

P5-16...R40-17

Izvedba: C01

sl Navodila za montažo in uporabo

Cevni motor z vgrajenim radijskim sprejemnikom

Pomembne informacije za:

- monterja/• električarja/• uporabnika

Prosimo ustrezno posredujte naprej!

Ta navodila je treba shraniti.

2010 301 118 0a 16. 02. 2024

Becker-Antriebe GmbH
Friedrich-Ebert-Strasse 2-4
35764 Sinn/Nemčija
info@becker-antriebe.com
www.becker-antriebe.com



BECKER
for you. forever.

Kazalo vsebine

Splošno	3
Garancija.....	4
Varnostna navodila.....	4
Varnostna navodila za uporabnika	4
Navodila za montažo in spuščanje naprave v pogon	4
Pravilna uporaba	6
Montaža in demontaža vtičnega priključnega kabla	6
Montaža	7
Spuščanje v pogon.....	10
Učenje master oddajnika	11
Preverjanje dodelitve smeri vrtenja	11
Inteligentno upravljanje instalacije	12
Indikator končne lege	12
Nastavitev končnih leg.....	12
Od zgornjega do spodnjega omejila.....	12
Od zgornje do spodnje točke	12
Od zgornjega omejila do spodnje točke	13
Od zgornje točke do spodnjega omejila	13
Spreminjanje nastavljenih končnih leg	13
Brisanje končnih leg	14
Vmesni legi I + II	14
Učenje dodatnih oddajnikov	15
Brisanje oddajnikov	15
Prepis master oddajnika	16
Upravljanje na kraju samem z enojnim tipkalom	17
Zaščita pred zamrznitvijo zgoraj	17
Aktiviranje/deaktiviranje zaščite pred zamrznitvijo zgoraj	17
Prepoznavanje ovir	18
Prepoznavanje mreže proti mrčesu.....	18
Programiranje vklopnih časov	19
Brisanje vklopnih časov	19
Odstranjevanje v odpadke	19
Vzdrževanje	19
Tehnični podatki Ø35	20
Tehnični podatki Ø45	20
Kaj storiti, če ...?	21
Primer priključitve	22
Izjava o skladnosti	23

Splošno

Ti pogoni za rolete so kakovostni izdelki z naslednjimi značilnostmi:

- Optimalno prilagojeni za aplikacije rolet
- Posamično, skupinsko in centralno radijsko krmiljenje
- Kabelska povezava do stikala ali relejskega krmilja ni potrebna.
- Možnost prostega kombiniranja pogona in ustreznih oddajnikov
- Preprosta nastavitve končnih leg prek oddajnika
- Možnost namestitve brez omejil (od zgornje do spodnje točke)
- Nastavitve dveh prosto izbirnih vmesnih leg
- Prilagodljivo radijsko ustvarjanje skupin z možnostjo spreminjanja brez montaže ob vsakem času
- Vgrajena spominska funkcija omogoča preprosto programiranje do dveh vklopnih časov z dnevnim ponavljanjem.
- Samodejno prepoznavanje spodnje končne lege pri uporabi vzmeti v povezavi s sojemalnikom za prepoznavanje ovir
- Samodejno prepoznavanje končnih leg s pametno elektroniko pri uporabi sistemov omejil
- Prepoznavanje ovir tudi pri uporabi togega spojnika gredi (varovala osne gredi)
 - Rahel pritisk na ohišje rolete otežuje dviganje rolete ali seganje pod roletu
 - Primeren za toge aluminijaste, jeklene in lesene profile
- Brez dodatnega nastavljanja končnih leg: Samodejno izravnavanje sprememb senčila pri uporabi sistema omejil
- Prepoznavanje vrtilnega momenta v smeri navzgor pri zamrznjenem ali blokiranem ohišju rolete preprečuje poškodbe rolete
- Možnost nastavitve zaščite pred zamrzovanjem v zgornji končni legi
- Bistveno manjša obremenitev omejil in s tem tudi senčil
- Previdno delovanje sistema in pogona podaljšuje življenjsko dobo
- Za vtične priključne kable
- Zaščitna funkcija mreže proti mrčesu

Pri instalaciji in nastavitvi naprave upoštevajte predložena navodila za montažo in uporabo.



Datum izdelave je mogoče ugotoviti iz prvih štirih številke serijske številke.

Številki 1 in 2 podajata leto, številki 3 in 4 pa koledarski teden izdelave.

Primer: 34 koledarski teden leta 2020

Ser. št.:	2034XXXXX
-----------	-----------

Razlaga piktogramov

	PREVIDNO	Piktogram PREVIDNO označuje nevarnost, ki lahko povzroči telesne poškodbe, če se ji ne izognete.
	POZOR	Piktogram POZOR označuje ukrepe za preprečevanje materialne škode.
		Označuje nasvet za uporabo in druge koristne informacije.

Garancija

Spremembe zgradbe in nestrokovna instalacija v nasprotju s temi in drugimi našimi navodili lahko povzročijo resne telesne poškodbe in zdravstvene okvare uporabnikov, na primer zmečkanine, zato je dovoljeno izvajati spremembe zgradbe le v dogovoru z nami in našo odobritvijo ter obvezno upoštevati naša navodila, zlasti predložena navodila za montažo in uporabo.

Nadaljnja predelava izdelkov v nasprotju z njihovo pravilno uporabo ni dovoljena.

Proizvajalec končnih izdelkov in inštalater morata zagotoviti upoštevanje in ravnanje po vseh obveznih zakonskih in uradnih predpisih, ki so potrebni za izdelavo končnega izdelka, instalacijo in svetovanje strankam, zlasti zadevne veljavne predpise o elektromagnetni združljivosti.

Varnostna navodila

Naslednja varnostna navodila so namenjena preprečevanju nevarnosti in nastanka telesnih poškodb oseb ali materialne škode.

Varnostna navodila za uporabnika

Splošni napotki

- Pogon mora biti med čiščenjem, vzdrževanjem in menjavo delov odklopljen z vira napajanja.
- Dela in druge dejavnosti na električni instalaciji in preostalih delih naprave, vključno z vzdrževalnimi deli in čiščenjem, sme izvajati le strokovno usposobljeno osebje, zlasti osebje elektrotehnične stroke.
- Napravo lahko uporabljajo otroci od 8 leta starosti naprej in osebe z omejenimi fizičnimi, čutnimi ali umskimi sposobnostmi ter z nezadostnimi izkušnjami in znanjem, če so pri tem nadzirani ali če so poučeni o glede varne uporabe te naprave in razumejo morebitne nevarnosti v zvezi z uporabo naprave. Otroci se ne smejo igrati s to napravo.
- Strokovno osebje mora naprave redno kontrolirati glede obrabe in poškodb.
- Poškodovane naprave do popravila, ki ga bo izvedel strokovnjak, obvezno izklopite.
- Naprav ne uporabljajte, če so v nevarnem območju osebe ali predmeti.
- Med obratovanjem nadzirajte nevarno območje naprave.
- Med premičnimi deli in sosednjimi predmeti zagotovite zadostno razdaljo (najmanj 40 cm).



PREVIDNO

Varnostna navodila za preprečevanje resnih telesnih poškodb.

- **Izogibajte se mest stiskanja in rezanja in jih zavarujte.**

Navodila za montažo in spuščanje naprave v pogon

Splošni napotki

- Obvezno upoštevajte varnostna navodila standarda EN 60335-2-97. Upoštevajte, da ta varnostna navodila ne predstavljajo končnega seznama navodil, saj ta standard ne more upoštevati vseh virov nevarnosti. Tako na primer proizvajalec pogonov ne more upoštevati konstrukcije gnanega izdelka, način delovanja pogona v vgrajeni situaciji ali namestitve končnega izdelka v prostorih končnega uporabnika.
V primeru vprašanj ali nejasnosti glede varnostnih navodil, ki so zajeta v standardu, se obrnite na proizvajalca ustreznega dela ali končnega izdelka.
- Obvezno upoštevajte vse veljavne standarde in predpise za električne instalacije.
- Dela in druge dejavnosti na električni instalaciji in preostalih delih naprave, vključno z vzdrževalnimi deli in čiščenjem, sme izvajati le strokovno usposobljeno osebje, zlasti osebje elektrotehnične stroke.
- Dovoljeno je uporabljati le nadomestne dele, orodja in dodatne priprave, ki jih je odobril proizvajalec pogona.
Z uporabo neodobrenih izdelkov ali sprememb naprave in opreme ogrožate svojo varnost in varnost drugih, zato je prepovedana uporaba neodobrenih izdelkov ali izvajanje nedogovorjenih in neodobrenih sprememb. Za posledično nastalo škodo ne prevzemamo nobene odgovornosti.
- Stikalo z nastavitvijo izklopa namestite na vidni razdalji od gnanega izdelka, vendar na varni razdalji od premičnih delov, na višini več kot 1,5 m. Ta ne sme biti vsem dostopen.
- Fiksno nameščene krmilne naprave morajo biti vidno nameščene.
- Nazivni moment in trajanje obratovanja uskladite glede na zahteve gnanega izdelka.
Tehnične podatke – nazivni moment in trajanje obratovanja najdete na tipski tablici cevne pogona.
- Nevarno premične dele je treba namestiti na višini več kot 2,5 m nad tlemi ali drugo površino, ki omogoča dostop do pogona.
- Za varno delovanje naprave po spuščanju v pogon morajo biti končne lege pravilno nastavljene.

- Pogone s priključnim kablom tipa H05VV-F je dovoljeno uporabljati le v notranjih prostorih.
- Pogone s priključnim vodnikom H05RR-F, S05RN-F ali O5RN-F je dovoljeno uporabljati na prostem in v notranjem področju.
- Za priključitev pogona na gnani del je dovoljeno uporabiti izključno komponente iz kataloga izdelkov za mehansko opremo proizvajalca pogonov. Te komponente je treba obvezno namestiti v skladu s proizvajalčevimi navodili.
- Če uporabljate pogon za senčila v posebej označenem območju (npr. ubežne poti, nevarne cone, varnostna območja), je treba upoštevati ustrezne veljavne predpise in standarde.
- Po namestitvi pogona mora monter v poglavju Tehnični podatki označiti uporabljen cevni pogon in označiti mesto vgradnje.



PREVIDNO

Varnostna navodila za preprečevanje resnih telesnih poškodb.

- **Med obratovanjem električnih ali elektronskih naprav so določeni sestavni deli, na primer omrežni napajalni del, pod nevarno električno napetostjo. V primeru nekvalificiranih posegov ali neupoštevanja varnostnih navodil lahko nastanejo telesne poškodbe ali materialna škoda.**
- **Pri dotikanju cevnega pogona bodite previdni, saj se ta zaradi tehnoloških razlogov lahko segreje.**
- **Pred instalacijo izklopite vso napeljavo in krmilne naprave, ki niso nujno potrebne za delovanje naprave.**
- **Izogibajte se mest stiskanja in rezanja in jih zavarujte.**
- **Pri instalaciji pogona je treba predvideti možnost ločitve vseh polov od električnega omrežja z razmikom kontaktov najmanj 3 mm za vsak pol (EN 60335).**
- **Če se mrežni priključni kabel poškoduje, ga sme zamenjati samo proizvajalec. Pri pogonih s priključnim kablom z vtičem je treba kabel zamenjati s kablom istega tipa, ki je na voljo pri proizvajalcu pogonov.**

POZOR

Varnostna navodila za izognitev materialni škodi.

- **Med premičnimi deli in sosednjimi predmeti zagotovite zadostno razdaljo.**
- **Pogona ni dovoljeno prenašati tako, da ga držite za priključni kabel.**
- **Vse zaskočne povezave in pritrdilne vijake ležajev je treba obvezno preveriti glede trdne namestitve.**
- **Preverite, ali se nič ne drgne ob cevasti pogon, npr. obese senčila, vijaki.**
- **Pogon mora biti nameščen vodoravno.**

Pravilna uporaba

Vrsta cevnega pogona, ki je opisan v predloženih navodilih, je namenjena izključno delovanju sistema rolet.

Ta vrsta cevnega pogona poleg oklepne izvedbe z vzmetmi nudi še toge spojnike gredi. Ti se prepoznajo samodejno.

Če vzmeti ali zgornjo lamelo privijete ali priklopite na navijalno gred, morate nastaviti spodnjo končno lego.

Za pritrditev priključnih delov pogona \varnothing 35 mm PXX/XX morate obvezno uporabiti vijake EJOT Delta PT 40x12 WN 5454 Torx (9900 000 545 4).

Za senčila, ki so namenjena zaščiti pred sončno svetlobo, uporabite temu namenjen cevni pogon.

Ta vrsta cevnega pogona je zasnovana za posamične rolete (en pogon na navijalno gred).

Te vrste cevnega pogona ni dovoljeno uporabljati v eksplozijsko ogroženih območjih.

Kabelski priključek ni primeren za transport pogona. Cevni pogon vedno primite za cevasto ohišje.

Druge vrste uporabe in spremembe iz varnostnih razlogov zaradi zaščite uporabnikov in tretjih oseb niso dopustne, saj lahko vplivajo na varnost naprave in s tem nastane nevarnost nastanka telesnih poškodb in materialne škode. Proizvajalec pogonov ne jamči za škodo, ki nastane v takšnih primerih.

Pri uporabi in popravilih naprave obvezno upoštevajte ta navodila. Proizvajalec pogonov ne jamči za škodo, ki nastane zaradi nepravilnega ravnanja.

POZOR

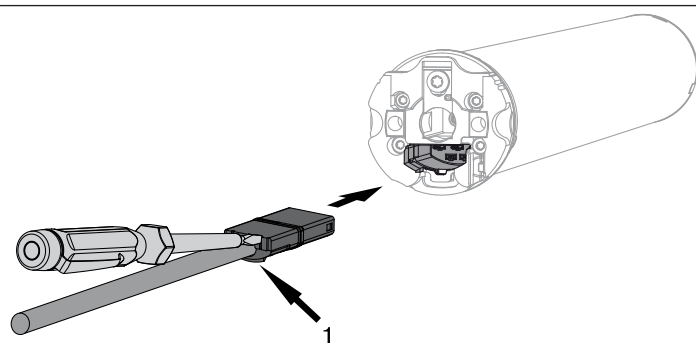
Toge spojnike gredi uporabite le pri zadosti togih roletnih lamelah. Ohišje rolete v zaprtem stanju ne sme moleti iz vodil, saj sicer obstaja nevarnost za čezmerno obremenitev in poškodbo zgloba med obema zgornjima lamelama.

Montaža in demontaža vtičnega priključnega kabla

 **PREVIDNO**
Pred montažo/demontažo obvezno izklopite priključni kabel iz električnega omrežja.

Montaža vtičnega priključnega kabla

\varnothing 35/ \varnothing 45/ \varnothing 58



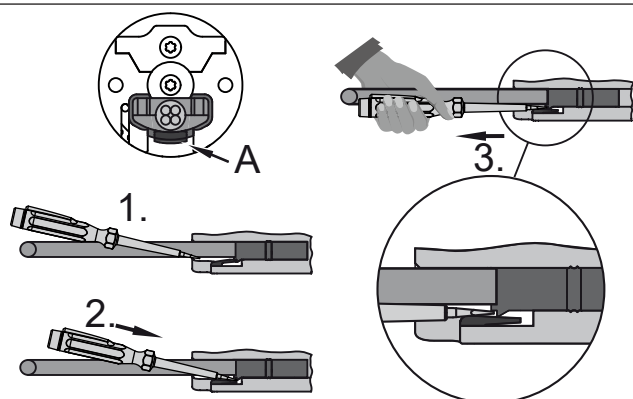
1 = zaskočni nastavek

Potisnite vtični priključni kabel v **breznapetostnem** stanju v pogonsko glavo, dokler se zaskočni nastavek na pogonu ne zaskoči (pri tem slišite klik). Po potrebi za potiskanje uporabite ustrezen ploščati izvijač. Pri tem vtaknite izvijač v enega od obeh predvidenih utorov na vtiču.

Preverite zaskok.

Demontaža vtičnega priključnega kabla za cevne pogone

\varnothing 35



A = zaskočni jeziček

Vtaknite ustrezen ploščati izvijač v sredino med zaskočni nastavek in zaskočni jeziček, tako da zaskočni jeziček sprosti zaskočni nastavek na vtiču.

Zdaj lahko priključni kabel skupaj z izvijačem izvlečete ven.

Ø45/Ø58	<p>Vtaknite ustrezen ploščati izvijač v sredini do konca v zarezo na zaskočnem loku, tako da zaskočni lok sprostí zaskočni nastavek na vtiču.</p> <p>Zdaj lahko priključni kabel skupaj z izvijačem izvlčete ven.</p>
A = zaskočni lok	

Montaža

Montaža pogona

POZOR

Za priključitev pogona na gnani del je dovoljeno uporabiti izključno komponente iz kataloga izdelkov za mehansko opremo proizvajalca pogonov.

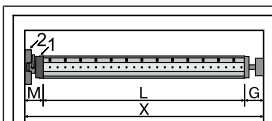
Monter mora pred montažo preveriti potrebno trdnost zidu oz. sistema, ki ga je treba motorizirati (vrtilni moment pogona plus masa senčila).



PREVIDNO

Električne priključke sme priključiti le ustrezno usposobljen električar. Pred montažo obvezno izključite priključni kabel iz električnega omrežja in ga zavarujte pred vklopom. Električar, ki izvaja priključitev, mora upoštevati priložene informacije za električno priključitev.

Če se mora oklep rolete pomikati proti zgornjemu omejlju, je treba upoštevati naslednje: Oklep rolete je treba z zaporo ali kotno zaključno letvijo zavarovati pred uvlečenjem v ohišje rolete. Pri balkonskih elementih priporočamo uporabo skritih omejil v vodilih.



Izmerite potreben stranski prostor (M) od pogonske glave (1) in stenskega ležaja (2). Dolžina navijalne gredi (L) se izračuna tako, da od svetle mere ohišja (X) odštejete potreben stranski prostor (M) in protiležaj (G): $L = X - M - G$.

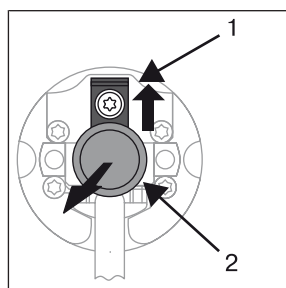
Potreben stranski prostor (M) je odvisen od uporabljene kombinacije pogona in stenskega ležaja.

Nato pritrdite stenski ležaj in protiležaj. Pri tem pazite na pravokotno poravnavo navijalne gredi glede na steno in zadostno aksialno zračnost sistema.

POZOR

Pri uporabi fiksnih spojnikov gredi je treba vstaviti zaprta ležišča ležajev. Cevni pogon pri zaprti roleti potiska oklep rolete v smeri navzdol in s tem otežuje seganje pod roletu oz. dviganje rolete. Uporabite le zadosti čvrst oklep, na primer iz aluminija, jekla ali lesa. Da preprečite poškodbe oklepa, se mora oklep po celi višini pomikati v vodilih.

Montaža in demontaža čepa



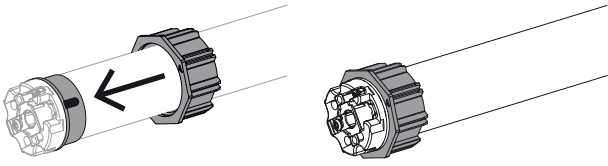
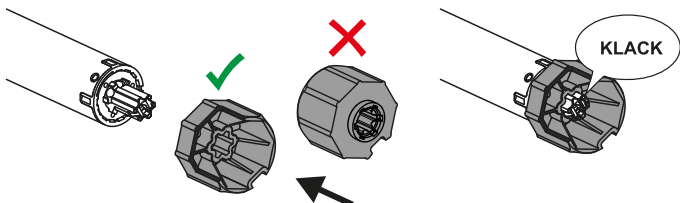
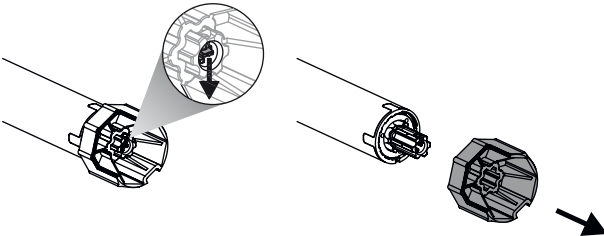
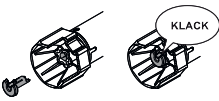
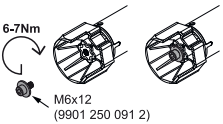
Ø45

Čep (2) se pri vstavljanju samodejno zaskoči. Čep (2) sprostite tako, da varovalno pločevino (1) potisnete navzgor in izvlčete čep (2).

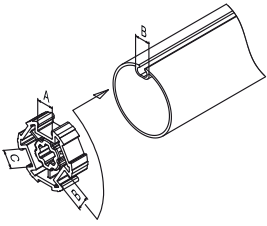
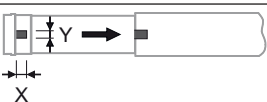
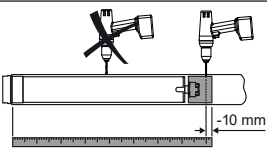


Če želite uporabiti funkcijo prepoznavanja ovir, morate uporabiti sojemalnik za prepoznavanje ovir.

Montaža in demontaža sojemalnika

Montaža obroča na tekalni obroč 			
Montaža sojemalnika z varovalko na pogonski gredi 	Demontaža sojemalnika z varovalko na pogonski gredi 		
Montaža in demontaža sojemalnika z varovalko sojemalnika ali vijačno zvezo			
	Montaža in demontaža sojemalnika z ločeno varovalko sojemalnika		Montaža in demontaža sojemalnika z vijačno zvezo

Montaža pogona v navijalno gred

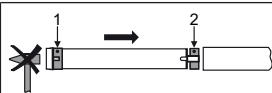
	Pri gredih s profilom: Tolerance širin utorov v različnih gredah za navijanje lahko pri nekaterih sojemalnikih nadomestite tako, da sojemalnika zavrtite v drugo vdolbino utora. Utori imajo različne mere in omogočajo natančno vgradnjo pogona.
	Pri okroglih gredih: Izmerite odmikač tekalnega obroča (X, Y). Nato iztaknite cev na strani motorja, da lahko odmikač tekalnega obroča potisnete zraven v gred. Odmikač tekalnega obroča se mora prilegati gredi brez zračnosti.
	Za zagotovitev dobrega prenosa vrtilnega momenta pri okroglih gredih priporočamo, da sojemalnik privijete z gredjo (glejte naslednjo tabelo). POZOR! V navijalno gred nikoli ne vrtajte v področju cevnega pogona!

Velikost pogona [mm]	iz umetne mase	Vrtilni moment maks. [N m]	Pritrdilni vijaki (4 kosi)
Ø 35–Ø 45	Vse	do 50	Vijak za pločevino Ø 4,8 x 9,5 mm

Priporočamo, da tudi protiležaj privijete na navijalno gred.

POZOR

Cevnega pogona pri namestitvi v navijalno gred ne smete zabijati ali ga spustiti v navijalno gred! Pritrditev oklepa je mogoča le z vzmetmi ali fiksnimi spojniki gredi. Priporočamo, da uporabite vsaj 3 kose na meter navijalne gredi.

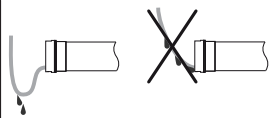


Namestite cevni pogon z ustreznim obročem (1) in sojemalnikom (2). Če ima obroč več utorov, izberite ustrezen utor in potisnite obroč (1) na tekalni obroč.

Potem potisnite cevni pogon z nameščenim obročem (1) in sojemalnikom (2) v gred. Pazite na dobro namestitev obroča in sojemalnika v gredi.

Enoto, ki je sestavljena iz gredi, cevne pogona in protiležaja, obesite v ohišje in jo pritrdite v skladu z načinom pritrditve stenskega ležaja z razcepko ali vzmetnim vtičem.

Položaj navijalne gredi nastavite tako, da lahko pritrdite oklep rolete z vzmetni ali namestite fiksni spojnik gredi v skladu z navodili proizvajalca.



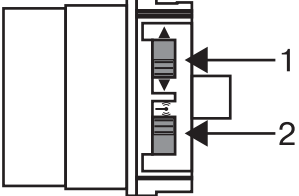
Napeljava priključnega kabla

Napeljite in pritrdite priključni kabel do cevne pogona. Priključni kabel ne sme segati v prostor za navijanje. Zaščitite ostre robove.

Zunanja antena, če je prisotna, ne sme biti skrajšana ali poškodovana in tudi ne sme segati v prostor za navijanje.

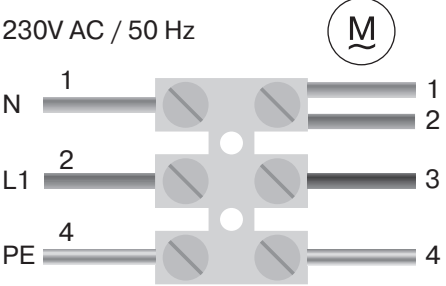
⚠ PREVIDNO! Na poškodovani ali odrezani anteni je lahko prisotna omrežna napetost. Ob stiku obstaja akutna življenjska nevarnost! Naprave s poškodovano anteno je treba takoj odklopiti in popraviti.

Spuščanje v pogon

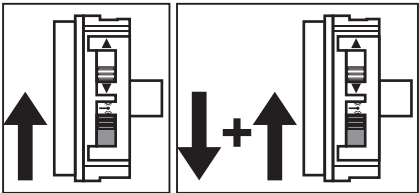
Razlaga simbolov	
▲	Tipka za pomik NAVZGOR
■	Tipka STOP
▼	Tipka za pomik NAVZDOL
●	Tipka za učenje (na oddajniku)
(M) ...X	Sprejemnik potrdi enkrat ali večkrat z »klikom« ali »pomikom gor in dol«
	1 = stikalo za smer pomika 2 = radijsko stikalo

POZOR

Cevni pogoni so zasnovani za kratkotrajno obratovanje. Vgrajeno termično zaščitno stikalo preprečuje pregrevanje cevnega pogona. Pri spuščanju v pogon (dolgo senčilo oz. daljši čas pomikanja) se lahko termično zaščitno stikalo sproži. Ob tem se pogon izklopi. Po krajšem času ohlajanja je naprava znova pripravljena za uporabo. Pogon doseže svoj polni čas delovanja šele, ko je spet ohlajen na temperaturo okolice. Izogibajte se vnovičnemu proženju zaščitnega termičnega stikala.

<p>230V AC / 50 Hz</p> 	<p>Priključitev cevnega pogona</p> <p>Priključitev cevnega pogona na omrežno napetost</p>
<p>1 = modra</p> <p>2 = rjava</p> <p>3 = črna</p> <p>4 = zeleno-rumena</p>	<p>Preklop cevnega pogona v način učenja</p> <p>Preklop cevnega pogona v način učenja z vklopom omrežne napetosti,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Zdaj vklopite omrežno napetost. ▶ Cevni pogon za 3 minute preide v način učenja.

i Če želite vzporedno priključiti več cevnih pogonov, lahko neki cevni pogon preklopite iz načina učenja, tako da po vklopu omrežne napetosti radijsko stikalo preklopite v zunanji položaj.

	<p>Preklop cevnega pogona v način učenja z radijskim stikalom.</p> <p>Preklopite radijsko stikalo v notranji položaj. Če je radijsko stikalo že v tem položaju, preklopite stikalo v zunanji in zatem znova v notranji položaj.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cevni pogon za 3 minute preide v način učenja.
--	---

Učenje master oddajnika

● 3s	Ⓜ 2x	V načinu učenja pritisnite tipko za učenje in jo držite pritisnjeno 3 s. ▷ Potrjen cevni pogon. ▶ S tem je postopek učenja zaključen.
------	------	---

i Če je v sprejemniku že nastavljen neki oddajnik, držite tipko za učenje pritisnjeno 10 s.

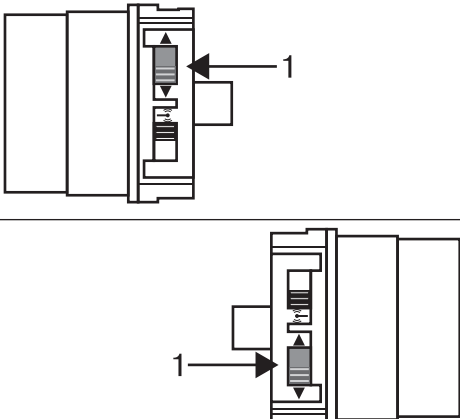
Preverjanje dodelitve smeri vrtenja

i Spreminjanje smeri vrtenja je mogoče le, če ni nastavljena nobena končna lega.

Obstaja več možnosti za spremembo smeri vrtenja:

- Sprememba smeri vrtenja prek stikala za smer pomika
- Sprememba smeri vrtenja prek master oddajnika

Sprememba smeri vrtenja prek stikala za smer pomika

Pritisnite tipko ▲ ali ▼ ▷ Cevni pogon se pomakne v željeni smeri ▶ Dodelitev smeri vrtenja je v redu.	
Če se senčilo pomakne v napačno smer, je treba dodelitev smeri vrtenja spremeniti. Pri tem ravnajte po naslednjem postopku:	
	Preklopite stikalo za smer vrtenja (1) v nasprotni položaj. ▷ Dodelitev smeri vrtenja je spremenjena. ▶ Znova preverite dodelitev smeri vrtenja.

Sprememba smeri vrtenja prek master oddajnika

Pritisnite tipko ▲ ali ▼. ▷ Cevni pogon se pomakne v željeni smeri. ▶ Dodelitev smeri vrtenja je v redu.	
Če se senčilo pomakne v napačno smer, je treba dodelitev smeri vrtenja spremeniti. Pri tem ravnajte po naslednjem postopku:	
●+▲+▼ 3s	Ⓜ 3x Najprej pritisnite tipko za učenje in v 3 sekundah dodatno še tipki ▲ in ▼, nato zadržite obe tipki stisnjeni 3 sekunde. ▶ Potrjen cevni pogon. Znova preverite dodelitev smeri vrtenja.

Inteligentno upravljanje instalacije

Zaključek instalacije po samodejni nastavitvi končnih leg

Pogon trajno shrani nastavev končnih leg, zatem, ko se je trikrat pomaknil v vsako končno lego. Zatem je instalacija zaključena. Če je končna lega nastavljena s točko, je ta takoj fiksno shranjena.

Indikator končne lege

Kratka zaustavitev in nadaljevanje pomika signalizira, da za posamezno smer pomika še ni nastavljena končna lega.

Nastavitev končnih leg

i Nastavitev končnih leg je mogoča le preko master oddajnika. Dodelitev smeri vrtenja mora biti v redu. Cevni pogon se pri nastavitvi končnih leg pomika v načinu delovanja Totmann z indikatorjem končne lege. Vedno je treba najprej nastaviti zgornjo končno lego. Pri nastavitvi zgornje končne lege je treba paziti, da oklepa rolete ne potegne iz vodil. Pri prvi namestitvi, uporabi vzmeti in načinu nastavitve končnih leg do spodnjega omejila se navijalna gred v spodnji končni legi zavrti za 1/4 vrtljaja naprej kot sicer. S tem cevni pogon samodejno prepozna uporabo zaščite proti dviganju rolet ali uporabo vzmeti. Cevni pogon se samodejno izklopi.

POZOR

Pri uporabi cevne pogona brez sojemalnika za prepoznavanje ovir je treba pri uporabi vzmeti v spodnji končni legi nastaviti točko.

Obstaja več možnosti za nastavev končnih leg:

- od zgornjega do spodnjega omejila
- od zgornje do spodnje točke
- od zgornjega omejila do spodnje točke
- od zgornje točke do spodnjega omejila

Če se cevni pogon pri nastavljanju končnih leg **samodejno** izklopi v zeleni končni legi, je ta fiksno nastavljena, zatem ko se je senčilo trikrat pomaknilo v to lego.

Od zgornjega do spodnjega omejila

▲	Pomaknite se proti zgornjemu, trajno nameščenemu omevilu. ▷ Cevni pogon se samodejno izklopi.
▼	Zatem se pomaknite proti spodnjemu, trajno nameščenemu omevilu. ▷ Cevni pogon se samodejno izklopi. ▶ Končni legi sta nastavljeni.

Od zgornje do spodnje točke

i Pri tej nastavitvi končne lege ne pride do izravnave dolžine senčila.

▲	Pomaknite senčilo v zeleno zgornjo končno lego.
● + ▲	(M) 1x Najprej pritisnite tipko za učenje in v 3 sekundah dodatno še tipko ▲, nato zadržite obe tipki stisnjeni. ▷ Potrjen cevni pogon.
▼	Zatem pomaknite senčilo v zeleno spodnjo končno lego.
● + ▼	(M) 1x Najprej pritisnite tipko za učenje in v 3 sekundah dodatno še tipko ▼, nato zadržite obe tipki stisnjeni. ▷ Potrjen cevni pogon. ▶ Končni legi sta nastavljeni.

Od zgornjega omejlila do spodnje točke

▲		Pomaknite se proti zgornji, trajni zapori. ▷ Cevni pogon se samodejno izklopi.
▼		Zatem pomaknite senčilo v želeno spodnjo končno lego.
● + ▼	(M) 1x	Najprej pritisnite tipko za učenje in v 3 sekundah dodatno še tipko ▼, nato zadržite obe tipki stisnjeni. ▷ Potrjen cevni pogon. ▶ Končni legi sta nastavljeni.

Od zgornje točke do spodnjega omejlila

▲		Pomaknite senčilo v želeno zgornjo končno lego.
● + ▲	(M) 1x	Najprej pritisnite tipko za učenje in v 3 sekundah dodatno še tipko ▲, nato zadržite obe tipki stisnjeni. ▷ Potrjen cevni pogon.
▼		Zatem se pomaknite proti spodnji, trajni zapori. ▷ Cevni pogon se samodejno izklopi. ▶ Končni legi sta nastavljeni.

Spreminjanje nastavljenih končnih leg

i Spreminjanje nastavljenih končnih leg je mogoče le preko master oddajnika.

1) Zmanjšanje območja pomika (želena končna lega je znotraj mogočega območja pomika)

▲ / ▼		Pomaknite senčilo v želeno novo končno lego.
● + ▲ ali ● + ▼	(M) 1x	Najprej pritisnite tipko za učenje in v 3 sekundah dodatno še tipko ▼ za spodnjo končno lego ali tipko ▲ za zgornjo končno lego in držite obe tipki pritisnjeni. ▷ Potrjen cevni pogon. ▶ Nova končna lega je shranjena.

2) Povečanje območja pomika (želena končna lega je zunaj mogočega območja pomika)

POZOR
Pri brisanju posameznih končnih leg in pri brisanju obeh končnih leg se zraven izbrišejo vse nastavljene funkcije (vmesna lega I, vmesna lega II, zaščita pred zamrznitvijo, prepoznavanje ovir, vklopni čas, prepoznavanje mreže proti mrčesu).

▲ / ▼		Pomaknite se v tisto končno lego, v smer katere želite povečati območje pomika.
● + ■ 10s	(M) 2x	Najprej pritisnite tipko za učenje in v 3 sekundah dodatno še tipko STOP in držite obe tipki pritisnjeni 10 sekund. ▷ Potrjen cevni pogon. ▶ Končna lega je izbrisana.
▲ / ▼		Pomaknite senčilo v želeno novo končno lego.
● + ▲ ali ● + ▼	(M) 1x	Najprej pritisnite tipko za učenje in v 3 sekundah dodatno še tipko ▼ za spodnjo končno lego ali tipko ▲ za zgornjo končno lego in držite obe tipki pritisnjeni. ▷ Potrjen cevni pogon. ▶ Nova končna lega je shranjena.

Brisanje končnih leg

POZOR

Pri brisanju posameznih končnih leg in pri brisanju obeh končnih leg se zraven izbrišejo vse nastavljene funkcije (vmesna lega I, vmesna lega II, zaščita pred zamrznitvijo, prepoznavanje ovir, vklopni čas, prepoznavanje mreže proti mrčesu).



Brisanje nastavljenih končnih leg je mogoče le preko master oddajnika. Izbrisane končne lege so prikazane prek indikatorja končne lege.

Brisanje posameznih končnih leg

▲ / ▼		Pomaknite senčilo v končno lego, ki jo želite izbrisati.
● + ■ 10s	(M) 2x	Najprej pritisnite tipko za učenje in v 3 sekundah dodatno še tipko STOP in držite obe tipki pritisnjeni 10 s. <ul style="list-style-type: none">▷ Potrjen cevni pogon.▶ Končna lega je izbrisana.

Brisanje obeh končnih leg

▲ / ▼		Pomaknite senčilo med obe končni legi.
● + ■ 10s	(M) 2x	Najprej pritisnite tipko za učenje in v 3 sekundah dodatno še tipko STOP in držite obe tipki pritisnjeni 10 s. <ul style="list-style-type: none">▷ Potrjen cevni pogon.▶ Obe končni legi sta izbrisani.

Vmesni legi I + II



Vmesni legi I + II sta izbirni legi senčila med obema končnima legama. Vsaki tipki za pomik je mogoče dodeliti po eno vmesno lego. Pred nastavljanjem vmesnih položajev morata biti obe končni legi nastavljeni.

Nastavitev/sprememba zelene vmesne lege

▲ / ▼		Pomaknite senčilo v zeleno vmesno lego.
■ + ▲ ali ■ + ▼	(M) 1x	Najprej pritisnite tipko STOP in v 3 sekundah dodatno še zeleno tipko za pomik in držite obe tipki pritisnjeni. <ul style="list-style-type: none">▷ Potrjen cevni pogon.▶ Vmesna lega je shranjena.

Pomik v zeleno vmesno lego

2x ▲ ali 2x ▼		V času ene sekunde dvakrat pritisnite tipko za pomik v zeleno vmesno lego. <ul style="list-style-type: none">▶ Senčilo se pomakne v vmesni položaj, ki je dodeljen tej tipki za pomik.
---------------------	--	---

Brisanje zelene vmesne lege

2x ▲ ali 2x ▼		Pomaknite senčilo v zeleno vmesno lego, ki jo želite izbrisati.
■ + ▲ ali ■ + ▼	Ⓜ 2x	Najprej pritisnite tipko STOP in v 3 sekundah dodatno še tipko za pomik, kateri je dodeljena zelena vmesna lega, in držite obe tipki pritisnjeni. <ul style="list-style-type: none"> ▷ Potrjen cevni pogon. ▶ Vmesna lega je izbrisana.

Učenje dodatnih oddajnikov

i Cevni pogon je mogoče poleg master oddajnika naučiti še na do 15 drugih oddajnikov.

● 3s	Ⓜ 1x	Pritisnite tipko za učenje na naučenem master oddajniku in jo držite pritisnjeno 3 s. <ul style="list-style-type: none"> ▷ Potrjen cevni pogon.
● 3s	Ⓜ 1x	Zdaj pritisnite tipko za učenje na novem oddajniku, ki ga cevni pogon še ne pozna, in jo držite pritisnjeno 3 s. S tem cevni pogon za 3 minute preide v pripravljenost za učenje novega oddajnika. <ul style="list-style-type: none"> ▷ Potrjen cevni pogon.
● 3s	Ⓜ 2x	Zdaj znova pritisnite tipko za učenje na oddajniku, na katerega želite naučiti radijski sprejemnik, in jo držite pritisnjeno 3 s. <ul style="list-style-type: none"> ▷ Potrjen cevni pogon. ▶ Novi oddajnik je s tem naučen.

Brisanje oddajnikov

Brisanje posameznih oddajnikov

i Naučenega master oddajnika ni mogoče izbrisati. Lahko se ga samo prepíše (glejte Učenje master oddajnika [▶ 11]).

● 3s	Ⓜ 1x	Pritisnite tipko za učenje na master oddajniku in jo držite pritisnjeno 3 s. <ul style="list-style-type: none"> ▷ Potrjen cevni pogon.
● 3s	Ⓜ 1x	Zdaj pritisnite tipko za učenje na oddajniku, ki ga želite izbrisati, in jo držite pritisnjeno 3 s. <ul style="list-style-type: none"> ▷ Potrjen cevni pogon.
● 10s	Ⓜ 2x	Zatem znova pritisnite tipko za učenje na oddajniku, ki ga želite izbrisati, in jo držite pritisnjeno 10 s. <ul style="list-style-type: none"> ▷ Potrjen cevni pogon. ▶ Oddajnik je izbrisan iz cevnega pogona.

Brisanje vseh oddajnikov (razen master oddajnika)

● 3s	(M) 1x	Pritisnite tipko za učenje na master oddajniku in jo držite pritisnjeno 3 s. ▷ Potrjen cevni pogon.
● 3s	(M) 1x	Znova pritisnite tipko za učenje na master oddajniku in jo držite pritisnjeno 3 s. ▷ Potrjen cevni pogon.
● 10s	(M) 2x	Znova pritisnite tipko za učenje na master oddajniku in jo držite pritisnjeno 10 s. ▷ Potrjen cevni pogon. ▶ Vsi oddajniki (razen master oddajnika) so izbrisani iz cevnega pogona.

Prepis master oddajnika

Obstajata 2 možnosti prepisa master oddajnika:

- Preklop cevnega pogona v način učenja z vklopom omrežne napetosti
- Preklop cevnega pogona v način učenja z radijskim stikalom

Preklop cevnega pogona v način učenja z vklopom omrežne napetosti

i Da bo na novi master oddajnik naučen le želeni cevni pogon, morate vse druge cevne pogone, ki so priključeni na isto omrežno napetost, izklopiti iz načina učenja. V ta namen po ponovnem vklopu omrežne napetosti z oddajnikom teh cevnih pogonov izvedite ukaz za pomik ali ustavitev ali preklopite radijsko stikalo iz notranjega v zunanji položaj. Če je radijsko stikalo že v tem položaju, preklopite stikalo v notranji in zatem znova v zunanji položaj.

230V AC / 50 Hz	(M)	Izklopite omrežno napetost cevnega pogona in jo po 5 s znova vklopite. ▷ Cevni pogon za 3 minute preide v način učenja.
1 = modra	3 = črna	
2 = rjava	4 = zeleno-rumena	
● 10s	(M) 2x	Zdaj pritisnite tipko za učenje na novem master oddajniku in jo držite pritisnjeno 10 s. ▷ Potrjen cevni pogon. ▶ Sprejemnik je naučen na novi master oddajnik, stari master oddajnik pa je prepisan.

Preklop cevnega pogona v način učenja z radijskim stikalom

		Preklopite radijsko stikalo v notranji položaj. Če je radijsko stikalo že v tem položaju, preklopite stikalo v zunanji in zatem znova v notranji položaj. ▷ Cevni pogon za 3 minute preide v način učenja.
● 10s	(M) 2x	Zdaj pritisnite tipko za učenje na novem master oddajniku in jo držite pritisnjeno 10 s. ▷ Potrjen cevni pogon. ▶ Sprejemnik je naučen na novi master oddajnik, stari master oddajnik pa je prepisan.

Upravljanje na kraju samem z enojnim tipkalom

i Uporabljajte izključno enojno tipkalo (zapiralo). Na posamezno tipkalo priključite le en pogon. Dolžina kabla med cevni pogonom in tipkalom ne sme presegati 20 m. Tipkala ne vključite v prvih 5 sekundah po vklopu omrežne napetosti.

<p>Tipkalo (zapiralo)</p>	Priključitev	
	1 = črna	2 = rjava
	3 = modra	4 = zeleno-rumena
	Ukazi tipk	
	Upravljanje poteka kot preklopno zaporedje „pomik-zaustavitev-pomik v nasprotni smeri-zaustavitev“.	
< 1 sekunda	Samodržni pomik	
> 1 sekunda	Pomik, ki se ustavi po koncu pritiskanja	
Dvojni pritisk < 1 sekunda	Pomik v vmesno lego (izmenično, če sta obe programirani)	

Zaščita pred zamrznitvijo zgoraj

Zaščita pred zamrznitvijo zgoraj otežuje zamrznitev rolete v zgornji končni legi, saj se roleta ustavi tik pred zgornjim omejitlom. Razdalja do zgornjega omejitla se samodejno ciklično preverja in po potrebi prilagodi.

Ta funkcija je ob dobavi deaktivirana.

Če želite zaščito pred zamrznitvijo zgoraj aktivirati, morata biti nastavljeni obe končni legi.

i Zaščita pred zamrznitvijo se izvede le takrat, če se roleta v zgornji končni legi pomika proti trajno nameščenemu omejitlu. Zaščita pred zamrznitvijo je vidna šele, ko senčilo pri pomiku iz spodnje končne lege trikrat doseže zgornje omejilo.

Aktiviranje/deaktiviranje zaščite pred zamrznitvijo zgoraj

▲	Pomaknite senčilo v zgornjo končno lego.
● + ■ + ▲ 3 s	Zatem pritisnite tipko za učenje in dodatno še tipki STOP in ▲, zadržite pribl. 3 sekunde. ► Potrjen cevni pogon.

Prepoznavanje ovir



PREVIDNO

Prepoznavanje ovir je aktivno le v povezavi z ustreznim sojemalnikom za prepoznavanje ovir.

Poleg tega upoštevajte, da mora biti pogon potisnjen v navijalno gred do roba tekalnega obroča.

Uporaba prepoznavanja ovir pogona za osebno zaščito ni dovoljena. Zasnovano je bilo izključno za zaščito krmiljenja rolet in senčil pred poškodbami.

Pravilno nameščen pogon se pri prepoznavanju ovire ali motenj delovanja rolete izklopi in se na kratko pomakne v nasprotni smeri ter s tem odpravi oviro.

Če se pomik v nasprotni smeri prekine, potem je nadaljnji ukaz za pomik možen samo v nasprotni smeri. Senčilo brez prekinitev premikajte tako dolgo, dokler se cevni pogon ne zaustavi samodejno. Sedaj sta ponovno možni obe smeri premika.

Prepoznavanje:

V smeri NAVZDOL

- Zastoj oklepa pri pomiku navzdol zaradi predmetov na okenski polici ali zatikanja v stranskih vodilih.



Če se cevni pogon v območju zgornje končne lege izklopi, potem še enkrat preverite cevni pogon glede ovir.

Zaradi optimalne prilagoditve zapiranja zarez oklepa rolete v spodnji končni legi pomik v nasprotni smeri ni aktiven za približno 360° pred spodnjo končno lego.

Zaradi zagotavljanja varnega pomika oklepa rolete v vodila prepoznavanje ovir pri pomiku iz zgornje končne lege ni aktivno za približno 1,5 vrtljaja navijalne gredi.

V smeri NAVZGOR

- Izredno veliko povečanje obremenitve (npr. zaradi zaledenitve zaključne letve)

Prepoznavanje mreže proti mrčesu

Pri aktiviranem prepoznavanju mreže proti mrčesu je prepoznavanje ovir pri pomiku iz zgornje končne lege aktivno že po zasuku navijalne gredi za približno 140°. Če oklep rolete trči ob odprto mrežo proti mrčesu, se pogon ustavi in se znova pomakne v zgornjo končno lego.

Ta funkcija je ob dobavi deaktivirana.

Če želite prepoznavanje mreže proti mrčesu aktivirati, morata biti nastavljeni obe končni legi.



Prepoznavanje ovir je aktivno le v povezavi z ustreznim sojemalnikom za prepoznavanje ovir.

Pri brisanju posameznih končnih leg in pri brisanju obeh končnih leg se zraven izbriše tudi ta nastavljena funkcija.

Aktiviranje/deaktiviranje prepoznavanja mreže proti mrčesu

	Pomaknite senčilo v zgornjo končno lego.
 3s	Zatem pritisnite tipko za učenje in dodatno še tipki STOP in ▼, zadržite pribl. 3 sekunde. ► Potrjen cevni pogon.

Programiranje vklopnih časov



Ta funkcija je mogoča le z oddajniki MemoControl iz programa krmilnikov Becker Centronic.

Ta cevni pogon lahko shrani po en vklopni čas za en pomik NAVZGOR in en pomik NAVZDOL.

Ko je drsno stikalo v položaju „Ura“, se pomik NAVZGOR oz. NAVZDOL samodejno ponovi vsakih 24 ur.

Položaj drsnega stikala ročno/avtomatsko je pri programiranju vklopnih časov nepomemben. Predhodno shranjeni vklopni časi se preprišejo.

1. Pri programiranju vklopnega časa za pomik NAVZDOL mora biti cevni pogon v zgornji končni legi, za programiranje vklopnega časa za pomik NAVZGOR pa v spodnji končni legi.
 2. Počakajte do zelenega časa, ob katerem je treba izvesti samodejni ukaz za pomik.
 3. V zelenem trenutku pritisnite na ustrezno smerno tipko in jo držite pritisnjeno, dokler se cevni pogon po približno 6 s na kratko ne ustavi in se zatem pomakne naprej v končno lego.
 4. Spustite smerno tipko.
- Cevni pogon je shranil vklopni čas za to smer pomika.

Brisanje vklopnih časov



Pri postopku brisanja se vedno izbrišeta oba vklopna časa.

Če želite izbrisati vklopni čas za pomik NAVZGOR in NAVZDOL, držite pritisnjeno tipko STOP 10 s. V potrditev slišite dvojni klik cevne pogona.

Vklopna časa sta izbrisana.

Odstranjevanje v odpadke



Simbol prečrtanega koša za smeti na izdelku pomeni, da je treba napravo odstraniti ločeno od gospodinskih odpadkov. Ta izdelek je treba po koncu njegove življenjske dobe odnesti na zbirno mesto za odpadne električne in elektronske naprave.

Embalažni material odstranite v skladu s predpisi.

Vzdrževanje

Ti pogoni ne potrebujejo nobenega vzdrževanja.



Tehnični podatki Ø35

Cevni pogon	P5-16	P9-16
Izvedba	C01	
Tip	C PROF+ V1	
Nazivni vrtilni moment [Nm]	5	9
Število vrtljajev pogona [min^{-1}]	16	16
Območje končnih stikal	64 vrtljajev	
Priključna napetost	230 V AC/50 Hz	
Priključna moč [W]	85	110
Nazivna poraba toka [A]	0,36	0,47
Način delovanja	S2 4 Min.	
Vrsta zaščite	IP 44	
Najmanjši notranji premer cevi Ø [mm]	37	
Frekvenca	868,3 MHz	
Raven emisije hrupa [dB(A)]	≤ 70	

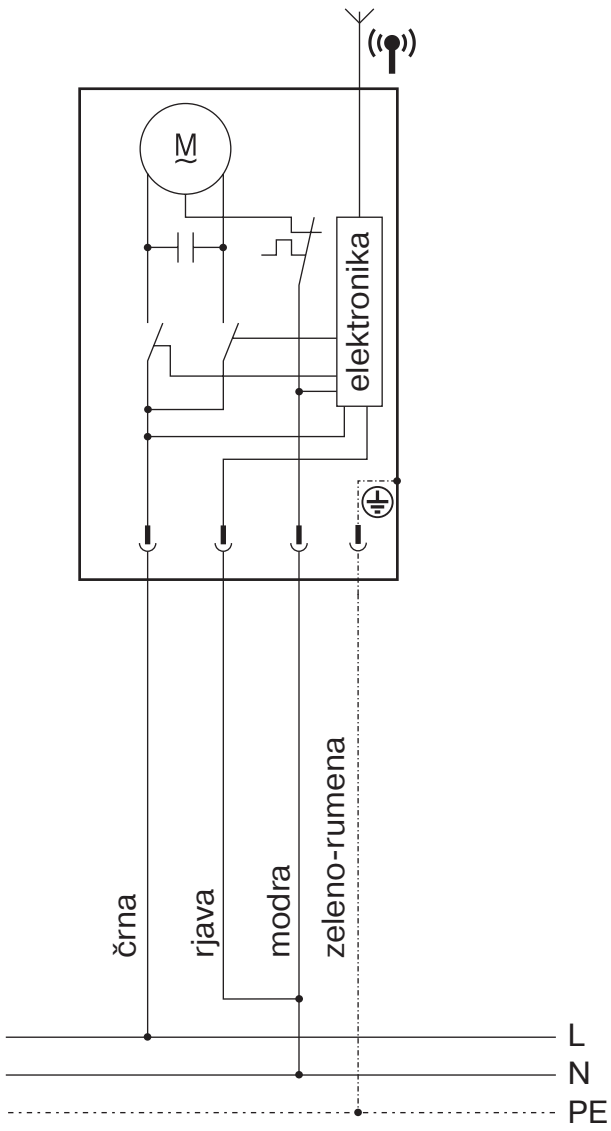
Tehnični podatki Ø45

Cevni pogon	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17
Izvedba	C01				
Tip	C PROF+ V1				
Nazivni vrtilni moment [Nm]	8	12	20	30	40
Število vrtljajev pogona [min^{-1}]	17	17	17	17	17
Območje končnih stikal	64 vrtljajev				
Priključna napetost	230 V AC/50 Hz				
Priključna moč [W]	100	110	160	205	260
Nazivna poraba toka [A]	0,45	0,5	0,75	0,9	1,15
Način delovanja	S2 4 Min.				
Vrsta zaščite	IP 44				
Najmanjši notranji premer cevi Ø [mm]	47				
Frekvenca	868,3 MHz				
Raven emisije hrupa [dB(A)]	≤ 70				

Kaj storiti, če ...?

Težava	Odpravljanje motnje
Cevni pogon ne deluje.	Učenje novega oddajnika.
	Dajte oddajnik v doseg cevnega pogona.
	V neposredni bližini cevnega pogona najmanj petkrat pritisnite tipki za pomik in stop na oddajniku.
	Pravilno vstavite baterije v oddajnik oz. uporabite nove baterije.
	Preverite električni priključek.
	Sproženo je termično zaščitno stikalo na cevnem pogonu. Počakajte, da se termično zaščitno stikalo na cevnem pogonu znova sprosti.
Ni mogoče nastaviti dodelitve smeri vrtenja cevnega pogona.	Izbrišite končne lege (glejte poglavje Brisanje končnih leg) in znova nastavite dodelitev smeri vrtenja.
Dodelitev smeri vrtenja cevnega pogona po brisanju končnih leg ni v redu.	Z master oddajnikom ali stikalom za smer pomika na cevnem pogonu spremenite smer vrtenja.
Cevni pogon se izklopi brez izbire, nadaljnji pomik v isto smer ni mogoč.	Cevni pogon je prepoznal povečanje obremenitve. Izvedite kratek pomik v nasprotno smer, zatem pa nadaljujte s pomikom v zeleno smer.
	Pri uporabi je cevni pogon preobremenjen. Uporabite cevni pogon z večjim vrtilnim momentom.
	Izbrišite končni legi in ju nato znova nastavite.
Cevni pogon ne sprejme vklopnih časov.	Uporabite Centronic oddajnik z drsnim stikalom ročno/avtomatsko.
Cevni pogon se ne začne pomikati ob nastavljenem vklopnem času.	Preklop z ročnega na avtomatsko.
	Na enem oddajniku preklopite drsno stikalo iz položaja Ⓢ v položaj ⊕. Če je drsno stikalo že v položaju ⊕, ga morate preklopiti v položaj Ⓢ in zatem znova v položaj ⊕.
Nastavljeni vklopni časi se spreminjajo.	Pogoste prekinitve omrežne napetosti 230 V AC. Nihanja frekvence električnega omrežja 50 Hz. Uporabite oddajnik tipa »TimeControl« in na njem nastavite želeni vklopni čas.
Pri pomiku za nastavitev končne lege pogon ne doseže končne lege, ki si jo mora zapomniti.	Pri pomiku za nastavitev je pogon iz varnostnih razlogov zaradi preprečevanja poškodb občutljiv na težavno pomikanje. Na kratko pomaknite pogon NAVZDOL in zatem NAVZGOR, dokler ne dosežete zgornje končne lege.
Prezračevalne zarezne roleti se ne povsem zaprejo.	Izbrišite končni legi (glejte Brisanje končnih leg) in nastavite končni legi v skladu z navodili v točki »Do spodnje točke« (glejte Nastavitev končnih leg), pri tem pa najprej nastavite spodnjo končno lego (spodnjo točko) in šele v 2. koraku zgornjo končno lego.

Primer priključitve



Izjava o skladnosti

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



BECKER

– Originalna –

Izjava EU o skladnosti

Št. dokumenta: **5100 310 068 0**

Izjavljamo, da je sledeča serija izdelkov:

Ime izdelka: **Cevni motor**

Tipaska oznaka: **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..**

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

od serijske številke: **od 233300001**

v skladu z ustreznimi določbami naslednjih direktiv:

Direktiva 2006/42/ES (MD) L157, 09.06.2006

Direktiva 2014/53/EU (RED) L153, 22.05.2014

Direktiva 2011/65/EU (RoHS) L174, 01.07.2011

Poleg tega so upoštevani vsi zaščitni cilji **Direktive o nizki napetosti 2014/35/EU** v skladu s priložo I št. 1.5.1 Direktive 2006/42/ES.

Uporabljeni standardi:

**DIN EN 60335-1:2020
DIN EN 60335-2-97:2017**

**DIN EN 61000-6-3:2022
EN 301489-3:2019**

EN 14202:2004

Pooblaščenec za pripravo tehnične dokumentacije:

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

Ta izjava o skladnosti je izdana:

Sinn, 08.08.2023

Kraj, datum

Maik Wiegelmann, poslovodstvo

Ta izjava potrjuje skladnost z navedenimi direktivami, vendar ne predstavlja garancije za lastnosti. Obvezno je treba upoštevati varnostna navodila v priloženi dokumentaciji o izdelku!

CE Antriebe C_ 5100 310 068 0- _sl



BECKER

23 - sl

Zagon - Cevni motorji - Tip C01

Zagon master oddajnika



Spremenite smer vrtenja



Končnih leg stop



Končnih leg točka



Brisanje končnih leg



Zaščita pred zamrznitvijo zgoraj



Prepoznavanje mreže proti mrčesu

