

# P5/20C...L120/11C

Execuție: PSF(+)

## **ro** Instrucțiuni de montaj și utilizare

### **Sisteme de acționare instalații de protecție contra razelor solare cu receptor radio integrat**

Informații importante pentru:

• montor / • electrician / • utilizator

Vă rugăm să le transmiteți după caz!

Aceste instrucțiuni se vor păstra la utilizator.

2010 300 519 0c 04.05.2018

Becker-Antriebe GmbH  
Friedrich-Ebert-Straße 2-4  
35764 Sinn/Germany  
[www.becker-antriebe.com](http://www.becker-antriebe.com)



**BECKER**

## Cuprins

Generalități.....	3
Garanție .....	3
Instrucțiuni privind siguranța .....	4
Instrucțiuni pentru utilizatori .....	4
Instrucțiuni pentru montaj și punere în funcțiune .....	4
Utilizarea conform destinației .....	6
Montarea și demontarea cablului de alimentare anfișabil .....	6
Montarea cablului de alimentare anfișabil .....	6
Demontarea cablului de alimentare anfișabil pentru sisteme tubulare de acționare Ø35 .....	7
Demontarea cablului de alimentare anfișabil pentru sisteme tubulare de acționare de Ø45 / Ø58 .....	8
Montajul .....	9
Montarea sistemului de acționare .....	9
Eliberarea cepului blocabil .....	9
Siguranță piesă de antrenare .....	9
Montarea piesei de antrenare cu siguranța pe arborele de antrenare .....	9
Demontarea piesei de antrenare cu siguranța pe arborele de antrenare .....	10
Montarea și demontarea piesei de antrenare cu prindere de siguranță separată .....	10
Montarea și demontarea piesei de antrenare cu fixare prin șurub .....	10
Montarea sistemului de acționare în arbore .....	10
Montajul sistemului de acționare .....	11
Punerea în funcțiune .....	12
Managementul inteligent al procesului de instalare .....	12
Învățarea emițătorului master .....	12
Verificarea alegerii sensului de rotație .....	13
Fixarea pozițiilor limită .....	14
De la punctul de deschidere până la punctul de închidere .....	14
De la punctul de deschidere până la opritorul de închidere .....	14
Modificarea pozițiilor limită fixate .....	14
Ștergerea pozițiilor limită .....	16
Pozițiile intermediare I + II .....	16
Învățarea altor emițătoare .....	17
Ștergerea emițătoarelor .....	17
Suprascierea emițătorului master .....	18
Evacuarea la deșuri .....	19
Întreținerea .....	19
Date tehnice Ø35 .....	19
Date tehnice Ø45 .....	20
Date tehnice Ø58 .....	20
Ce trebuie făcut dacă...? .....	22
Exemplu de conectare .....	23
Declarație de conformitate .....	24

## Generalități

Aceste sisteme tubulare de acționare sunt produse de înaltă calitate cu aplicații performante în multe domenii:

- Optimizate pentru a fi utilizate la aplicațiile destinate sistemelor de protecție contra razelor solare
- Adaptabile pentru marchize și sisteme de umbrire a camerelor pentru plante de apartament. Tipurile „+“ sunt special concepute pentru marchize cu casete
- Comandă radio individuală, pe grupe și centralizată
- Nu mai sunt necesare cabluri pentru legături la întrerupătoare și nici un sistem de comandă prin releu
- Sistemele de acționare și emițătoarele se pot combina liber
- Setare simplă a pozițiilor limită prin emițător
- Este posibilă instalarea fără opritoare (de la punctul de deschidere până la punctul de închidere)
- Setarea a două poziții intermediare la alegere
- Formare flexibilă de grupe prin radio; aceasta se poate modifica oricând fără cheltuieli suplimentare de montaj
- Detectare automată a pozițiilor limită prin blocuri electronice inteligente, cu utilizarea sistemelor opritoare
- Nu este necesară refacerea reglajului pozițiilor limită: Modificările subansamblului rulant sunt compensate automat în cazul utilizării unui sistem opritor.
- Solicitare substanțial redusă a opritorului și în consecință a subansamblului rulant
- Modul de lucru puțin solicitant al instalației și sistemului de acționare mărește durata de viață
- Pentru instalație cu cablu de alimentare anfișabil

La instalarea și la reglarea aparatului, vă rugăm să respectați aceste instrucțiuni de montaj și utilizare.



Data fabricației reiese din primele patru cifre ale numărului de serie.

Cifrele 1 și 2 indică anul, iar cifrele 3 și 4 indică săptămâna calendaristică.

Exemplu: Săptămâna calendaristică 24 din anul 2012

Număr de serie:	1224XXXXX
-----------------	-----------

### Explicația pictogramelor

	<b>PRECAUȚIE</b>	PRECAUȚIE indică un pericol, care poate provoca accidente, dacă nu este evitat.
	<b>ATENȚIE</b>	ATENȚIE indică măsuri pentru evitarea de daune materiale.
		Marchează sfaturi pentru utilizare și alte informații utile.

## Garanție

Modificări constructive și instalări incorecte, contrare prevederilor acestor instrucțiuni și altor indicații primite din partea noastră, pot duce la afectarea gravă a corpului sau sănătății utilizatorilor, de exemplu la strivirea unor părți ale corpului, astfel că modificările constructive pot fi efectuate numai după discutarea cu noi și obținerea acordului nostru, iar indicațiile noastre, în special cele din prezentele instrucțiuni de montaj și utilizare, trebuie neapărat respectate.

O prelucrare ulterioară a produselor în contradicție cu utilizarea lor conform destinației nu este permisă.

Fabricantul de produse finite și instalatorul trebuie să aibă grijă ca, la utilizarea produselor noastre, să fie respectate toate reglementările legale și oficiale necesare, în special cele privind fabricarea produselor finite, instalarea și consilierea clienților, cu un accent deosebit pe reglementările actuale aplicabile privind compatibilitatea electromagnetică.



## Instrucțiuni privind siguranța

Următoarele instrucțiuni și avertizări privind siguranța servesc la evitarea pericolelor și prevenirea accidentelor și a pagubelor materiale.

### Instrucțiuni pentru utilizatori

#### Instrucțiuni generale

- În timpul curățării, întreținerii și înlocuirii unor piese, trebuie întreruptă alimentarea electrică de la sistemul de acționare.
- Lucrările și alte activități la partea electrică și la celelalte părți ale instalației, inclusiv lucrările de întreținere și curățare, trebuie efectuate numai de personal specializat, respectiv electricieni specializați.
- Aceste aparate pot fi folosite de copiii cu vârsta de peste 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau lipsite de experiență și/sau cunoștințe, dacă sunt supravegheate sau au fost instruite referitor la utilizarea în siguranță a aparatului și dacă au înțeles pericolele care rezultă din aceasta. Copiii nu au voie să se joace cu aparatul.
- Instalațiile trebuie verificate regulat de către personal specializat în privința apariției unor eventuale uzuri sau deteriorări.
- Instalațiile defecte trebuie oprite în mod obligatoriu până la repararea de către personal calificat.
- Instalațiile nu vor fi folosite dacă în zona de pericol a acestora se află persoane sau obiecte.
- Se va supraveghea zona de pericol a instalației în timpul funcționării.
- Se va asigura o distanță suficientă (de cel puțin 40 cm) între piesele mobile și obiectele învecinate.



#### Precauție

##### Instrucțiuni de siguranță pentru evitarea unor accidentări grave.

- **Se vor evita sau se vor proteja contra accesului punctele cu pericol de strivire sau de tăiere.**

### Instrucțiuni pentru montaj și punere în funcțiune

#### Instrucțiuni generale

- Se vor respecta instrucțiunile de siguranță din EN 60335-2-97. Vă rugăm să aveți în vedere că aceste instrucțiuni de siguranță nu reprezintă o listă completă deoarece acest standard nu poate cuprinde toate sursele de pericol. Astfel, de exemplu, nu sunt luate în considerație de producătorul sistemului de acționare construcția produsului acționat, modul de lucru al sistemului de acționare în situația respectivă de montaj sau amplasarea produsului final în spațiul de circulație al utilizatorului final. Dacă aveți întrebări sau nelămuriri în legătură cu indicațiile de siguranță cuprinse în standard, vă rugăm să vă adresați producătorului respectivei piese sau respectivului produs finit.
- Trebuie respectate toate standardele și reglementările în vigoare pentru instalații electrice.
- Lucrările și alte activități la partea electrică și la celelalte părți ale instalației, inclusiv lucrările de întreținere și curățare, trebuie efectuate numai de personal specializat, respectiv electricieni specializați.
- Pot fi utilizate numai piese de schimb, scule și dispozitive suplimentare aprobate de producătorul sistemului de acționare.  
Prin produse neaprobate ale altor producători sau prin modificări neaprobate ale instalației și accesoriilor, periclitați siguranța dumneavoastră și pe cea a unor terțe persoane, astfel încât nu sunt permise utilizarea unor produse neaprobate sau pentru care nu ați primit consimțământul nostru și nici efectuarea unor modificări neaprobate de noi. Nu ne asumăm nicio răspundere pentru daunele produse în acest fel.

- Comutatorul cu deconectare presetată aflate în raza vizuală a produsului acționat dar la distanță de piesele în mișcare, se va monta la o înălțime de peste 1,5 m. Acesta nu trebuie să fie accesibil publicului.
- Dispozitivele de comandă montate fix trebuie amplasate la loc vizibil.
- Cuplul nominal și durata de acționare trebuie să fie adaptate la cerințele produsului acționat. Datele tehnice - cuplul nominal și durata de acționare - sunt disponibile pe eticheta aplicată pe sistemul tubular de acționare.
- Părțile cu deplasare periculoasă ale sistemului de acționare trebuie amplasate la peste 2,5 m deasupra pardoselii sau într-un alt plan care permite accesul la respectivul sistem.
- Pentru funcționarea sigură a instalației după punerea în funcțiune, pozițiile limită trebuie corect reglate, respectiv învățate.
- Sistemele de acționare cu cablu de alimentare H05VV-F pot fi utilizate numai în spații de interior.
- Sisteme de acționare cu cablu de alimentare H05RR-F, S05RN-F sau 05RN-F pot fi folosite în aer liber și în spații de interior.
- Pentru cuplarea sistemului de acționare la subansamblul acționat, trebuie folosite exclusiv componente din catalogul actual de produse pentru accesorii mecanice al producătorului sistemului de acționare. Aceste componente trebuie montate conform instrucțiunilor producătorului.
- În cazul în care sistemul de acționare pentru subansambluri rulante trebuie amplasat într-o zonă specială (de exemplu căi de evacuare, zone de pericol, zone de siguranță), trebuie respectate reglementările și standardele aferente.



### **Precauție**

#### **Instrucțiuni de siguranță pentru evitarea unor accidente grave.**

- În timpul funcționării instalațiilor și aparatelor electrice sau electronice, anumite componente ale acestora, de exemplu blocul de alimentare, se află sub tensiune electrică periculoasă. În cazul unei intervenții necalificate sau al nerespectării indicațiilor de avertizare, se pot produce accidente de persoane sau pagube materiale.
- **Precauție la atingerea sistemul tubular de acționare deoarece, din motive tehnologice, acesta se încălzește în timpul lucrului.**
- Înaintea instalării, se vor scoate din funcțiune toate cablurile și dispozitivele de comandă care nu sunt neapărat necesare.
- Se vor evita sau se vor proteja contra accesului punctele cu pericol de strivire sau de tăiere.
- La instalarea sistemului de acționare se va prevedea o posibilitate de deconectare a tuturor fazelor de la rețea, cu o deschidere a contactelor de cel puțin 3 mm pentru fiecare pol (EN 60335).
- În cazul defectărilor cablului de racord la rețea, înlocuirea acestuia poate fi făcută numai de către producător. În cazul sistemelor de acționare cu cablu de alimentare anfișabil, acesta trebuie înlocuit cu un alt cablu de același tip, ce poate fi procurat de la producătorul sistemului de acționare.

### **Atenție**

#### **Instrucțiuni de siguranță pentru evitarea pagubelor materiale.**

- Se va asigura o distanță suficientă între piesele mobile și obiectele învecinate.
- Sistemul de acționare nu trebuie transportat ținându-l de cablul de alimentare.
- Toate conexiunile care se înclichetează și toate șuruburile de fixare a lagărelor trebuie verificate în privința poziției rigide.
- Asigurați-vă că nu există nimic care freacă pe sistemul tubular de acționare, cum ar fi elemente de suspensie ale subansamblului rulant sau șuruburi.



## Utilizarea conform destinației

Tipul sistemului tubular de acționare din prezentele instrucțiuni este destinat exclusiv pentru marchize și pentru sisteme de umbrire a serelor de lângă locuințe. Utilizarea instalațiilor cuplate este posibilă numai dacă toate acestea funcționează exact sincron și ating în același moment poziția limită de retragere completă.

Pentru fixarea pieselor de legătură la sistemul de acționare Ø35 mm PXX/XX se utilizează exclusiv șuruburi EJOT Delta PT 40x12 WN 5454 Torx (9900 000 545 4).

Pentru utilizări la jaluzele exterioare, folosiți numai tipurile de sisteme tubulare de acționare destinate acestor jaluzele.

Acest tip de sistem tubular de acționare este conceput pentru utilizarea în instalații individuale (un sistem de acționare pentru fiecare arbore de învelire).

Acest tip de sistem tubular de acționare nu trebuie utilizat în zone cu pericol de explozie.

Cablul de alimentare nu este adecvat pentru transportarea sistemului de acționare. Din acest motiv, trebuie să transportați întotdeauna sistemul de acționare susținându-l de tubul carcasei.

Din motive de siguranță și pentru protecția utilizatorilor și a terțelor persoane, nu sunt permise alte aplicații, utilizări sau modificări deoarece acestea pot afecta siguranța instalației și pot genera pericole de accidentare a persoanelor și de deteriorare a bunurilor materiale. Producătorul sistemului de acționare nu își asumă nicio răspundere pentru daunele produse în astfel de situații.

La utilizarea instalației și la repararea acesteia se vor respecta indicațiile din aceste instrucțiuni. Producătorul sistemului de acționare nu își asumă nicio răspundere pentru daunele produse prin nerespectarea instrucțiunilor.

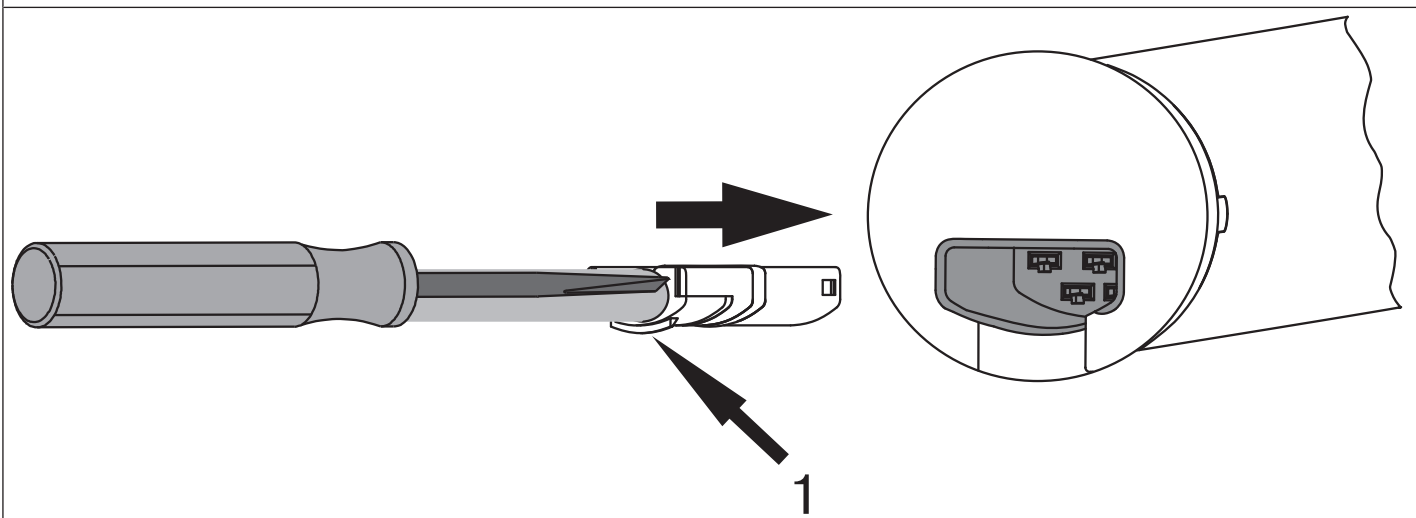
## Montarea și demontarea cablului de alimentare anfișabil

### Montarea cablului de alimentare anfișabil

Introduceți cablul de alimentare **scos de sub tensiune** în capul de acționare până când cama de înclchetare se înclchetează cu un zgomot specific. Pentru împingerea în poziția finală utilizați, eventual, o șurubelniță dreaptă adecvată. Introduceți capul acestei șurubelnițe într-una din cele două creștături prevăzute pe conector în acest scop.

Verificați înclchetarea.

**C+plug**



1 = Camă de înclchetare

## Demontarea cablului de alimentare anfișabil pentru sisteme tubulare de acționare Ø35



### Precauție

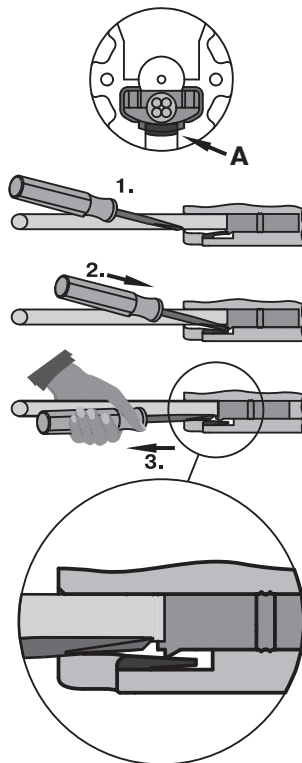
Înainte de demontare, cablul de alimentare se va scoate de sub tensiune.

Introduceți central o șurubelniță dreaptă adecvată între cama de înclichetare și lamela de înclichetare, astfel încât lamela să elibereze cama de pe conector.

Acum puteți scoate cablul de alimentare împreună cu șurubelnița cu cap plat.

Ø35

**G+plug**



A = lamelă de înclichetare



## Demontarea cablului de alimentare anfişabil pentru sisteme tubulare de acţionare de Ø45 / Ø58



### Precauție

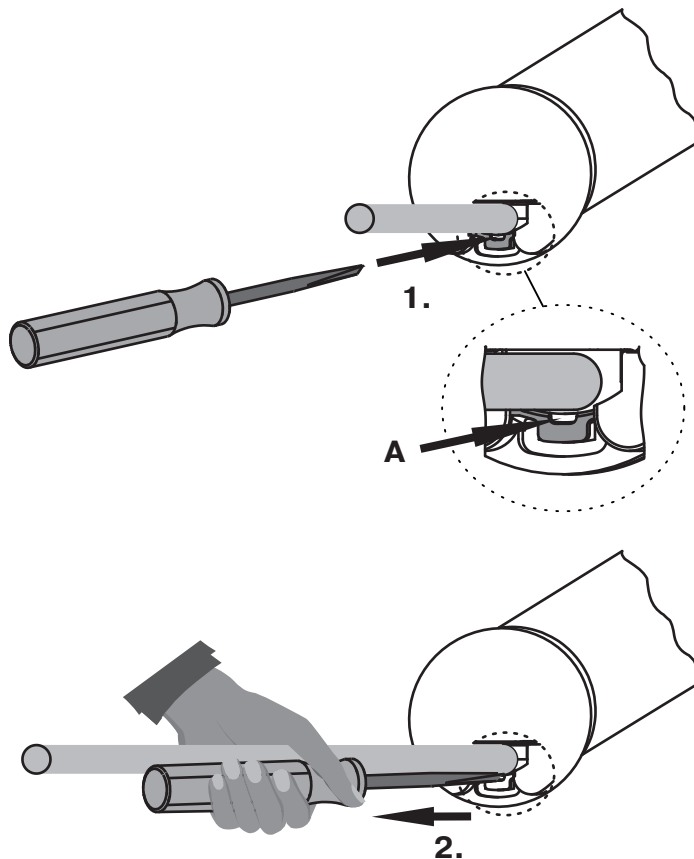
Înainte de demontare, cablul de alimentare se va scoate de sub tensiune.

Introduceți la maximum o șurubelniță cu cap plat adecvată în mijlocul degajării clemei de înclichetare, astfel încât această clemă să elibereze ciocul de înclichetare de pe conector.

Acum puteți scoate cablul de alimentare împreună cu șurubelnița cu cap plat.

Ø45 / Ø58

**C+plug**



A = Clemă de înclichetare



## Montajul

### Montarea sistemului de acționare

#### Atenție

**Pentru cuplarea sistemului de acționare la subsansamblul acționat, trebuie folosite exclusiv componente din catalogul actual de produse pentru accesorii mecanice al producătorului sistemului de acționare.**

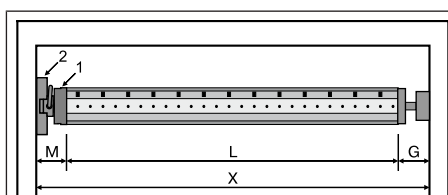
Montorul trebuie să se convingă înainte de montaj de rezistența necesară a zidului, respectiv a sistemului motorizat (cuplul sistemului de acționare plus greutatea subsansamblului ruland).



#### Precauție

**Conexiunile electrice trebuie realizate numai de un electrician specializat. Înainte de montaj, cablul de alimentare se va scoate de sub tensiune și se va proteja. Vă rugăm să furnizați electricianului instalator informațiile anexate acestui document privind racordul electric respectiv.**

**Aceste sisteme de acționare nu pot fi folosite cu elemente de comutare convenționale (întrerupătoare, programatoare de timp, etc.).**

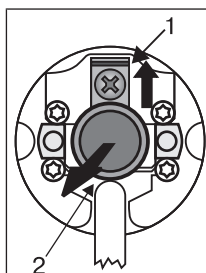


Determinați necesarul de spațiu lateral (M) prin măsurarea capului de acționare (1) și a lagărului de perete (2). Din deschiderea casetei (X) minus necesarul de spațiu lateral (M) și contralagărul (G), rezultă lungimea (L) a arborelui de înfășurare:  $L = X - M - G$ .

Necesarul de spațiu lateral (M) poate varia în funcție de combinația dintre sistemul de acționare și lagărul de perete.

Fixați apoi lagărul de perete și contralagărul. La această operație, aveți în vedere alinierea perpendiculară a arborelui de înfășurare față de perete și un joc axial suficient al sistemului montat.

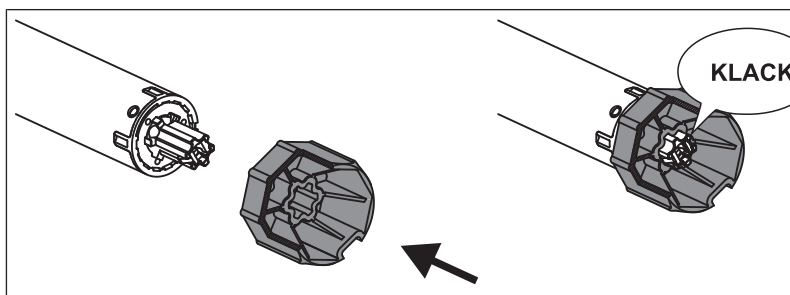
### Eliberarea cepului blocabil



Cepul (2) se înclichetează automat la introducerea. Pentru eliberarea cepului (2), împingeți în sus tabla de siguranță (1) și trageți afară cepul (2).

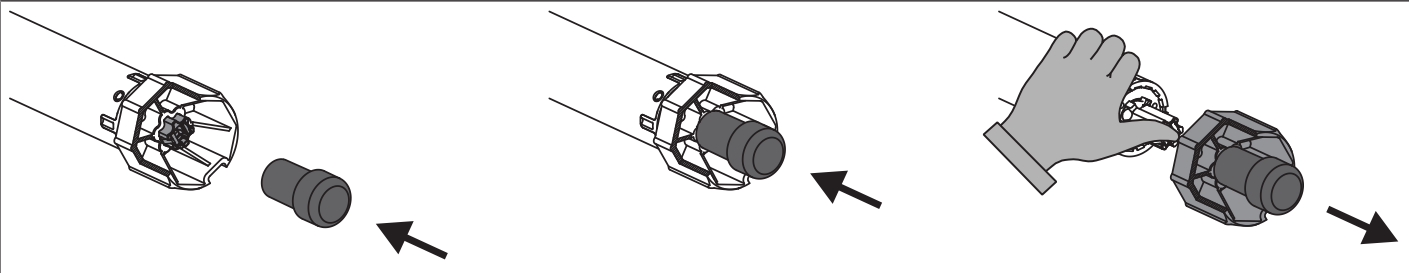
### Siguranță piesă de antrenare

#### Montarea piesei de antrenare cu siguranța pe arborele de antrenare

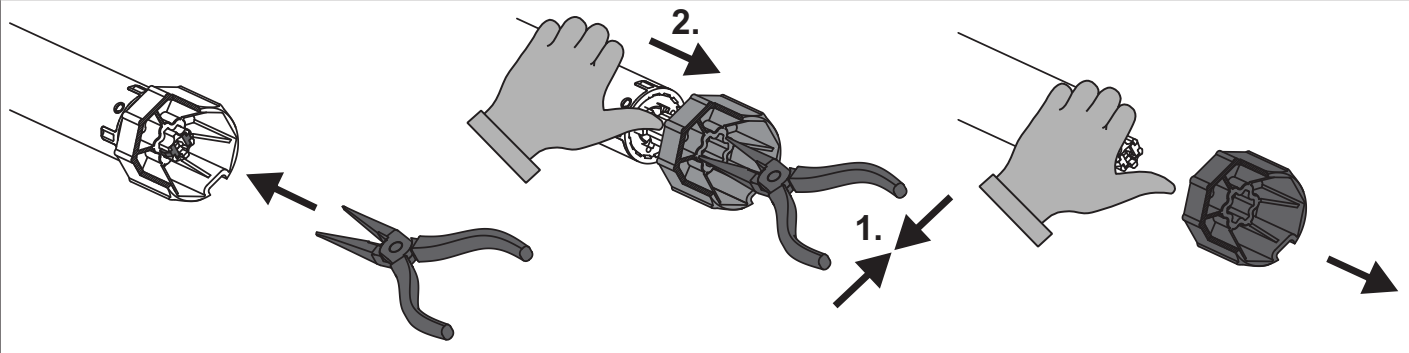


## Demontarea piesei de antrenare cu siguranța pe arborele de antrenare

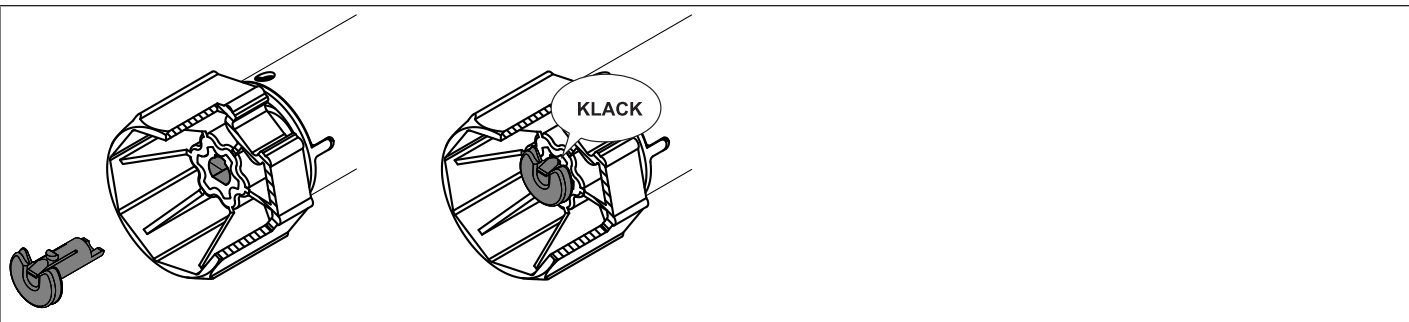
Demontarea cu unealta de demontare cod art. 4930 300 606 0



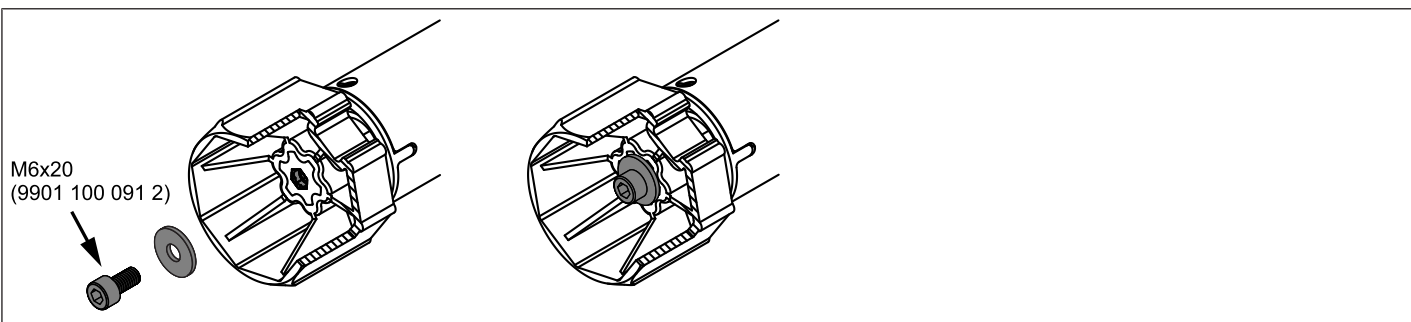
Demontarea cu un clește cu vârf ascuțit



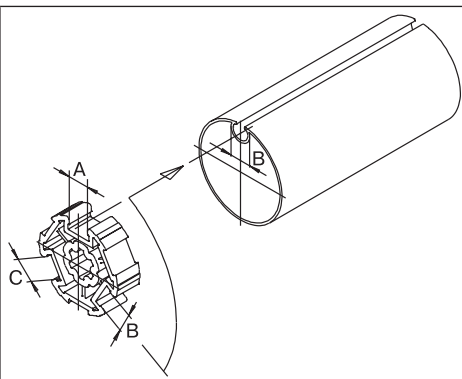
## Montarea și demontarea piesei de antrenare cu prindere de siguranță separată



## Montarea și demontarea piesei de antrenare cu fixare prin șurub

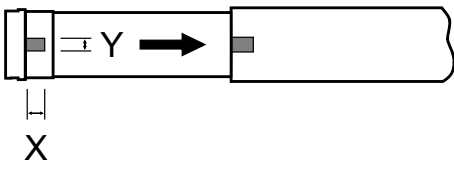
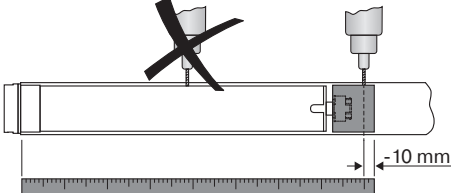


## Montarea sistemului de acționare în arbore



### La arbori profilați:

Toleranțele lățimilor canelurilor la diverși arbori de înfășurare pot fi compensate la unele piese de antrenare prin rotirea respectivei piese într-o altă degajare de canelură. Aceste degajări de canelură au dimensiuni diferite și vă permit o montare precisă a sistemului de acționare.

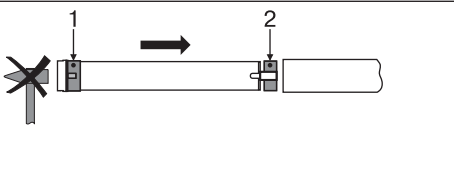
	<p><b>La arborii rotunzi:</b></p> <p>Măsurați proeminența inelului rotativ (X, Y). Apoi decupați tubul dinspre partea motorului pentru ca proeminența inelului rotativ să poată fi împinsă în arbore. Proeminența inelului rotativ nu trebuie să aibă joc pe arbore.</p>
	<p>Pentru a asigura o transmisie fiabilă a cuplului la arborii rotunzi, recomandăm să înșurubați piesa de antrenare de arbore (a se vedea tabelul de mai jos).</p> <p><b>Atenție La găurirea arborelui de înfășurare, nu dați niciodată găuri în zona sistemului tubular de acționare!</b></p>

Mărime sistem acționare [mm]	Piesă de antrenare	Cuplu max. [Nm]	Șuruburi de fixare (4 bucăți)
Ø 35-Ø 45	Toate	până la 50	Șurub pentru tablă Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 58	Piesă de antrenare din aluminiu	până la 120	Șurub cu cap îngropat M8 x 16 mm
Ø 58	turnată sub presiune	până la 120	Șurub pentru tablă Ø 6,3 x 13 mm

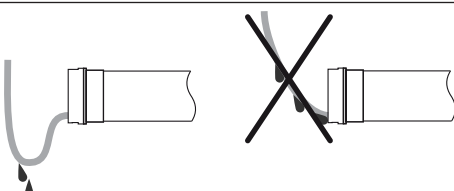
Recomandăm ca și contralagărul să fie înșurubat cu arborele de înfășurare.

### Atenție

**La introducerea în arbore, sistemul tubular de acționare nu trebuie nici bătut cu ciocanul și nici lăsat să cadă în arborele de înfășurare!**

	<p>Montați sistemul tubular de acționare cu inelul (1) corespunzător și cu piesa de antrenare (2) corespunzătoare. Dacă inelul are mai multe caneluri, alegeți canelura care se potrivește și introduceți inelul (1) pe inelul rotativ.</p> <p>Apoi introduceți în arbore sistemul tubular de acționare cu inelul (1) și piesa de antrenare (2) montate în prealabil. Atenție la poziția corectă în arbore a inelului și a piesei de antrenare.</p>
---	---

Suspendați în casetă ansamblul constructiv montat, format din arbore, sistem tubular de acționare și contralagăr, și asigurați sistemul de acționare cu un șplint sau cu un știft elastic, în funcție de modul de fixare a lagărului de perete.





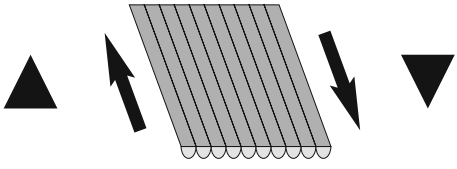

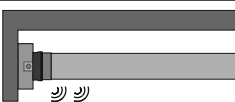
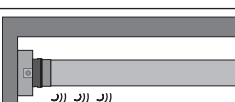
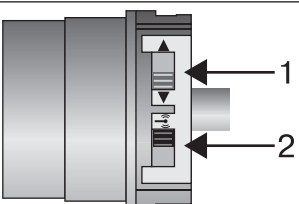
	<p><b>Poziționarea cablului de alimentare</b></p> <p>Poziționați și fixați ascendent cablul de alimentare de sistemul tubular de acționare. Cablul de alimentare și, eventual, antena nu trebuie să ajungă în spațiul de învelire. Protejați prin acoperire muchiile ascuțite.</p>
---	--

### Montajul sistemului de acționare

Sistemul de acționare confirmă toate procesele de receptare, programare și ștergere. La aceasta, sistemul de acționare tubular execută o scurtă deplasare, care este perceptibilă ca un clic (acustic) sau ca o aplecare (vizual)



## Punerea în funcțiune

Semnificația simbolurilor	
	Tastă de închidere
	Tastă STOP
	Tastă de deschidere
	Tastă de învățare
	
	Sistem tubular de acțiune confirmat cu 1 clic
	Sistem tubular de acțiune confirmat cu 2 clicuri
	Sistem tubular de acțiune confirmat cu 3 clicuri
	1 = comutator pentru sensul de rotație 2 = comutator radio

### Atenție

Sistemele tubulare de acțiune sunt concepute pentru regim de funcționare de scurtă durată. Un întrerupător de protecție termică previne supraîncălzirea sistemului tubular de acțiune. La punerea în funcțiune (subansamblu rulant lung, respectiv timp lung de funcționare), întrerupătorul de protecție termică poate declanșa. Sistemul de acțiune se oprește în acest caz. După o scurtă perioadă de răcire, instalația este din nou pregătită de lucru.

Durata completă de acțiune a sistemului este posibilă numai după răcirea acestuia până la temperatura ambiantă. Evitați acțiunea repetată a întrerupătorului de protecție termică.

## Managementul inteligent al procesului de instalare


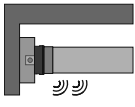
### Indicatorul de stare a pozițiilor limită (ESI)

Printr-o scurtă oprire și apoi prin continuarea deplasării se semnalizează că, pe direcția respectivă de deplasare, nu este fixată încă nicio poziție limită.

### Terminarea instalării după fixarea automată a pozițiilor limită

Sistemul de acțiune memorează permanent fixarea pozițiilor limită după ce fiecare poziție limită a fost atinsă de 3 ori. După aceasta, procesul de instalare este terminat. Dacă se fixează o poziție limită printr-un punct, aceasta este memorată imediat permanent.

### Învățarea emițătorului master

		<p>Apăsăți tasta de receptare timp de 3 secunde în starea de pregătire pentru învățare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Sistemul tubular de acțiune confirmă.</li> <li>▸ Cu aceasta procesul de învățare este terminat.</li> </ul>
---	---	---



**Dacă în receptor este deja învățat un emițător, apăsați tasta de receptare timp de 10 secunde.**

### Verificarea alegerii sensului de rotație

Există 2 posibilități de schimbare a sensului de rotație

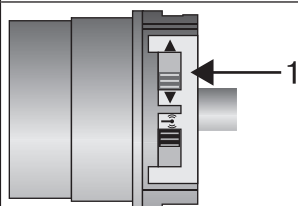
- Schimbarea sensului de rotație cu comutatorul pentru sensul de rotație
- Modificarea sensului de rotație prin intermediul emițătorului master

### Schimbarea sensului de rotație cu comutatorul pentru sensul de rotație

Apăsați tasta SUS sau tasta JOS

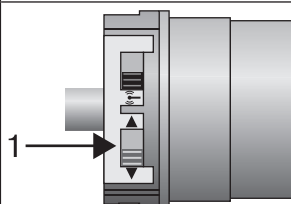
- Subansamblul rulant se deplasează în direcția dorită
- Sensul de rotație este în regulă.

Dacă subansamblul rulant se deplasează în direcție inversă, sensul de rotație trebuie schimbat. Procedați în felul următor:



Plasați comutatorul direcției de deplasare (1) pe poziția opusă.

- Sensul de rotație este astfel schimbat.
- Verificați din nou sensul de rotație.



### Modificarea sensului de rotație prin intermediul emițătorului master

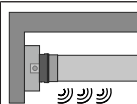


**Modificarea sensului de rotație este posibilă numai dacă nu este fixată nicio poziție limită.**

Apăsați tasta SUS sau tasta JOS

- Subansamblul rulant se deplasează în direcția dorită.
- Sensul de rotație este în regulă.

Dacă subansamblul rulant se deplasează în direcție inversă, sensul de rotație trebuie schimbat. Procedați în felul următor:



Apăsați mai întâi, tasta de învățare și suplimentar în interval de 3 secunde tasta SUS și tasta JOS pentru 3 secunde.

- Sistemul tubular de acționare confirmă.
- Verificați din nou sensul de rotație.



## Fixarea pozițiilor limită

**i** Fixarea pozițiilor limită se poate face numai de la emițătorul master. Sensul de rotație trebuie să fie cel corect. La fixarea pozițiilor limită, sistemul tubular de acționare se deplasează în regim de om mort și ESI. Poziția limită de deschidere trebuie întotdeauna programată prima. Dacă la deschidere sau la închidere sistemul tubular de acționare se oprește înainte de timp datorită unui obstacol, este posibil ca, printr-o scurtă deplasare în sens invers, să se deblocheze și să se îndepărteze acest obstacol după care, printr-o nouă deplasare a sistemului în sensul dorit, să se fixeze poziția limită respectivă.

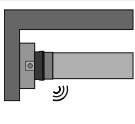
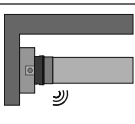
### Există 2 posibilități de fixare a pozițiilor limită:

- De la punctul de deschidere până la punctul de închidere
- De la punctul de deschidere până la opritorul de închidere

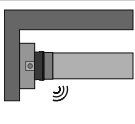
Dacă, la fixarea pozițiilor limită, sistemul tubular de acționare se decuplează **automat** în poziția limită dorită, aceasta este fixată definitiv după ce a fost atinsă de 3 ori.

### De la punctul de deschidere până la punctul de închidere

**i** În cazul fixării în acest fel a pozițiilor limită, nu se face compensarea lungimii subansamblului rulant.

▼		Deplasați subansamblul rulant în poziția limită dorită pentru deschidere.
● + ▼		Apăsați acum mai întâi tasta de receptare și, în interval de 3 secunde, și tasta de deschidere și mențineți apăsată ambele taste. ▶ Sistemul tubular de acționare confirmă.
▲		După aceasta, deplasați subansamblul rulant în poziția limită de închidere dorită.
● + ▲		Apăsați acum mai întâi tasta de receptare și, în interval de 3 secunde, și tasta de închidere și mențineți apăsată ambele taste. ▶ Sistemul tubular de acționare confirmă. ▶ Pozițiile limită sunt reglate.



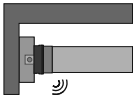
### De la punctul de deschidere până la opritorul de închidere

▼		Deplasați subansamblul rulant în poziția limită dorită pentru deschidere.
● + ▼		Apăsați acum mai întâi tasta de receptare și, în interval de 3 secunde, și tasta de deschidere și mențineți apăsată ambele taste. ▶ Sistemul tubular de acționare confirmă.
▲		După aceasta, deplasați subansamblul rulant spre poziția de închidere până la contactul cu opritorul existent, fixat permanent. ▶ Sistemul tubular de acționare se oprește automat. ▶ Pozițiile limită sunt reglate.

## Modificarea pozițiilor limită fixate

**i** Modificarea pozițiilor limită fixate se poate face numai de la emițătorul master.



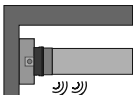


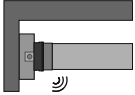
## 1) Scurtarea domeniului de deplasare (poziția limită dorită se găsește în interiorul domeniului de deplasare posibil)

		<p>Deplasați jaluzelele în noua poziție limită dorită.</p>
		<p>Apăsați acum mai întâi tasta de receptare și, în interval de 3 secunde, și tasta de deschidere pentru poziția limită de deschidere sau tasta de închidere pentru poziția limită de închidere, și mențineți apăsată ambele taste.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li> <li>▶ Noua poziție limită a fost memorată.</li> </ul>

## 2) Extinderea domeniului de deplasare (poziția limită dorită se găsește în afara domeniului de deplasare posibil)

### Atenție

La ștergerea unei poziții limită individuale precum și la ștergerea ambelor poziții limită, se șterg toate funcțiile setate (poziție intermediară I, poziție intermediară II).

		<p>Deplasați jaluzelele în poziția limită, în direcția în care doriți să extindeți domeniul de deplasare.</p>
		<p>Apăsați acum, mai întâi, tasta de receptare și în interval de 3 secunde, și tasta STOP și mențineți apăsată ambele taste timp de 10 secunde.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li> <li>▶ Poziția limită este ștearsă.</li> </ul>
		<p>Deplasați jaluzelele în noua poziție limită dorită.</p>
		<p>Apăsați acum mai întâi tasta de receptare și, în interval de 3 secunde, și tasta de deschidere pentru poziția limită de deschidere sau tasta de închidere pentru poziția limită de închidere, și mențineți apăsată ambele taste.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li> <li>▶ Noua poziție limită a fost memorată.</li> </ul>

## Ștergerea pozițiilor limită


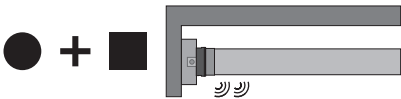
### Atenție

La ștergerea unei poziții limită individuale precum și la ștergerea ambelor poziții limită, se șterg toate funcțiile setate (poziție intermediară I, poziție intermediară II).


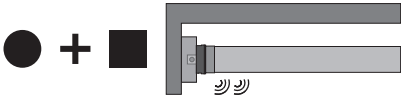


Ștergerea pozițiilor limită fixate se poate face numai de la emițătorul master.

## Ștergerea individuală a pozițiilor limită

	Deplasați subansamblul rulant în poziția limită ce urmează a fi ștersă.
	Apăsați acum, mai întâi, tasta de receptare și în interval de 3 secunde, și tasta STOP și mențineți apăsată ambele taste timp de 10 secunde. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li><li>▶ Poziția limită a fost ștersă.</li></ul>

## Ștergerea ambelor poziții limită



	Deplasați subansamblul rulant între pozițiile limită.
	Apăsați acum, mai întâi, tasta de receptare și în interval de 3 secunde, și tasta STOP și mențineți apăsată ambele taste timp de 10 secunde. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li><li>▶ Pozițiile limită au fost șterse.</li></ul>

## Pozițiile intermediare I + II




Pozițiile intermediare I + II sunt poziții liber selectabile al subansamblului rulant, între cele două poziții limită. Fiecărei taste de deplasare i se poate alocă o poziție intermediară. Înainte de fixarea poziției intermediare, trebuie fixate ambele poziții limită.

## Fixarea poziției intermediare dorite

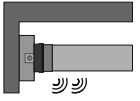
	Aduceți subansamblul rulant în poziția intermediară dorită.
	Apăsați acum, mai întâi, tasta STOP și, în interval de 3 secunde, și tasta de deplasare dorită și mențineți apăsată ambele taste. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li><li>▶ Poziția intermediară a fost memorată.</li></ul>

## Deplasarea în poziția intermediară dorită

	Apăsați de 2 ori într-o secundă tasta de deplasare pentru poziția intermediară dorită. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Jaluzelele se deplasează în poziția intermediară alocată tastei respective.</li></ul>
---	--

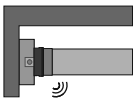
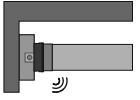
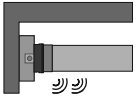


## Ștergerea poziției intermediare dorite

<p>2x ▲ / 2x ▼</p>		<p>Aduceți cortina în poziția intermediară ce urmează a fi ștersă.</p>
<p>■ + ▲ / ■ + ▼</p>		<p>Apăsați acum, mai întâi, tasta STOP și, în interval de 3 secunde, și tasta de deplasare alocată respectivei poziții intermediare, și mențineți apăsată ambele taste.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li> <li>▶ Poziția intermediară a fost ștersă din memorie.</li> </ul>

## Învățarea altor emițătoare

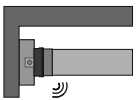
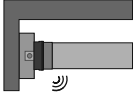
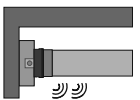
**i** În afara emițătorului master, sistemul tubular de acționare poate învăța încă maximum 15 emițătoare. Înainte de a învăța emițătorul pentru senzorul de soare și vânt, trebuie ca pozițiile limită să fie deja programate.

<p>●</p>		<p>Apăsați timp de 3 secunde tasta de învățare a emițătorului master învățat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li> </ul>
<p>●</p>		<p>Apăsați acum timp de 3 secunde tasta de receptare a unui nou emițător, care este încă necunoscut pentru sistemul tubular de acționare. Prin aceasta se activează timp de 3 minute starea de pregătire pentru învățare a sistemului tubular de acționare pentru un nou emițător.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li> </ul>
<p>●</p>		<p>Apăsați acum încă o dată timp de 3 secunde tasta de învățare a noului emițător ce urmează a fi învățat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li> <li>▶ Noul emițător este acum învățat.</li> </ul>

## Ștergerea emițătoarelor

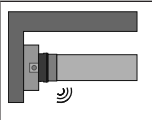
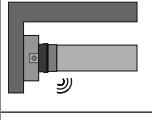
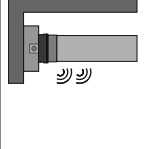
### Ștergerea individuală a emițătoarelor

**i** Emițătorul master învățat nu poate fi șters. El poate fi numai suprascris (a se vedea Învățarea emițătorului master [▶ 12]).

<p>●</p>		<p>Apăsați timp de 3 secunde tasta de învățare de pe emițătorul master.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li> </ul>
<p>●</p>		<p>Apăsați acum timp de 3 secunde tasta de învățare a emițătorului ce urmează a fi șters.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li> </ul>
<p>●</p>		<p>În încheiere, apăsați încă o dată timp de 10 secunde tasta de învățare a emițătorului ce urmează a fi șters.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li> <li>▶ Emițătorul a fost șters din sistemul tubular de acționare.</li> </ul>



## Ștergerea tuturor emițătoarelor (exceptând emițătorul master)

●		Apăsați timp de 3 secunde tasta de învățare de pe emițătorul master. ▷ Sistemul tubular de acționare confirmă.
●		Apăsați încă o dată timp de 3 secunde tasta de învățare de pe emițătorul master. ▷ Sistemul tubular de acționare confirmă.
●		Apăsați încă o dată timp de 10 secunde tasta de învățare de pe emițătorul master. ▷ Sistemul tubular de acționare confirmă. ▶ Toate emițătoarele (cu excepția emițătorului master) au fost astfel șterse din receptor

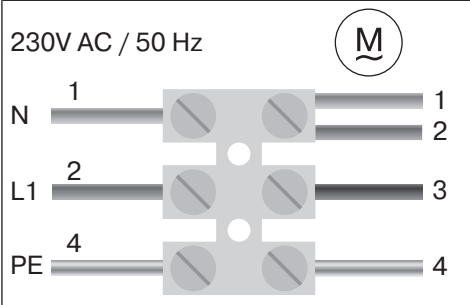
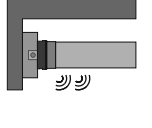
## Suprascrierea emițătorului master

Există 2 posibilități de a suprascrise emițătorul master:

- Aducerea sistemului tubular de acționare în starea de pregătire pentru învățare prin cuplarea tensiunii de alimentare
- Aducerea sistemului tubular de acționare în starea de pregătire pentru învățare cu comutatorul radio

## Aducerea sistemului tubular de acționare în starea de pregătire pentru învățare prin cuplarea tensiunii de alimentare

**i** Pentru ca noul emițător master să fie receptat numai de către sistemul tubular de acționare dorit, trebuie ca toate celelalte sisteme tubulare de acționare cuplate la aceeași sursă de alimentare electrică să fie scoase din starea de pregătire pentru învățare. În acest scop, după recuplarea alimentării electrice, transmiteți cu emițătorul acestor sisteme de acționare o comandă de deplasare sau de oprire sau treceți comutatorul radio din poziția interioară în poziția exterioară. În cazul în care comutatorul radio se află deja în această poziție, plasați comutatorul pe poziția interioară și apoi din nou pe poziția exterioară.

<p>230V AC / 50 Hz</p> 	<p>Decuplați și, după 5 secunde, recuplați alimentarea electrică a sistemului tubular de acționare.</p> <p>▷ Sistemul tubular de acționare intră timp de 3 minute în starea de pregătire pentru învățare.</p>	
1 = albastru	3 = negru	
2 = maro	4 = verde-galben	
●		<p>Apăsați acum timp de 10 secunde tasta de receptare a noului emițător master.</p> <p>▷ Sistemul tubular de acționare confirmă.</p> <p>▶ Noul emițător master a fost învățat iar vechiul emițător master a fost suprascris.</p>

## Aducerea sistemului tubular de acționare în starea de pregătire pentru învățare cu comutatorul radio

	<p>Plasați comutatorul radio pe poziția interioară. În cazul în care comutatorul radio se găsește deja pe această poziție, plasați-l pe poziția exterioară și apoi din nou pe poziția interioară.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sistemul tubular de acționare intră timp de 3 minute în starea de pregătire pentru învățare.</li> </ul>	
		<p>Apăsați acum timp de 10 secunde tasta de receptare a noului emițător master.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sistemul tubular de acționare confirmă.</li> <li>▶ Noul emițător master a fost învățat iar vechiul emițător master a fost suprascris.</li> </ul>

## Evacuarea la deșeuri

Acest produs conține diverse materiale care trebuie evacuate la deșeuri conform reglementărilor în vigoare. Informați-vă în legătură cu reglementările în vigoare în țara dvs. privind sistemele de reciclare și evacuare la deșeuri, aplicabile pentru acest produs.

Materialul de ambalaj se va evacua la deșeuri de asemenea în conformitate cu reglementările în vigoare.

## Întreținerea

Aceste sisteme de acționare nu necesită întreținere.

## Date tehnice Ø35

Tip	P5/20C PSF	P5/30C PSF	P9/16C PSF
Cuplu nominal [Nm]	5	5	9
Turație de antrenare [rot/min]	20	30	16
Domeniul contactelor limitatoare de cursă	64 rotații		
Tensiune de alimentare	230 Vca / 50 Hz		
Putere de racord [W]	115	115	110
Curent nominal absorbit [A]	0,47	0,47	0,47
Regim de lucru	S2 4 min.		
Grad de protecție	IP 44		
Ø minim interior tub [mm]	37		
Frecvență	868,3 MHz		
Nivel de emisie presiune acustică [dB(A)]	≤ 70		



### Date tehnice Ø45

Tip	R8/17C PSF	R12/17C PSF(+)	R20/17C PSF(+)	R30/17C PSF(+)	R40/17C PSF(+)	R50/11C PSF(+)
Cuplu nominal [Nm]	8	12	20	30	40	50
Turație de acționare [min <sup>-1</sup> ]	17	17	17	17	17	11
Domeniul contactelor limitatoare de cursă	64 rotații					
Tensiune de alimentare	230 Vca / 50 Hz					
Putere de racord [W]	100	110	160	205	260	240
Curent nominal absorbit [A]	0,45	0,50	0,75	0,90	1,15	1,10
Regim de lucru	S2 4 min.					
Grad de protecție	IP 44					
Ø interior minim tub [mm]	47					
Frecvență	868,3 MHz					
Nivel emisie presiune sonora [dB(A)]	≤ 70					

### Date tehnice Ø58

Tip	L44/14C PSF(+)	L50/17C PSF(+)	L60/11C PSF(+)	L60/17C PSF(+)*
Cuplu nominal [Nm]	44	50	60	60
Turație de acționare [min <sup>-1</sup> ]	14	17	11	17
Domeniul contactelor limitatoare de cursă	64 rotații			
Tensiune de alimentare	230 Vca / 50 Hz			
Putere de racord [W]	255	315	265	380
Curent nominal absorbit [A]	1,20	1,40	1,20	1,75
Regim de lucru	S2 4 min.			
Grad de protecție	IP 44			
Ø interior minim tub [mm]	60			
Frecvență	868,3 MHz			
Nivel emisie presiune sonora [dB(A)]	≤ 70			

Tip	L70/17C PSF(+)	L80/11C PSF(+)	L80/17C PSF(+)*	L120/11C PSF(+)
Cuplu nominal [Nm]	70	80	80	120
Turație de acționare [min <sup>-1</sup> ]	17	11	17	11
Domeniul contactelor limitatoare de cursă	64 rotații			
Tensiune de alimentare	230 Vca / 50 Hz			
Putere de racord [W]	430	310	470	435
Curent nominal absorbit [A]	1,90	1,40	2,10	1,90
Regim de lucru	S2 4 min.			
Grad de protecție	IP 44			
Ø interior minim tub [mm]	60			
Frecvență	868,3 MHz			
Nivel emisie presiune sonora [dB(A)]	≤ 70			

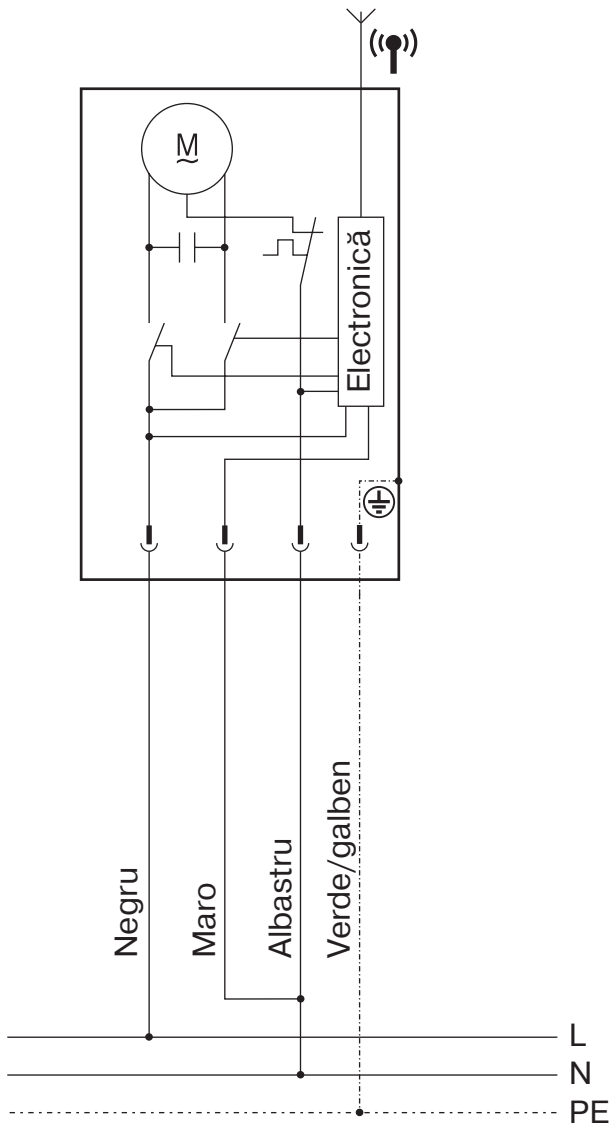
\*) Acest sistem tubular de acționare nu este încă disponibil în prezent.



## Ce trebuie făcut dacă...?

Problemă	Remediu
Sistemul tubular de acționare nu funcționează.	Se învață emițătorul nou.
	Se aduce emițătorul în raza de acțiune a sistemului tubular de acționare.
	Se acționează de minimum 5 ori tasta de deplasare sau de oprire în imediata apropiere a sistemului tubular de acționare.
	Se introduc bateriile în poziția corectă, respectiv se folosesc baterii noi.
	Se verifică racordul electric.
	Întreprătorul de protecție termică a sistemului tubular de acționare a acționat. Așteptați până ce întreprătorul de protecție termică reconectează sistemul tubular de acționare.
Nu se poate fixa sensul de rotație pe sistemul tubular de acționare.	Se șterg pozițiile limită (a se vedea Ștergerea pozițiilor limită [► 16]) și se fixează din nou sensul de rotație.
Fixarea sensului de rotație după ștergerea pozițiilor limită nu corespunde.	Efectuați o modificare a sensului de rotație cu emițătorul master sau cu comutatorul pentru sens de rotație la sistemul tubular de acționare.
Sistemul tubular de acționare se oprește fără motiv aparent; deplasarea în continuare în aceeași direcție nu este posibilă.	Sistemul tubular de acționare a detectat o creștere a solicitării. Se deplasează jaluzelele pe distanță scurtă în sensul opus apoi se continuă deplasarea în sensul dorit.
	Sistemul tubular de acționare este supraîncărcat în aplicația respectivă. Se va utiliza un sistem tubular de acționare cu un cuplu mai mare.

## Exemplu de conectare



## Declarație de conformitate

BECKER-ANTRIEBE GMBH  
Friedrich-Ebert-Str. 2-4  
35764 Sinn, Germania



**BECKER**

- Original -

## Declarație de conformitate UE

Nr. document / Luna . Anul: **K004/01.18**

Prin prezenta declarăm, că seria de produse de mai jos

Denumire produs: **Motor tubular**

Denumire tip: **P3/30., P4/16., P5/16., P5/20., P5/30., P9/16., P13/9.,  
R7/85., R8/17., R12/17., R18/11., R20/17., R30/11., R30/17.,  
R35/11., R40/17., R50/11.,  
L44/14., L50/11., L50/17., L60/11., L60/17., L70/17., L80/11.,  
L80/17., L100/11., L120/11..**

Variantă: **C, R, S, F, P, E, O, A0...Z9, +**

de la numărul de serie: **începând cu 180200001**

corespunde dispozițiilor în vigoare ale următoarelor directive:

**Directiva 2006/42/CE (MD)**

**Directiva 2014/53/UE (RED)**

**Directiva 2011/65/UE (RoHS)**

În afară de acestea au fost respectate obiectivele de protecție ale **Directivei privind echipamentele de joasă tensiune 2014/35/UE** conform anexei I nr. 1.5.1 a directivei 2006/42/CE.

Standarde aplicate:

**EN 60335-1:2014**

**EN 60335-2-97:2015**

**EN 61000-6-3:2011**

**ETSI EN 301489-3:2013**

**EN 14202:2004**

Împuternicitul pentru alcătuirea documentațiilor tehnice:

Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2-4, 35764 Sinn, Germania

Această declarație de conformitate a fost emisă la:

Sinn, 05.01.2018

Locul, data

Dipl.-Ing. Dieter Fuchs, Conducerea firmei

Această declarație atestă conformitatea cu directivele menționate dar nu conține nici o asigurare a caracteristicilor. Se vor avea în vedere instrucțiunile de siguranță ale documentației livrate împreună cu produsul!











**BECKER**