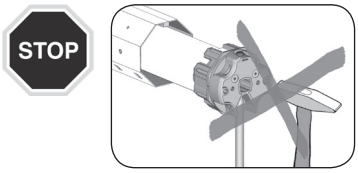
- **Si l'entraîneur (8) est monté sans liberté de rotation, le moteur tubulaire fonctionne sans détection d'obstacles et sans reconnaissance automatique des fins de course.**
- **Le montage de l'entraîneur (8) sans liberté de rotation peut être nécessaire pour éviter l'arrêt inopiné en cours de descente du volet lorsque son poids propre est très faible ou lorsqu'il descend difficilement.**

Démontage de l'entraîneur (figure 4.c)



1. **Appuyez sur les parties latérales de l'étrier à ressort (7) et dégagez l'entraîneur (8) de l'adaptateur entraîné (19).**

Insertion du moteur tubulaire dans le tube d'enroulement (figure ⑤)



Ne frappez jamais sur le moteur tubulaire (9) pour le forcer à entrer dans le tube d'enroulement (5).

Cela entrainerait sa destruction.

1. **Poussez d'abord l'entraîneur (8) dans le tube d'enroulement (5).**

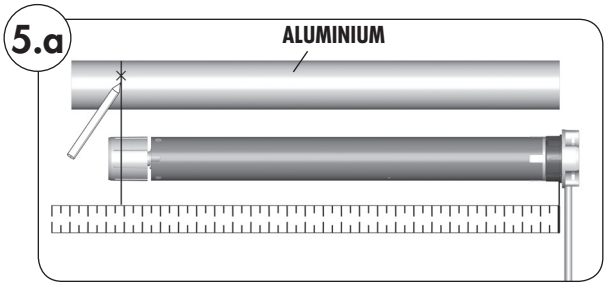
   IMPORTANT
   Pour les tubes d'enroulement avec pli intérieur, le moteur **(9)** doit avoir suffisamment d'espace libre.

2. **Poussez ensuite le tube d'enroulement (5) intégralement sur l'adaptateur (10).**

   IMPORTANT
   Faites bien attention que l'adaptateur **(10)** ne glisse pas de la bague magnétique **(18)** au niveau de la tête d'entraînement **(12)** pendant le montage. Cela pourrait entraîner des dysfonctionnements, v. page 52.

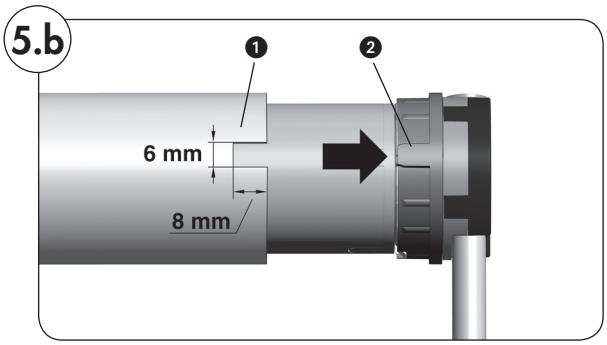
Préparations en cas d'emploi de tubes de précision (figures ⑤.a - ⑤.f)

IMPORTANT
- Utilisez exclusivement des tubes de précision en aluminium.
- Dans le cas d'utilisation d'arbres 8 pans en acier, les étapes suivantes doivent être ignorées.



1. **Mesurez l'écart entre l'adaptateur (10) et le tiers arrière de l'entraîneur (8) et tracez cette mesure sur le tube de précision.**

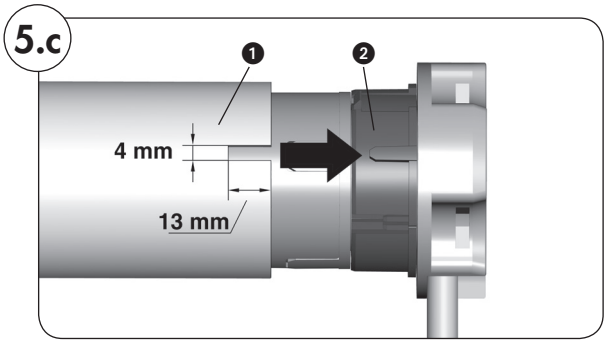
RolloTube I-line Small



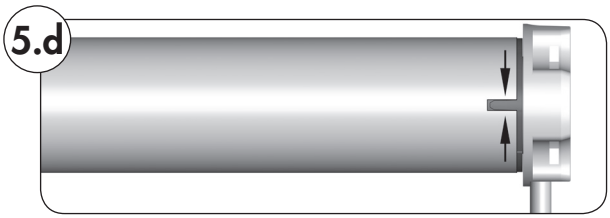
2. **Pratiquez une encoche à l'aide d'une scie en bout du tube de précision ❶ de façon à ce que l'ergot ❷ de l'adaptateur (10) puisse s'insérer entièrement dans le tube.**

   REMARQUE
   - Il ne doit pas y avoir de jeu entre l'encoche ❶ et l'ergot ❷.
   - Les dimensions de l'encoche ❶ dépendent du type de moteur tubulaire, v. figures.

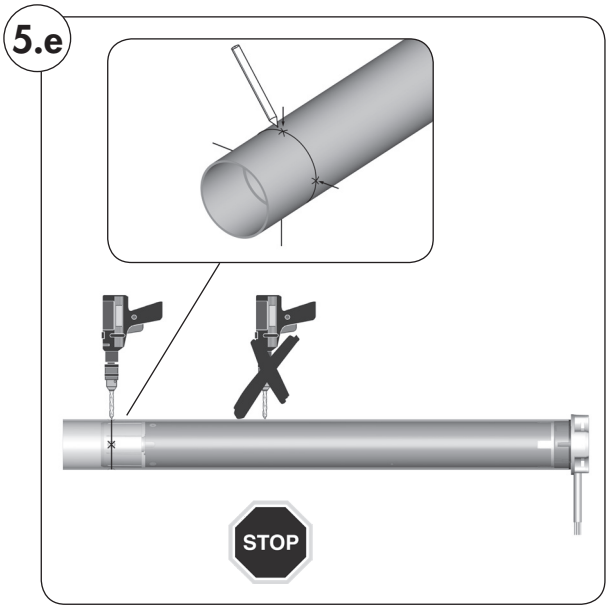
RolloTube I-line Medium



Préparations en cas d'emploi de tubes de précision (figures 5.a - 5.f)



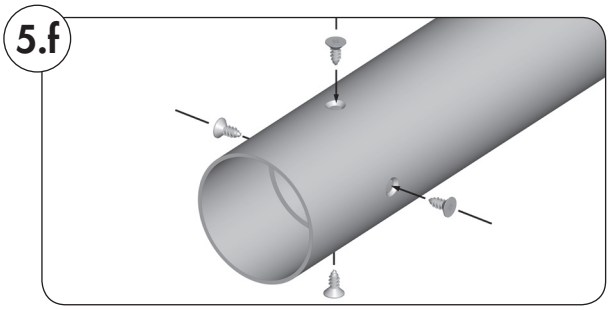
3. **Insérer le moteur tubulaire dans le tube de précision.**



4. **Tracez quatre trous de fixation puis percez-les dans l'entraîneur (8) au travers du tube de précision.**

PRUDENCE

- La profondeur de perçage dans l'entraîneur **(8)** ne doit en aucun cas dépasser 10 mm.
- **Ne jamais percer dans la zone de la motorisation. Cela entrainerait sa destruction.**



5. **Fixer le tube de précision sur l'entraîneur (8) au moyen de vis ou de rivets.**

Pour ce faire, utilisez quatre vis autotaraudeuses ou quatre rivets borgnes.

Insertion de l'embout (figure 5)

1. **Poussez les embouts (4) dans le tube d'enroulement (5) et insérez ensuite le roulement à billes (2) sur le tourillon d'axe (3).**

Montage du moteur dans les paliers (figure ⑥)

1. **Palier d'entraînement (palier à déclic)/(13)**

Introduisez délicatement la tête d'entraînement (12) dans le palier d'entraînement (13) jusqu'à enclenchement.

REMARQUE
La touche SET **(11)** doit être facilement accessible.

Les moteurs tubulaires peuvent être montés dans 4 positions dans le palier à déclic **(13)**. En écartant le ressort de cliquet **(14)**, vous pouvez décrocher le moteur du palier à déclic **(13)** à tout moment.

Palier d'entraînement (toutes les autres variantes de paliers)

Accrochez la tête d'entraînement **(12)** dans le palier d'entraînement respectif et fixez-la de manière correspondante, par exemple, avec une goupille de retenue.

2. **Contre-palier (1)**

Insérez l'autre extrémité du tube d'enroulement (5) avec le roulement à billes (2) dans le contre-palier (1).

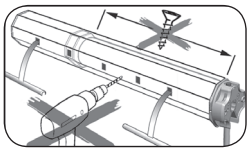
Si vous utilisez un autre palier d'entraînement que le palier à déclic RADEMACHER, vous devez alors éventuellement fixer la motorisation avec une deuxième goupille.

3. **Corrigez les légères imprécisions de dimension en poussant ou en ressortant les embouts (4).**

IMPORTANT
- Pour finir, fixez l'embout **(4)** avec une vis.
- L'embout **(4)** doit être enfoncé au minimum au **2/3** de sa longueur dans le tube d'enroulement **(5)**.

Montage du tablier du volet (figures ⑦/⑧)

Montez le tablier du volet **(17)** au moyen des ressorts de suspension **(6)** (accessoires) sur le tube d'enroulement **(5)**.



Ne jamais percer ou visser dans la zone de l'entraînement pour fixer le volet roulant.

IMPORTANT
- **En cas de fonctionnement sans butoirs, le volet peut s'enrouler entièrement dans le caisson et être ainsi endommagé.**

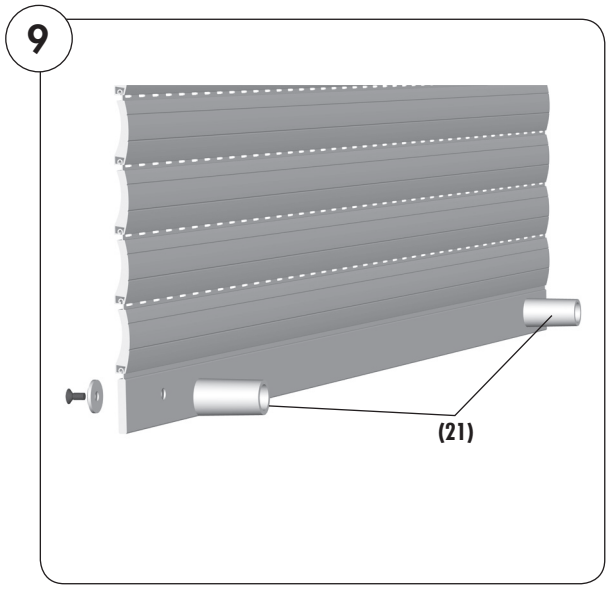
  Le volet doit toujours être équipé de butoirs ou d'une lame finale à butée.

1. **Engagez les ressorts de suspension (6) sur la lame supérieure du tablier du volet (17).**

2. **Placez un ressort de suspension (6) tous les 40 cm dans les trous rectangulaires du tube d'enroulement (5).**

2.a **Pour les tubes d'enroulement SW 40 (avec pli extérieur), utilisez des clips d'accrochage (20) pour le montage des ressorts de suspension (6) ; voir figure ⑧.**

Montage des butoirs ou d'une lame finale à butée (figure ⑨)



L'illustration montre un volet roulant avec des butoirs (21) extérieurs installés sur la lame finale.

IMPORTANT
- **Lors du réglage automatique des fins de course sans butoirs (21) ou lors du fonctionnement sans butoirs (21), le volet roulant peut s'enrouler entièrement dans le caisson et être ainsi endommagé.**

  Le volet roulant **(17)** doit impérativement être équipé de butoirs **(21)** ou d'une lame finale à butée. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de monter ces pièces avant la mise en service (voir exemple figure ⑨).

Consignes de sécurité relatives au raccordement électrique

Toutes les interventions sur les installations électriques représentent un danger de mort par électrocution.

- Le raccordement au secteur du moteur tubulaire ainsi que tous les travaux sur les installations électriques doivent être exclusivement réalisés par un électricien professionnel agréé en conformité aux schémas de raccordement de ce mode d'emploi.
- Coupez complètement l'alimentation électrique et sécurisez-la contre une remise en marche accidentelle.
- Contrôlez l'absence de tension de l'installation.
- Réalisez tous les travaux de montage et de raccordement uniquement lorsque l'installation est hors tension.

Risque de court-circuit par câble endommagé.

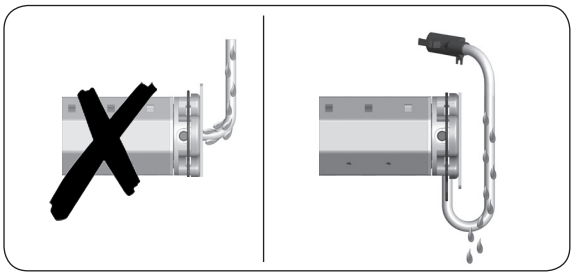
- Posez tous les câbles dans le caisson de manière à ce que ces derniers ne puissent pas être endommagés par des pièces en mouvement.
- Le câble d'alimentation secteur de cette motorisation doit être exclusivement raccordé au moyen d'un type de câble identique. Contactez si nécessaire le service après-vente.

Dans le cas d'appareils installés de manière fixe...

...un disjoncteur de protection doit être installé pour chaque phase sur site selon la norme DIN VDE 0700. Des commutateurs avec une largeur d'ouverture de contact de 3 mm minimum sont considérés comme des disjoncteurs de protection (par ex. commutateur coupe-circuit, fusibles ou disjoncteur différentiel).

Risque de court-circuit par l'eau en cas de mauvais acheminement de câble.

N'acheminez jamais le câble du moteur **(15)** directement à la verticale vers le haut, sinon de l'eau peut éventuellement pénétrer par le câble dans le moteur et le détériorer. Formez une boucle avec le câble. La boucle a pour effet que l'eau coulant le long du câble se rassemble au point le plus bas de la boucle et goutte à cet endroit.

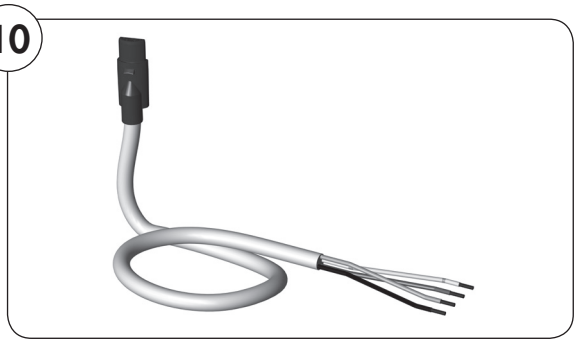


Acheminement sûr du câble par la fixation de la connexion enfichable

Le câble moteur du RolloTube I-line doit être connecté via la fiche au cordon de raccordement joint et ensuite être raccordé à la commande prévue (boutons pour volet roulant ou Troll Comfort, etc.).

Cordon de raccordement joint

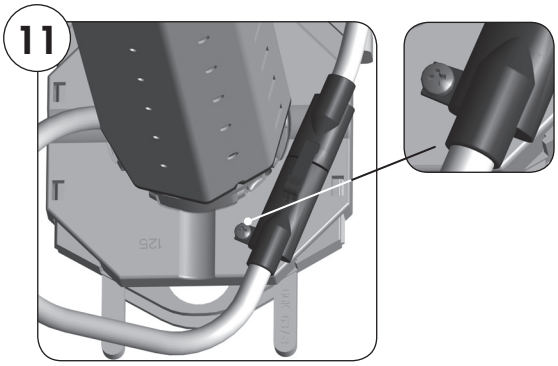
10



La connexion enfichable peut être fixée au palier d'entraînement pour sécuriser le câble, si nécessaire.

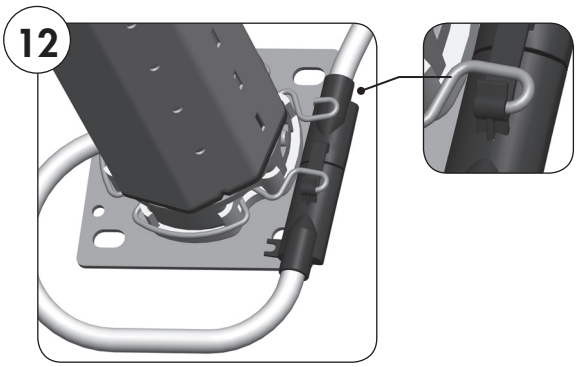
Fixation de la connexion enfichable par vissage aux paliers en matière plastique, par ex.

11



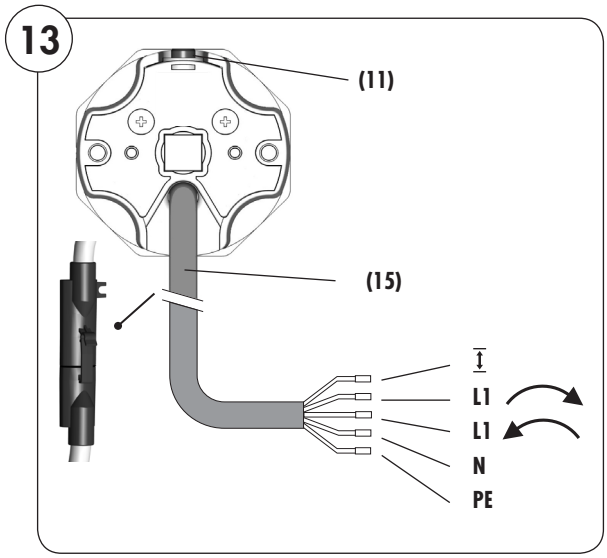
Fixation de la connexion enfichable par accrochage au ressort de cliquet d'un palier d'entraînement à cliquet

12



Au besoin, il convient de remonter le ressort de cliquet **(14)** en le tournant de 90° en veillant à ce qu'il s'enclenche correctement.

Câble moteur (figure ⑬)



Remarque pour le débranchement de la connexion enfichable

Pour débrancher la connexion enfichable, utilisez un outil approprié (par ex. un petit tournevis).

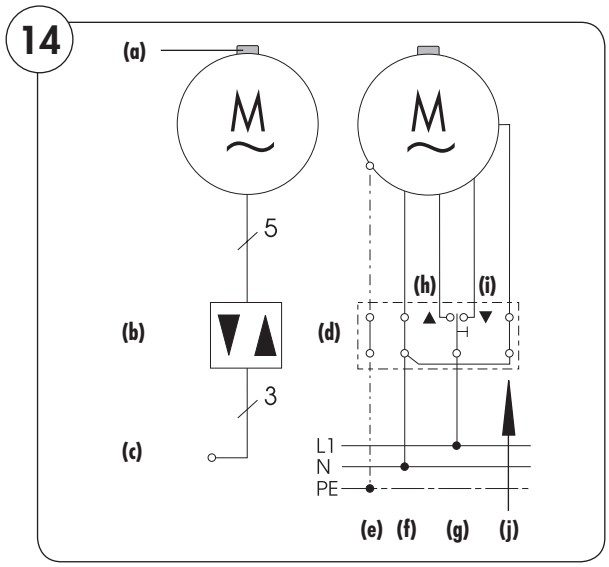
1. **Connectez le câble moteur (15) via la fiche au cordon de raccordement joint et raccordez ensuite celui-ci selon l'affectation des fils suivantes.**

Couleurs des fils du câble moteur (15)

⏚	=	fil de réglage	(blanc/gris)
L1	=	↷	(noir) *
L1	=	↶	(marron) *
N	=	neutre	(bleu)
PE	=	terre	(vert/jaune)
(11)	=	touche SET au moteur tubulaire	

* **REMARQUE** Le sens effectif de rotation du moteur tubulaire et donc de déplacement du tablier dépend du sens de montage et du câblage du moteur tubulaire.

Raccordement électrique du moteur tubulaire (figure ⑭) Commande d'une motorisation depuis un endroit par un commutateur / bouton à un pôle



Légende

(a) = touche SET **(11)**
(b) = actionneur (par ex. commutateur/bouton à 1 pôle)
(c) = secteur 230 V/50 Hz
(d) = boîte d'encastrement

Affectation des raccordements

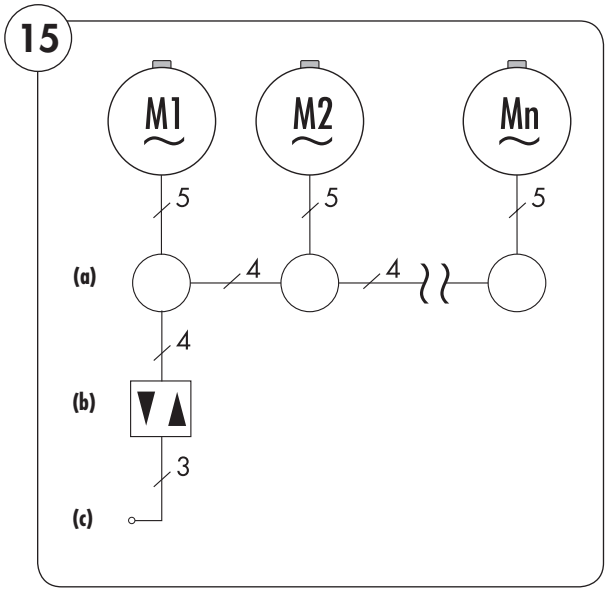
(e) = **PE** vert/jaune
(f) = **N** bleu
(g) = **L1** noir
(h) = (▲) noir
(i) = (▼) marron
(j) = ⏚ blanc/gris (fil de réglage)

IMPORTANT

◆ Le **fil de réglage (j)** doit être raccordé au **neutre (f)** après le réglage des fins de course.

Montage en parallèle de plusieurs moteurs (figure ⑮)

Exemple d'installation



Montage en parallèle avec les systèmes de commande RADEMACHER (par ex. Troll Comfort)

Pour connaître le nombre de moteurs tubulaires pouvant être montés en parallèle, voir les caractéristiques techniques.

Légende

(a) = boîte de dérivation
(b) = actionneur, par ex. commutateur/bouton 1 pôle
(c) = secteur 230 V/50 Hz

Il est possible de connecter plusieurs moteurs tubulaires RADEMACHER en parallèle. Le nombre de moteurs pouvant être connectés en parallèle dépend de la puissance électrique admissible au point de commande/commutation et de la protection du circuit électrique.

REMARQUE
Dans le cas d'un montage en parallèle, il n'est cependant plus possible de commander les moteurs individuellement.

Réglages des fins de course

En cas de montage en parallèle de plusieurs moteurs tubulaires, vous devez également régler manuellement ou automatiquement les deux fins de course de chaque moteur tubulaire, v. page 46. Pour permettre cette opération, le fil de réglage de chaque moteur tubulaire doit être accessible.

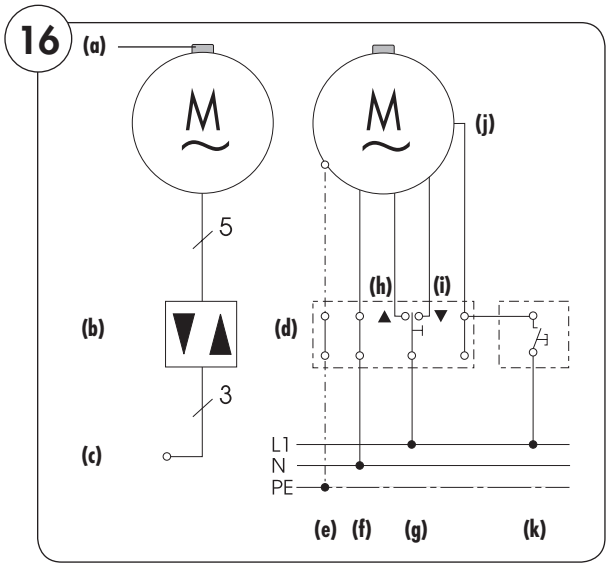
IMPORTANT
Acheminez à cet effet le **fil de réglage (j)** de chaque moteur tubulaire jusque dans la boîte de dérivation correspondante, de manière à permettre d'effectuer ultérieurement et à tout moment un réglage manuel des fins de course.

Montage en parallèle avec commutateurs ou boutons pour stores vénitiens

Les commutateurs ou boutons pour stores vénitiens de RADEMACHER permettent de commander jusqu'à 5 moteurs montés en parallèle.

Raccordement d'un bouton externe (230 V/50 Hz) (figure ⑯) ...

...permettant un réglage ultérieur des fins de course à l'aide du fil de réglage.



Légende

(a) = touche SET **(11)**
(b) = actionneur (par ex. commutateur/bouton à 1 pôle)
(c) = secteur 230 V/50 Hz
(d) = boîte d'encastrement

Affectation des raccordements

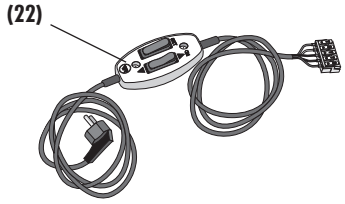
(e) = **PE** vert/jaune
(f) = **N** bleu
(g) = **L1** noir
(h) = (▲) noir
(i) = (▼) marron
(j) = blanc/gris (fil de réglage)
(k) = bouton externe

IMPORTANT
Après avoir effectué le réglage des fins de course, déconnecter le bouton externe et raccorder le **fil de réglage (j)** au neutre **(f)**, voir figure ⑭.

Utilisation du fil de réglage pour le réglage manuel des fins de course

Le fil de réglage **(j)** a la même fonction que la touche SET du moteur **(11)**, mais depuis l'extérieur du coffre. Lorsque le fil de réglage**(j)** est raccordé à un bouton externe (voir ci-dessus), vous pouvez utiliser ce bouton externe en tant que touche SET pour le réglage des fins de course.

Acheminez le **fil de réglage (j)** du câble du moteur **(15)** jusqu'à l'endroit de commutation correspondant (par ex. dans la boîte d'encastrement).



Utilisation du fil de réglage (j) lors de la première mise en service

Lors de la première installation, l'installateur peut raccorder un appareil de réglage à commutateur sur câble **(22)**, disponible dans le commerce spécialisé, au câble du moteur **(15)** pour effectuer le réglage des fins de course de votre moteur tubulaire.

REMARQUE
Tenez compte des différentes possibilités de réglage des fins de course indiqués page 46.

Utilisation du fil de réglage (j) pour une modification ultérieure du réglage des fins de course :

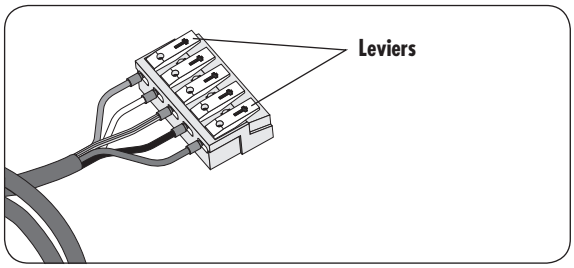
Si vous désirez modifier ultérieurement le réglage des fins de course d'une installation de volet roulant existante, vous devez demander à un électricien de raccorder le fil de réglage **(j)** à un bouton externe (230 V/50 Hz) conformément au schéma de raccordement ⑯. Vous pouvez alors modifier le réglage des fins de course au moyen de ce bouton et de votre commande de volet roulant.

Utilisation du fil de réglage (j) après le réglage des fins de course :

Après le réglage des fins de course, vous devez déconnecter le dispositif de commutation externe et effectuer le raccordement du moteur selon le schéma de raccordement ⑭.

IMPORTANT
Le fil de réglage (j) doit être raccordé au neutre (f) après le réglage des fins de course.

Raccordement d'un appareil de réglage à commutateur sur câble



1. **Ouvrez les contacts du bornier en appuyant sur les leviers et raccordez tous les fils du câble moteur (15) selon leur fonction, v. figure ⑬.**

Réglages des fins de course

Danger de mort par arrachement du câble moteur (15).

Faites bien attention que le câble moteur **(15)** ne soit pas happé ni arraché par le tube d'enroulement **(5)** pendant les réglages.

Plusieurs possibilités s'offrent à vous pour effectuer le réglage des fins de course. Nous vous les décrivons ci-dessous :

- Réglage automatique des fins de course.
- Réglage manuel des fins de course :
  - Réglage manuel de la fin de course supérieure et réglage de la fin de course inférieure par détection d'obstacle.
  - Réglage de la fin de course supérieure à l'aide de la détection d'obstacle et réglage manuel de la fin de course inférieure.
  - Réglage manuel des fins de course supérieure et inférieure.

Corrélation importante entre le réglage de la fin de course inférieure et le montage de l'entraîneur.

- Si l'entraîneur est monté sans liberté de rotation, le moteur ne s'arrête pas automatiquement car il ne détecte pas les obstacles ni la fin de course inférieure.
- Si l'entraîneur est monté en roue libre, le moteur tubulaire ne s'arrête automatiquement que lorsque l'entraîneur est en fin de liberté de rotation et que les lames du volet roulant sont fermées.

IMPORTANT

- **En cas de fonctionnement sans butoirs (21), le volet peut s'enrouler entièrement dans le caisson et être ainsi endommagé.**
- Le volet roulant doit impérativement être équipé de butoirs **(21)** ou d'une lame finale à butée.
- Des fins de course arrêtant le moteur lorsqu'elles sont atteintes doivent être définies pour chaque sens de déplacement, Montée (▲)/Descente (▼).
- Le moteur tubulaire doit être entièrement monté.
- Ne démontez en aucun cas les butoirs mécaniques **(21)** de la lame finale du volet roulant.
- Dans le cas où le réglage de la fin de course doit être effectué en mode automatique, une butée suffisamment ferme doit être présente dans la zone de la fin de course inférieure (par ex. un rebord de fenêtre).
- Ne déplacez pas le volet jusqu'en butée mécanique mais maintenez une distance de sécurité de 2 à 3 cm.
- **Le fil de réglage (j) doit être raccordé au neutre (f) après le réglage des fins de course.**

Réglage automatique des fins de course

Le moteur tubulaire peut définir et régler automatiquement les fins de course à l'aide de ce mode de configuration usine.

REMARQUE

Dans le cas où le réglage automatique des fins de course a échoué, vous devez réinitialiser le moteur sur la configuration usine (v. page 50), de manière à pouvoir recommencer le processus.

Prérequis pour le réglage automatique des fins de course :

- L'entraîneur **(8)** doit être monté en roue libre (voir figure 4.a, page 38).

IMPORTANT

- Le moteur tubulaire ne doit jamais se retrouver hors tension durant l'opération de réglage de fin de course automatique. L'alimentation électrique doit être assurée en permanence.

1.

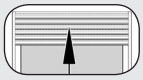
Déplacez d'abord le volet roulant dans le sens de la montée.

Selon que la situation de montage du moteur tubulaire, appuyez à cet effet sur la touche Montée (▲) ou Descente (▼).

IMPORTANT

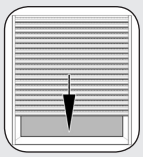
a) Lors du réglage automatique des fins de course, le volet roulant doit d'abord être déplacé dans le sens de la montée.
Si le volet roulant se déplace d'abord vers le bas, vous devez arrêter le volet roulant et inverser le sens de marche.

2.



Le volet se déplace jusqu'en butée supérieure et s'arrête brièvement.

3.

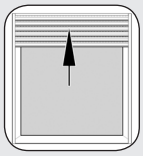


Ensuite, le moteur inverse son sens rotation et le volet redescend.

4.

Une fois le volet complètement fermé, le moteur tubulaire s'arrête automatiquement. La position du volet est alors mémorisée en tant que fin de course inférieure.

5.



Par la suite, le volet remonte jusqu'en haut et s'arrête. Il mémorise alors cette position comme fin de course supérieure.

IMPORTANT

b) Après le réglage automatique des fins de course, le volet roulant doit s'arrêter à la fin de course supérieure.

c) Si les deux conditions a) (v. point 1) et b) n'ont pas été remplies, alors le réglage automatique des fins de course n'est pas correct. Dans ce cas, vous devez réinitialiser le moteur tubulaire sur la configuration usine (v. page 50) et répéter le processus de réglage.

REMARQUE

En fonctionnement normal, le volet est ménagé s'il n'est pas constamment sollicité par des contraintes de traction par le contact contre les butoirs.

6.

Coupez finalement l'alimentation électrique du moteur pendant quelques secondes. Le moteur tubulaire est alors opérationnel.

IMPORTANT

Le fil de réglage (j) doit être raccordé au neutre (f) après le réglage des fins de course.

Réglage manuel des fins de course

Première installation
Lors d'une première mise en service, l'installateur peut procéder au réglage des fins de course à l'aide de la **touche SET (11)** du moteur ou avec un **appareil de réglage à commutateur sur câble (22)** disponible dans le commerce spécialisé.

Vous trouverez plus de détails sur cette procédure dans le mode d'emploi de l'appareil de réglage à commutateur sur câble.

Modification ultérieure des fins de course à l'aide d'une commande externe
Si vous désirez modifier ultérieurement le réglage des fins de course de votre moteur tubulaire, vous pouvez réaliser cette opération à l'aide d'un **bouton externe faisant office de touche SET**, comme décrit précédemment, ou bien refaire le réglage les fins de course à l'aide de la commande de votre volet (par ex. Troll Comfort).

Affectation des boutons de l'appareil de réglage à commutateur sur câble (22)

SET **Touche SET**

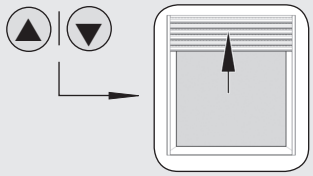
Inversion du sens de déplacement (▲/▼)

IMPORTANT
- **En cas de fonctionnement sans butoirs (21), le volet peut s'enrouler entièrement dans le caisson et être ainsi endommagé.**
- Le volet roulant doit impérativement être équipé de butoirs **(21)** ou d'une lame finale à butée.
- Vous devez définir des fins de course qui arrêtent le moteur lorsqu'elles sont atteintes pour chaque sens de déplacement, Montée (▲)/Descente (▼).
- Pour cela, le moteur tubulaire doit être entièrement monté.
- Ne démontez en aucun cas les butoirs mécaniques de la lame finale du volet roulant.
- Le caisson doit être ouvert et la touche de réinitialisation **(11)** du moteur tubulaire doit être bien accessible.
- Ne déplacez pas le volet jusqu'en butée mécanique mais maintenez une distance de sécurité de 2 à 3 cm.

STOP **Lorsque le caisson est ouvert, vous risquez de vous blesser en vous coinçant les mains.**
N'approchez jamais les mains de la zone du tube d'enroulement lorsque le moteur est en marche.

Réglage manuel de la fin de course supérieure et automatique de la fin de course inférieure

1.



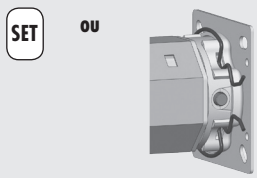
Déplacez d'abord le volet roulant dans le sens de la montée.

2.

Appuyez sur la touche SET correspondante* et maintenez-la appuyée jusqu'à ce que la fin de course supérieure soit atteinte.

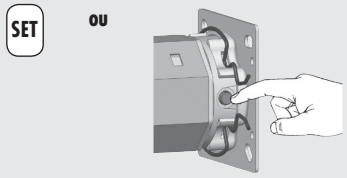
* du moteur, de l'appareil de réglage à commutateur sur câble **(22)** ou du bouton externe.

3.



Relâcher immédiatement la touche SET lorsque le volet roulant a atteint la position souhaitée.
Le moteur s'arrête et la fin de course supérieure est mémorisée.

4.

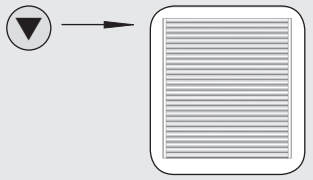


En appuyant de manière brève et répétée sur la touche SET, vous pouvez corriger pas à pas le réglage de la fin de course.

IMPORTANT
Si un dysfonctionnement apparaît durant le réglage, par ex. le moteur tubulaire ne fait qu'un tour même si la touche SET est appuyée, cela ne signifie pas forcément qu'il est défectueux mais éventuellement que l'adaptateur **(10)** a glissé de la tête du moteur.

Vérifiez la bonne assise de l'adaptateur (10) et corrigez-la si nécessaire, v. page 52.

5.



Faites finalement descendre le volet jusqu'en bas. Une fois le volet complètement fermé, le moteur tubulaire s'arrête automatiquement. La position du volet est alors mémorisée en tant que fin de course inférieure.

REMARQUE
Dans le cas où ce réglage des fins de course a échoué, vous devez réinitialiser le moteur sur la configuration d'usine (v. page 50), pour pouvoir répéter le processus.

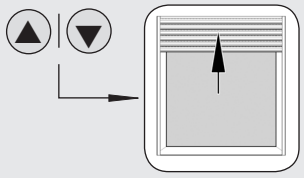
6.

Coupez finalement l'alimentation électrique du moteur pendant quelques secondes. Le moteur tubulaire est alors opérationnel.

IMPORTANT
Le fil de réglage (j) doit être raccordé au neutre (f) après le réglage des fins de course.

Réglage automatique de la fin de course supérieure et manuel de la fin de course inférieure

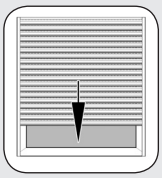
1.



Faire monter le volet en butée supérieure jusqu'à ce que le moteur tubulaire s'arrête automatiquement.

IMPORTANT
N'approchez pas les mains des composants en mouvement durant le déplacement. Le volet doit se déplacer jusqu'en haut sans interruption.

2.



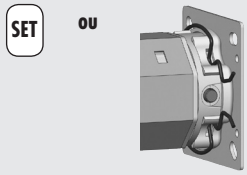
Ensuite, le moteur inverse son sens rotation et le volet redescend.

3.

Appuyez sur la touche SET* et maintenez-la appuyée jusqu'à ce que la fin de course inférieure soit atteinte.

* du moteur, de l'appareil de réglage à commutateur sur câble **(22)** ou du bouton externe.

4.

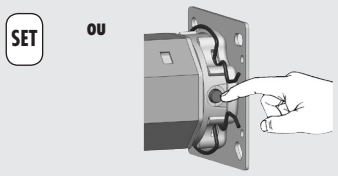


Relâcher immédiatement la touche SET lorsque le volet roulant a atteint la position souhaitée.

Le volet s'arrête et les deux fins de course sont mémorisées.

REMARQUE
Cette méthode est judicieuse si vous souhaitez que les fentes d'aération entre les lames restent ouvertes.

5.



En appuyant de manière brève et répétée sur la touche SET, vous pouvez corriger pas à pas le réglage de la fin de course inférieure.

IMPORTANT
Si un dysfonctionnement apparaît durant le réglage, par ex. le moteur tubulaire ne fait qu'un tour même si la touche SET est appuyée, cela ne signifie pas forcément qu'il est défectueux mais éventuellement que l'adaptateur **(10)** a glissé de la tête du moteur.

Vérifiez la bonne assise de l'adaptateur (10) et corrigez-la si nécessaire, v. page 52.

REMARQUE
Dans le cas où ce réglage des fins de course a échoué, vous devez réinitialiser le moteur sur la configuration d'usine (v. page 50), pour pouvoir répéter le processus.

6.

Coupez finalement l'alimentation électrique du moteur pendant quelques secondes. Le moteur tubulaire est alors opérationnel.

IMPORTANT
Le fil de réglage (j) doit être raccordé au neutre (f) après le réglage des fins de course.

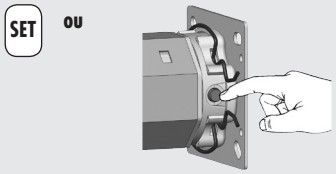
Réglage manuel des fins de course supérieure et inférieure

1.

Actionner d'abord le commutateur/la commande sur Montée (▲) / Descente (▼).

REMARQUE
Si le sens de rotation est incorrect, déconnectez le câble d'alimentation du réseau et inversez les deux conducteurs **L1** ↷ **et L1** ↶.

2.

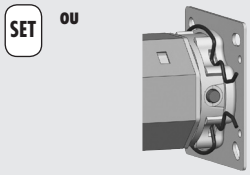


Appuyez sur la touche SET* correspondante et maintenez-la appuyée jusqu'à ce que la fin de course inférieure souhaitée soit atteinte.

Le volet monte / descend

* du moteur, de l'appareil de réglage à commutateur sur câble **(22)** ou du bouton externe.

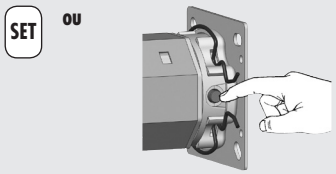
3.



Relâcher immédiatement la touche SET lorsque le volet roulant a atteint la position souhaitée.

Le moteur s'arrête et la fin de course supérieure/inférieure est mémorisée.

4.



En appuyant de manière brève et répétée sur la touche SET, vous pouvez corriger pas à pas le réglage de la fin de course.

IMPORTANT
Si un dysfonctionnement apparaît durant le réglage, par ex. le moteur tubulaire ne fait qu'un tour même si la touche SET est appuyée, cela ne signifie pas forcément qu'il est défectueux mais éventuellement que l'adaptateur **(10)** a glissé de la tête du moteur.

Vérifiez la bonne assise de l'adaptateur (10) et corrigez-la si nécessaire, v. page 52.

REMARQUE
Les réglages de fin de course sont conservés, même en cas de coupure de courant.

IMPORTANT
Le fil de réglage (j) doit être raccordé au neutre (f) après le réglage des fins de course.

Test de fonctionnement / Modification des fins de course

Contrôlez vos réglages en faisant marcher le volet roulant dans les deux sens jusqu'à ce que les fins de course désactivent le moteur.

Protection thermique

Les moteurs tubulaires sont conçus pour fonctionner de manière intermittente (4 min maxi env.).

Si ce temps est dépassé ou en cas d'inversions fréquentes, le moteur peut chauffer et être arrêté par la protection thermique.

Dans ce cas, laissez refroidir le moteur pendant env. 20 minutes.

Modification des fins de course
Déplacez le volet roulant dans la position centrale et recommencez par le début des opérations.

Configuration du moteur tubulaire

Lors de la première mise en service, vous pouvez effectuer une configuration personnalisée du moteur tubulaire à l'aide de l'appareil de réglage à commutateur sur câble **(22)**.

Les réglages possibles sont les suivants.

- Charger la configuration usine.
- Activation / désactivation de l'inversion de déplacement après une détection d'obstacle.
- Activation / désactivation de la compensation de longueur du tablier.

REMARQUE
Vous pouvez effectuer d'autres réglages avec le ConfigTool RT disponible en option. Consultez à sujet notre site Internet pour plus d'informations (www.rademacher.de).

Chargement de la configuration usine lors de la mise en service

Après chargement de la configuration usine, le réglage automatique des fins de course est de nouveau possible.

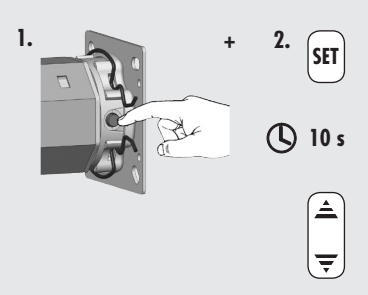
REMARQUE
Nous recommandons d'effectuer ce réglage à deux personnes si possible.

IMPORTANT
Le moteur tubulaire ne doit pas être en fonctionnement.

Configuration usine :

Fins de course :	aucune fin de course mémorisée
Réglage automatique des fins de course :	activé
Inversion du déplacement après détection d'obstacle :	activée
Inversion du déplacement après détection de blocage :	activée
Compensation automatique de longueur du tablier :	activée

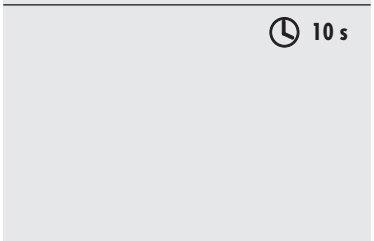
1.



Appuyer d'abord sur la touche SET (11) du moteur tubulaire et ensuite sur la touche SET de l'appareil de réglage à commutateur sur câble (22) (éventuellement par une deuxième personne). Maintenir ces deux touches appuyées pendant 10 secondes env.

Mettre en plus le moteur tubulaire en marche (▲/▼). Toutes les trois touches doivent être appuyées en continu simultanément.

2.



Après 10 secondes environ, le moteur valide le chargement de la configuration usine en montant et en descendant brièvement.

Activation/désactivation de l'inversion de déplacement après une détection d'obstacle

1.	1. SET + 2. ▲▼ 10 s	**Appuyer d'abord sur la touche SET de l'appareil de réglage à commutateur sur câble (22), la maintenir enfoncée et appuyer ensuite sur le bouton Montée ou Descente pendant 10 secondes.** Au bout de 10 secondes, la fonction d'inversion du déplacement est activée/désactivée. **Configuration usine = inversion du déplacement activée**
2.	10 s	**Après 10 secondes environ, le moteur tubulaire valide l'activation/désactivation de l'inversion du déplacement par un bref démarrage.**

Activation/désactivation de la compensation automatique de la longueur de tablier

1.	1. SET + 2. ▲▼ 20 s	**Appuyer d'abord sur la touche SET de l'appareil de réglage à commutateur sur câble (22), la maintenir enfoncée et appuyer ensuite sur la touche Montée (▲) ou Descente (▼) pendant 20 secondes.** ◆ Au bout de 10 secondes, la fonction d'inversion du déplacement est activée/désactivée. ◆ Au bout de 20 secondes, la fonction de compensation de la longueur du tablier est activée/désactivée. **Configuration usine = compensation de la longueur du tablier activée**
2.	10 s 20 s	**Observez les réactions du moteur tubulaire.** **Après environ 10 secondes, le moteur valide le réglage de l'inversion de déplacement.** **Maintenez les touches enfoncées :** **Après 20 secondes environ, le moteur tubulaire valide le mode activation/désactivation de la compensation de la longueur du tablier par un bref démarrage.**

... le moteur ne tourne pas ?

Cause possible :

◆ Absence de la tension de réseau.

Solution :

◆ Avec un voltmètre, contrôler la présence de la tension d'alimentation (230 V) et contrôlez le câblage.

◆ Veillez en particulier à respecter les mentions relatives aux types de raccordement non autorisés.

...si le sens de rotation est incorrect ?

Cause possible :

◆ Les lignes de commande sont inversées.

Solution :

◆ Débranchez l'alimentation secteur et inversez les fils pour **L1** ↷ et **L1** ↶ .

...le moteur tubulaire s'arrête après un court instant lors des réglages ou d'un essai de fonctionnement ?

Cause possible :

◆ L'adaptateur **(10)** a éventuellement glissé de la bague magnétique **(18)** au niveau de la tête d'entraînement **(12)**.

Solution :

◆ Vérifiez que l'adaptateur **(10)** soit bien aligné à l'avant de la tête d'entraînement **(12)** et entièrement enfoncé dans le tube d'enroulement **(5)**.

Poussez l'adaptateur **(10)** de nouveau en l'alignant devant la tête d'entraînement **(12)** et poussez intégralement le tube d'enroulement **(5)** sur l'adaptateur **(10)**, voir figure ⑤. Effectuez éventuellement un nouveau réglage des fins de course, v. page 46.

... le réglage automatique de la fin de course inférieure n'a pas fonctionné.

Cause possible :

◆ L'entraîneur **(8)** est monté sans liberté de rotation.

Solution :

◆ Effectuez un réglage manuel de la fin de course inférieure, v. page 49.

...le moteur tubulaire s'arrête en fonctionnement normal entre les deux fins de course ?

Cause possible 1 :

◆ L'embout **(4)** n'est éventuellement pas immobilisé par une vis dans le tube d'enroulement **(5)** (v. figure ⑥), ce qui peut faire glisser le tube d'enroulement **(5)** du moteur et permettre ainsi à l'adaptateur **(10)** de se dégager de la bague magnétique **(18)** de la tête d'entraînement **(12)**.

Solution 1 :

◆ Vérifiez que les assises de l'embout **(4)** et de l'adaptateur **(10)** sont correctes. Fixez l'embout **(4)** sur le tube d'enroulement **(5)** avec une vis et remontez le moteur selon les indications figurant aux pages 36 - 41.

Cause possible 2 :

◆ La protection thermique s'est déclenchée.

Solution 2 :

◆ Laisser refroidir le moteur pendant environ 20 minutes.

...le volet s'arrête en montant ou en descendant ?

Cause possible :

◆ Le volet roulant est gelé ou un obstacle entrave la course dans la glissière.

Solution :

◆ Faites un peu avancer le volet manuellement dans le sens inverse jusqu'à ce qu'il se débloque.

◆ Éliminer le gel ou l'obstacle.

...le fil de réglage n'existe pas et que la touche SET au moteur tubulaire n'est pas accessible alors que les fins de course doivent être réglées manuellement.

Solution

◆ Pour exécuter ce réglage, les deux lignes de commande pour Montée (▲) et Descente (▼) doivent être raccordées séparément à la phase **(L)**.

◆ À cet effet, utilisez un bouton externe à deux contacts ou bien l'appareil de réglage à commutateur sur câble **(22)** du commerce.

◆ **Confiez impérativement les travaux de raccordement à un électricien professionnel et observez les consignes de sécurité concernant le raccordement électrique figurant à la page 42.**

REMARQUE

Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet sur notre site Web **www.rademacher.de**.

Description sommaire du réglage de la fin de course supérieure.

1. ▲ | ▼ **Après avoir effectué le raccordement électrique, déterminez le sens de déplacement du volet en appuyant de manière brève et répétée sur les touches.**

2. ▲ | ▼ **Appuyez en continu sur la touche Montée (▲).**

Tant que le volet n'est pas arrivé en fin de course supérieure, il se déplace vers le haut.

REMARQUE

Si le volet est déjà en fin de course supérieure, il doit préalablement être déplacé vers le bas.

3. ▲ | ▼

1. **1 x 0,5 s**

2. **1 x 0,5 s**

3. Maintenir enfoncé

Appuyer en supplément 2 fois pendant 0,5 seconde à chaque fois sur la touche Descente (▼) puis une troisième fois en continu.

4. ▲ | ▼ **Relâcher immédiatement les deux touches dès que la fin de course supérieure désirée est atteinte. La fin de course est alors mémorisée.**

5. **Régler la fin de course inférieure, si nécessaire.**

REMARQUE

Le réglage de la fin de course inférieure s'effectue de manière analogue à celui de la fin de course supérieure. Veuillez cependant faire attention de commencer par appuyer sur la touche Descente (▼) et d'appuyer ensuite de manière répétée sur la touche Montée (▲).

6. ⚡ **Coupez l'alimentation secteur et rétablissez le raccordement d'origine conformément au schéma de raccordement ⑭ de la page 43.**

...le fil de réglage n'existe pas et que la touche SET du moteur tubulaire n'est pas accessible alors que la configuration usine doit être chargée.

Solution

- Pour exécuter ce réglage, les deux lignes de commande pour Montée (▲) et Descente (▼) doivent être raccordées séparément à la phase **(L)**.
- À cet effet, utilisez un bouton externe à deux contacts ou bien l'appareil de réglage à commutateur sur câble **(22)** du commerce.
- **Confiez impérativement les travaux de raccordement à un électricien professionnel et observez les consignes de sécurité concernant le raccordement électrique figurant à la page 42.**

REMARQUE
Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet sur notre site Web **www.rademacher.de**.

Description sommaire du chargement de la configuration usine.

1. **Après avoir effectué le raccordement électrique, déterminez le sens de déplacement du volet en appuyant de manière brève et répétée sur les touches.**

2. **Appuyer en continu sur la touche Descente (▼) pour déplacer le volet roulant jusqu'à la fin de course inférieure.**

IMPORTANT
Maintenir la touche Descente (▼) enfoncée, même après l'atteinte de la fin de course inférieure.

3.

1.	**1 x 0,5 s**	**Appuyer en supplément 5 fois brièvement pendant 0,5 seconde sur la touche Montée (▲) puis une sixième fois en continu.**
2.	**1 x 0,5 s**	
3.	**1 x 0,5 s**	
4.	**1 x 0,5 s**	
5.	**1 x 0,5 s**	
6.	**Maintenir enfoncé**	

4. **Après un bref instant, le moteur tubulaire valide le réglage en montant et descendant brièvement.**
La configuration usine est alors chargée.

5. **Relâcher alors les deux touches.**

6. **Effectuer un réglage automatique des fins de course, v. également page 46.**
IMPORTANT
Appuyez en continu sur la touche Montée (▲) jusqu'à la fin du réglage automatique des fins de course.

7. **Coupez l'alimentation secteur et rétablissez le raccordement d'origine conformément au schéma de raccordement ⑭ de la page 43.**

Caractéristiques techniques

Série de moteur		ILIS xx		ILIM xx				
Couple nominal :	Nm	6	10	10	20	30	40	50
Vitesse de rotation à vide :	tr/min	28	16	16	16	16	16	12
Tension nominale :	V	230	230	230	230	230	230	230
Fréquence :	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Puissance nominale :	W	121	121	112	145	191	198	205
Courant absorbé :	A	0,53	0,53	0,49	0,64	0,83	0,86	0,89
Durée de fonctionnement continu (KB) :	min	4	4	4	4	4	4	4
Nombre de conducteurs :		5	5	5	5	5	5	5
Section de conducteur :	mm^2	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Cordon de raccordement enfichable (PVC) :	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Plage entre les fins de course : (nombre de rotations)	U	32	32	32	32	32	32	32
Classe d'isolation :		H	H	H	H	H	H	H
Classe de protection :		I	I	I	I	I	I	I
Type de protection selon VDE 700 :	⚠	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Longueur du moteur sans paliers :	mm	485	485	487	487	546	546	546
Diamètre de tube :	mm	35	35	45	45	45	45	45
Niveau de pression acoustique (LpA) :	dB(A)	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70
Nombre de moteurs tubulaires pouvant être montés en parallèle (avec dispositif de commande RADEMACHER, par ex. Troll Comfort)		3	3	2	2	2	2	2

Paramétrage des actionneurs de store KNX/EIB pour les moteurs tubulaires RADEMACHER

Pour assurer un fonctionnement des moteurs tubulaires RADEMACHER dans les meilleures conditions avec les actionneurs de store KNX/EIB, les paramètres suivants doivent être définis avant la mise en service :

Service intermittent

Si possible, le temps de fonctionnement minimal (orientation des lames) doit être désactivé.

par ex. **Mode pour service intermittent**
Temps : = 0 ms

Si le temps de fonctionnement minimal ne peut pas être désactivé dans l'application logicielle, ...

...vous devez vous assurer que la différence entre le temps de fonctionnement minimal et le temps de fonctionnement maximal de la touche sensitive est plus faible que la différence entre ces mêmes temps de fonctionnements de l'actionneur.

Cela pour éviter toute brève désactivation de l'actionneur lorsque la touche sensitive est appuyée en continu.

Temps de fonctionnement maximal

L'alimentation du moteur **doit impérativement** être coupée au plus tard après 180 secondes de fonctionnement.

par ex. **base pour le temps de fonctionnement maximal**
Base : = 2,1 s
Facteur : = 86
= (2,1 s x 86 = 180,6 s)

Déclaration de conformité UE simplifiée

La société RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH déclare par la présente, que les moteurs tubulaires des séries **RolloTube I-line Small et Medium** (réf. : 2740 06 05 / 2740 10 05 / 2760 10 05 / 2760 20 05 / 2760 30 05 / 2760 40 05 / 2760 50 05) répondent aux exigences des directives **2006/42/CE (Directive Machines)** et **2014/30/CE (Directive CEM)**.

Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est joint au produit et déposé chez le fabricant.

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH
Buschkamp 7
46414 Rhede (Allemagne)

Clauses de garantie

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH accorde une garantie de 5 ans sur ses appareils neufs dans la mesure où ils ont été installés conformément aux instructions de montage du mode d'emploi. Cette garantie couvre tous les défauts de construction, de matériaux et de fabrication.

Vos droits de garantie légaux ne sont pas affectés par cette garantie.

Les dommages résultant des causes suivantes sont exclus de la garantie :

- Montage ou installation incorrects
- Non-respect du mode d'emploi et d'installation
- Utilisation ou sollicitations non conformes
- Influences extérieures tels que chocs, coups ou intempéries
- Réparations et modifications effectuées par des tiers non agréés
- Utilisation d'accessoires inappropriés
- Dommages résultants de surtensions (par ex. par la foudre)
- Dysfonctionnements résultants d'interférences de fréquences radio et d'autres parasites

L'acquisition du nouvel appareil chez un de nos revendeurs spécialisés agréés est une condition préalable pour la validité de la garantie. Cela doit être justifié par une copie de la facture.

RADEMACHER élimine gratuitement les défauts et les vices qui apparaissent pendant la durée de la garantie soit par réparation, soit par remplacement des pièces concernées ou par livraison d'un appareil de remplacement neuf ou de la même valeur. Une livraison de remplacement ou une réparation dans le cadre de la garantie n'implique pas une prolongation générale de la durée de la garantie d'origine.

RADEMACHER
Geräte-Elektronik GmbH
Buschkamp 7
46414 Rhede (Allemagne)
info@rademacher.de
www.rademacher.de

Service après-vente :
Hotline 01807 933-171*
Fax +49 2872 933-253
service@rademacher.de

* 30 secondes gratuites, puis 14 ct / minute depuis le réseau filaire allemand ou téléphone mobile 42 ct / minute maxi (en Allemagne).

Sous réserve de modifications techniques, de défauts d'impression et d'erreurs. Les illustrations sont sans engagement de notre part.