

# P5-16...R40-17

## Model: E18

### **cs** Návod k montáži a obsluze

## Trubkové pohony pro zařízení ZIP

Důležité informace pro:

• montéry / • elektrikáře / • uživatele

Prosíme o předání odpovídajícím osobám!

Tento návod má být uchováván uživatelem.

2010 300 841 0g 06.06.2024

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



**BECKER**  
for you. forever.

## Obsah

Všeobecné .....	3
Záruka .....	3
Bezpečnostní upozornění .....	4
Pokyny pro uživatele .....	4
Pokyny pro montáž a uvedení do provozu.....	4
Správné použití .....	6
Montáž a demontáž zásuvného přípojovacího vedení .....	6
Montáž.....	7
Nastavení koncových poloh pomocí spínačů na hlavě pohonu.....	9
Vymazání koncových poloh pomocí spínačů .....	10
Nastavení koncových poloh pomocí nastavovací sady .....	11
Vymazání koncových poloh pomocí nastavovací sady.....	13
Nastavení koncových poloh pomocí páčkového vypínače nebo zablokovaného tlačítka.....	14
Vymazání koncových poloh pomocí páčkového vypínače nebo zablokovaného tlačítka .....	16
Nastavení koncových poloh pomocí funkce Auto-Install (pro zařízení ZIP s těžkou koncovou lištou) .....	16
Rozeznání překážky (pro zařízení ZIP s těžkou koncovou lištou) .....	17
Aktivace/deaktivace přídatné funkce odlehčení látkové clony pomocí nastavovací sady .....	17
Upozornění pro elektrikáře.....	17
Likvidace .....	17
Údržba .....	17
Technické údaje Ø35.....	18
Technické údaje (průměr 45) .....	18
Co dělat, když...? .....	19
Příklad připojení.....	20
Prohlášení o shodě .....	21

## Všeobecné

Tyto trubkové pohony jsou vysoce kvalitní produkty s následujícími výkonnostními faktory:

- Optimalizovány pro vertikální zařízení ZIP
- Instalace je možná bez dorazů (od bodu vysouvání k bodu zasouvání)
- Automatické rozpoznání koncových poloh pomocí inteligentní elektroniky za použití systémů dorazů
- Dodatečné nastavení koncových poloh není nutné: Změny pancíře/clony se automaticky vyrovnávají pomocí systému dorazů.
- Jednoduché nastavení koncových poloh stiskem tlačítka na nastavovací sadě, pomocí spínače na pohonu nebo spínače s aretací
- Vhodné pro vertikální stínící zařízení
- Výrazně redukované namáhání dorazů a tím i celé látkové clony
- Aktivace/deaktivace funkce odlehčení látkové clony
- Vestavitelné vpravo i vlevo
- Paralelně lze zapojit více pohonů
- Kompatibilní s dosavadními pohony s elektronickým koncovým vypínáním (4žilové připojovací vedení)
- Šetrný provoz zařízení a pohonu zvyšují životnost
- Pro zásuvné připojovací vedení

Při instalaci postupujte stejně jako při nastavení přístroje podle přiloženého návodu na montáž a obsluhu.



Datum výroby lze zjistit z prvních čtyř číslic sériového čísla.

1. a 2. číslice udává rok a 3. a 4. číslice udává kalendářní týden.

Příklad: 34. kalendářní týden roku 2020

Sériové č.:	2034XXXXX
-------------	-----------

### Vysvětlení piktogramů

	<b>POZOR</b>	POZOR označuje nebezpečnou situaci, která, pokud jí nebude předejito, může vést ke zranění.
	<b>POZOR</b>	POZOR označuje opatření k zamezení věcným škodám.
		Označuje tipy pro uživatele a jiné užitečné informace.

## Záruka

Konstrukční změny a neodborná instalace v rozporu s tímto návodem a našimi ostatními pokyny mohou vést k vážným poraněním a ohrožení zdraví uživatelů, např. ke zhmoždění, takže konstrukční změny smí být provedeny pouze po dohodě s námi a s naším svolením, a musí být bezpodmínečně dodrženy naše pokyny, zvláště pak pokyny obsažené v tomto návodu na montáž a obsluhu. Další úprava produktů v rozporu s určeným použitím není přípustná.

Výrobce finálního výrobku a montér musí dbát na to, aby byly při použití našich výrobků respektovány a dodržovány všechny náležité zákonné a úřední předpisy, zvláště pak příslušné aktuální směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu, a to zejména s ohledem na výrobu finálního výrobku, instalaci a poradenství zákazníkům.


## Bezpečnostní upozornění

Následující bezpečnostní upozornění a varování slouží k zamezení nebezpečí a odvrácení úrazů a poškození majetku.

### Pokyny pro uživatele

#### Všeobecné pokyny

- Během čištění, údržby a výměny dílů musí být pohon odpojen od napájecího zdroje.
- Práce a jiné činnosti, včetně údržbářských a čistících prací, na elektroinstalacích a ostatních částech zařízení smí provádět pouze odborný personál, především kvalifikovaní elektrikáři.
- Tato zařízení mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženou fyzickou, smyslovou nebo duševní schopností nebo nedostatkem zkušeností a/nebo vědomostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o bezpečném zacházení se zařízením a porozuměly rizikům z toho vyplývajícím. Zařízení není určeno ke hře dětí.
- Odborný personál musí pravidelně kontrolovat, jestli na zařízení nedošlo k opotřebení a poškození.
- Poškozené zařízení bezpodmínečně až do opravy odborníkem nepoužívejte.
- Zařízení nepoužívejte, pokud se v oblasti pohybu nacházejí osoby nebo předměty.
- Dbejte na oblast pohybu také během provozu.
- Zajistěte dostatečný odstup (nejméně 40 cm) mezi díly, kterými se pohybuje, a předměty v blízkosti.

 **Pozor**  
**Bezpečnostní upozornění k prevenci vážných poranění.**

- **Je nutno zamezit místům s nebezpečím přímáknutí a uskřípnutí nebo je třeba je zabezpečit.**

### Pokyny pro montáž a uvedení do provozu

#### Všeobecné pokyny

- Je nutno postupovat podle bezpečnostních pokynů obsažených ve směrnici EN 60335-2-97. Pamatujte prosím, že tato bezpečnostní upozornění nepředstavují žádný konečný výčet, protože tato norma nemůže zohlednit všechny zdroje nebezpečí. Výrobce pohonu tak nemůže zohlednit např. konstrukci poháněného výrobku, způsob fungování pohonu v situaci zabudování nebo umístění konečného produktu v místě provozu koncového uživatele.  
V případě dotazů nebo nejasností ohledně bezpečnostních upozornění obsažených v této normě se prosím obraťte na výrobce daného koncového produktu nebo jeho části.
- Je nutno dodržovat všechny platné normy a předpisy pro elektroinstalaci.
- Práce a jiné činnosti, včetně údržbářských a čistících prací, na elektroinstalacích a ostatních částech zařízení smí provádět pouze odborný personál, především kvalifikovaní elektrikáři.
- Smí se používat jen náhradní díly, nástroje a přídatná zařízení, která jsou povolena výrobcem pohonu. Při použití cizích produktů, které nebyly povoleny, nebo při změnách na zařízení a příslušenství ohrožujete svou bezpečnost i bezpečnost jiných, proto je použití nepovolených cizích nebo námi předem neodsouhlasených produktů a změn nepřijatelné. Za takto vzniklé škody nepřebíráme žádnou odpovědnost.
- Spínač s přednastavením VYPÍNÁNÍ na dohled poháněného výrobku, avšak vzdálené od pohybujících se částí, instalujte ve výšce více jak 1,5 m. Nesmí být veřejně přístupný.
- Pevně namontovaná ovládací zařízení je nutno umístit viditelně.
- Jmenovitý moment a dobu zapnutí je třeba přizpůsobit požadavkům poháněného produktu. Technické údaje (jmenovitý moment a dobu provozu) najdete na typovém štítku trubkového pohonu.
- Nebezpečně se pohybující části pohonu je nutno namontovat výše než 2,5 m nad podlahou nebo na jinou úroveň, která umožňuje přístup k pohonu.
- Pro bezpečný provoz zařízení po uvedení do provozu je nutné správné nastavení/naprogramování koncových poloh.
- Pohony s přípojovacím vedením H05VV-F se smějí používat pouze uvnitř.
- Pohony s přípojovacím vedením H05RR-F, S05RN-F nebo 05RN-F se smějí používat venku i uvnitř.
- Pro připojení pohonu k poháněnému dílu se smějí používat výlučně komponenty z aktuálního katalogu produktů pro mechanické příslušenství výrobce pohonů. Tato musí být namontována dle údajů výrobce.
- Pokud se pohon používá pro pancíře/clony ve zvláště značených prostorách (např. únikové cesty, rizikové zóny, bezpečnostní zóny), je třeba dodržovat příslušné platné předpisy a normy.

- Po instalaci pohonu musí montér označit použitý trubkový pohon v kapitole Technické údaje a musí provést záznam o místě zástavby.



#### **Pozor**

#### **Bezpečnostní upozornění k prevenci vážných poranění**

- Při provozu elektrických nebo elektronických zařízení a přístrojů jsou určité stavební díly, např. napáječ, pod nebezpečným elektrickým napětím. Při nekvalifikovaném zásahu nebo při nedodržení upozornění může dojít ke zranění nebo věcným škodám.
- Pozor při dotyku, jelikož trubkový pohon se z důvodu použité technologie během provozu zahřívá.
- Před instalací uveďte mimo provoz všechna vedení a ovládací zařízení, která nejsou bezpodmínečně nutná k provozu.
- Je nutno zamezit místům s nebezpečím přímáčknutí a uskřípnutí nebo je třeba je zabezpečit.
- Při instalaci pohonu je třeba naplánovat možnost odpojení všech pólů od sítě s minimálně 3 mm šířkou rozpojení kontaktů pro pól (EN 60335).
- Při poškození síťového připojení ho smí vyměnit pouze výrobce. U pohonů se zásuvným přívodním vedením musí být toto vedení nahrazeno síťovým připojovacím vedením stejného typu, které je k dostání u výrobce pohonu.

#### **Pozor**

#### **Bezpečnostní upozornění k prevenci hmotných škod.**

- Zajistěte dostatečný odstup mezi pohyblivými se částmi a předměty v blízkosti.
- Pohon se nesmí pohybovat na připojovacím vedení.
- Je třeba kontrolovat řádné upevnění veškerých západkových spojů a upevňovacích šroubů ložisek.
- Zajistěte, aby na trubkovém pohonu nic nedrhlo (např. závěsy pancíře/clony, šrouby).
- Pohon se musí namontovat vodorovně.

## Správné použití

Typ trubkového pohonu popisovaný v tomto návodu je určen výhradně pro provoz vertikálních zařízení ZIP.

Použití spojených zařízení je možné jen tehdy, když se všechny části zařízení pohybují přesně synchronně a dosáhnou koncové polohy ve stejný okamžik.

K upevnění přípojovací součásti k pohonu o průměru 35 mm PXX/XX je nutné použít výhradně šrouby EJOT Delta PT 40 x 12 WN 5454 Torx (9900 000 545 4).

Pohony jsou koncipovány pro poháněné díly, které lze ve spodní pojezdové oblasti zvednout silou 150 N o 40 mm. Není-li tomu tak, je nutno učinit další bezpečnostní opatření nad poháněným dílem, popř. zařízením.

Pro aplikace využívající rolety použijte pouze typy trubkových pohonů k tomu určené.

Tento typ trubkového pohonu je koncipován pro použití v jednotlivých zařízeních (jeden pohon na jeden navíjecí hřídel).

Tento typ trubkového pohonu nesmí být používán v prostorách s rizikem výbuchu.

Přípojovací vedení není určeno pro provozování pohonu. Pohon proto provozujte vždy v navíjecí hřídeli.

Jiné aplikace, použití a změny jsou z bezpečnostních důvodů kvůli ochraně uživatele a dalších osob nepřijatelné, protože mohou negativně ovlivnit bezpečnost zařízení, čímž dochází k nebezpečí ohrožení osob a poškození věcí. Výrobce pohonu v takových případech nenese odpovědnost za takto způsobené škody.

Pro provoz zařízení nebo opravy je nutno postupovat podle údajů v tomto návodu. Při neodborném zacházení nenese výrobce pohonu za takto způsobené škody odpovědnost.

## Montáž a demontáž zásuvného přípojovacího vedení

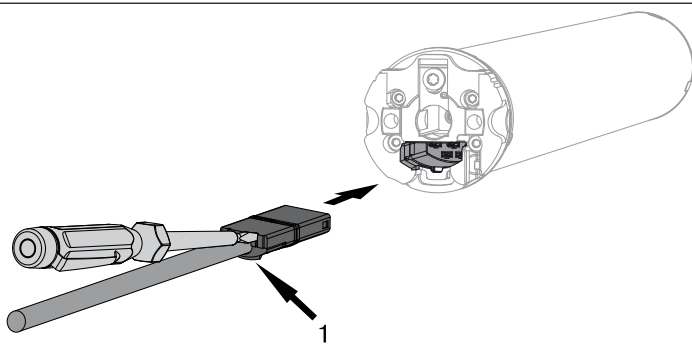


**Pozor**

**Před montáží/demontáží je nutné odpojit přípojovací vedení od napětí.**

### Montáž zásuvného přípojovacího vedení

Ø 35 / Ø 45 / Ø 58



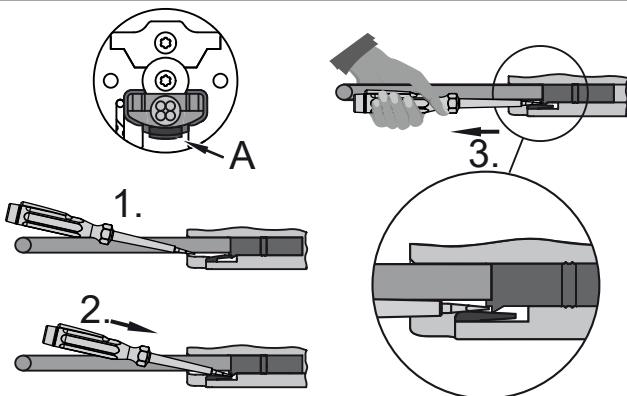
1 = výstupek

Zasuňte přípojovací vedení, **kteří není pod napětím**, tak daleko do hlavy pohonu, až uslyšíte zapadnutí výstupku pohonu. K dodatečnému posunutí použijte v případě potřeby vhodný plochý šroubovák. Nasadte jej do jedné ze dvou k tomu určených drážek v konektoru.

Zkontrolujte správné zapadnutí.

### Demontáž zásuvného přípojovacího vedení pro trubkové pohony

Ø 35



A = jazýček západky

Zasuňte vhodný plochý šroubovák doprostřed mezi výstupek a jazýček západky tak, aby jazýček západky uvolnil výstupek u konektoru.

Nyní můžete přípojovací vedení spolu s plochým šroubovákem vytáhnout.

<b>Ø 45 / Ø 58</b>	<p>Zastrčte vhodný plochý šroubovák doprostřed až na doraz do vybrání třmínku západky tak, aby třmínek západky uvolnil výstupek u konektoru.</p> <p>Nyní můžete přípojovací vedení spolu s plochým šroubovákem vytáhnout.</p>
A = třmínek západky	

## Montáž

### Montáž pohonu

#### Pozor

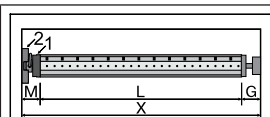
**Pro připojení pohonu k poháněnému dílu se směji používat výlučně komponenty z aktuálního katalogu produktů pro mechanické příslušenství výrobce pohonů.**

Montér se musí před montáží přesvědčit o potřebné pevnosti zdi, příp. systému, který se má motorizovat (točivý moment pohonu plus hmotnost pancíře/clony).



#### Pozor

**Elektrická připojení smí provádět pouze elektrikář. Před montáží je nutno elektrické připojení odpojit a zajistit. Poskytněte přiložené informace o připojení provádějícímu elektrikáři.**



Zjistěte boční potřebu místa (M) změřením hlavy pohonu (1) a nástěnného držáku (2). Světly rozměr schránky (X) po odečtení bočního místa (M) a opěrného ložiska (G) udává délku (L) navíjecí hřídele:  $L = X - M - G$ .

Podle kombinace pohonu a nástěnného držáku se velikost bočního místa (M) liší.

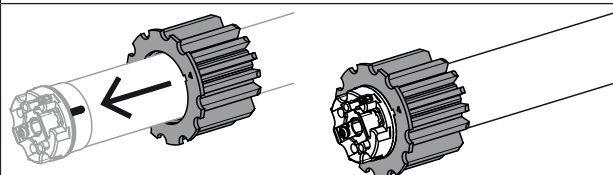
Upevněte poté nástěnný držák a opěrné ložisko. Dbejte přitom na pravouhlé vyrovnaní navíjecí hřídele ke stěně a dostatečnou axiální vůli namontovaného systému.

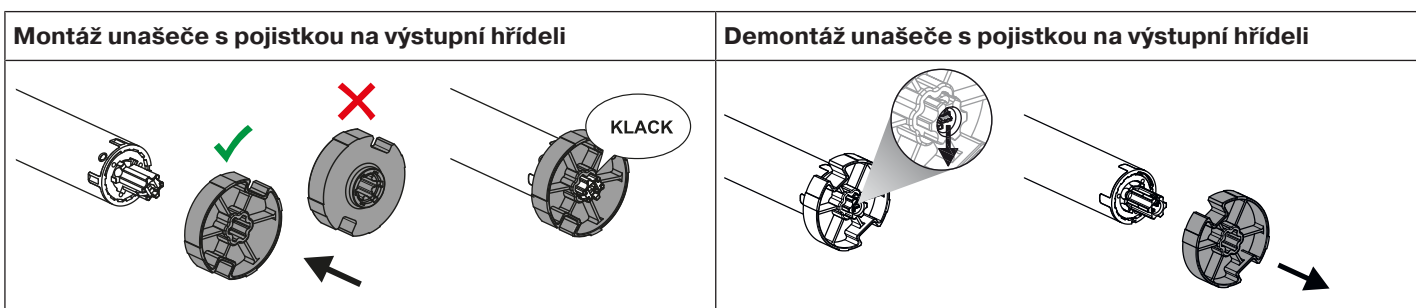
### Montáž a demontáž zástrčného čepu

	<p><b>Ø45</b></p> <p>Zasunovací čep (2) při zasunutí automaticky zapadne. Pro uvolnění zasunovacího čepu (2) posuňte bezpečnostní plech (1) nahoru a vytáhněte zasunovací čep (2) ven.</p>
--	--

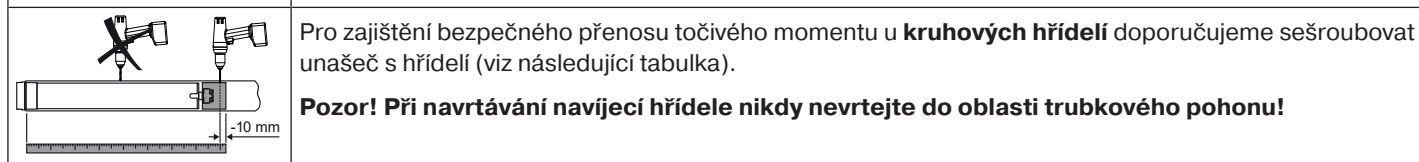
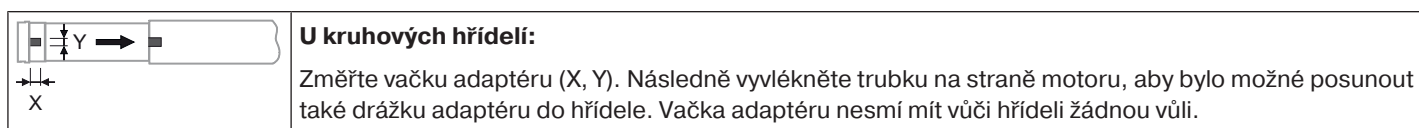
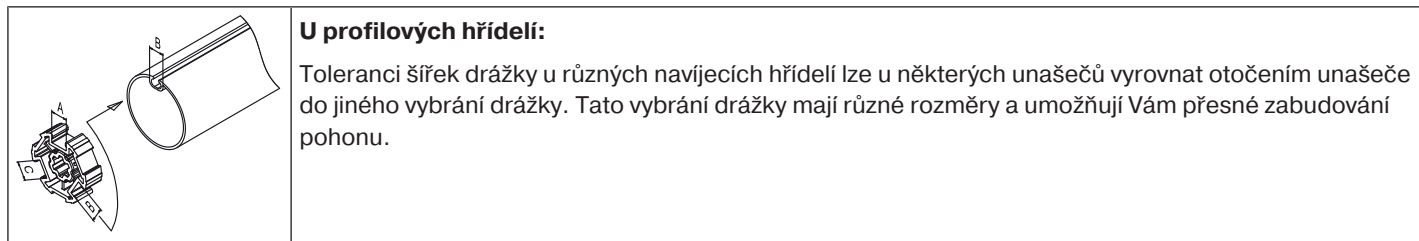
### Montáž a demontáž unašeče

#### Montáž kroužku na oběžný kroužek





## Montáž pohonu do hřídele

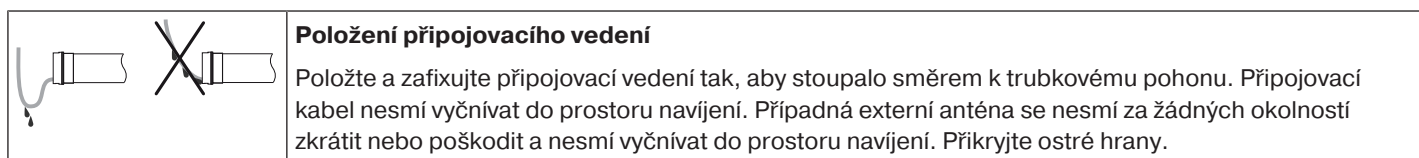
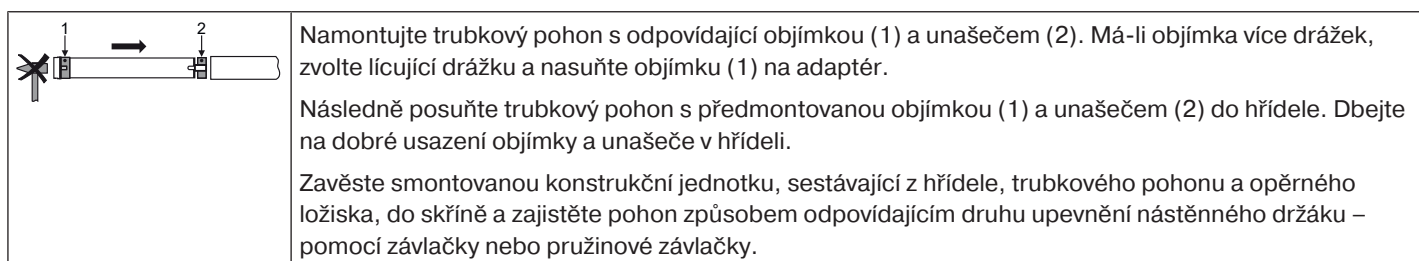


Velikost pohonu [mm]	Unašeč	Točivý moment max. [N m]	Upevňovací šrouby (4 ks)
Ø 35–45	Vše	do 50	Šroub do plechu Ø 4,8 x 9,5 mm

Doporučujeme přišroubovat k navijecí hřídeli také opěrné ložisko.

### Pozor

**Trubkový pohon nesmí být při zasunutí do hřídele naražen a nesmí se nechat do navijecí hřídele volně spadnout!**



## Nastavení koncových poloh pomocí spínačů na hlavě pohonu

### Inteligentní vedení procesu instalace

#### Ukončení instalace po automatickém nastavení koncových poloh „dorazem“

Při prvním najetí do koncové polohy „doraz“ je tato poloha označena jako koncová poloha. Poté, co je koncová poloha 3x po sobě úspěšně rozeznána v této poloze, je s konečnou platností uložena do paměti. To obvykle probíhá v pravidelném provozu.

Za účelem rychlého ukončení instalace je dostačující, pokud se do koncové polohy „doraz“ najede 3x po sobě ze vzdálenosti cca 20 cm.

### Stavový indikátor koncových poloh (ESI)

Prostřednictvím krátkého zastavení a opětovného rozjezdu je signalizováno, že v daném směru pohybu ještě není nastavena koncová poloha.

### Nastavení koncových poloh

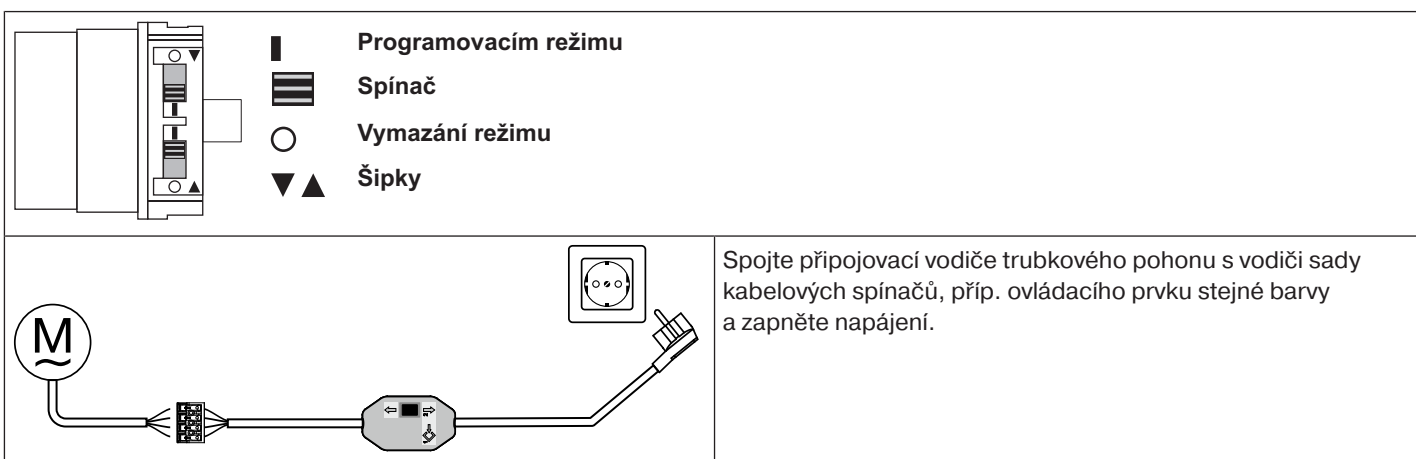
Existují **2** možnosti nastavení koncových poloh:

- Bod dole k bodu nahoře
- Bod dole k dorazu nahoře

**i** Pokud by se trubkový pohon při spouštění/zvedání z důvodu nějaké překážky předčasně vypnul, je možné tuto překážku po spuštění/zvednutí odstranit a novým spuštěním/zvednutím nastavit požadovanou koncovou polohu.

#### Pozor

Sada kabelových spínačů není vhodná pro trvalou obsluhu, ale je určena pouze pro uvedení do provozu!



## Bod dole k bodu nahoře



**U tohoto nastavení koncové polohy nedejete k vyrovnání délky pancíře/clony.**

	Přesuňte oba spínače do polohy <b>vymazání</b> .
▲ / ▼ 1s	Vydejte povel ke krátké jízdě.
▼	Najed'te do požadované spodní koncové polohy.
	Přesuňte spínač směru otáčení dolů z polohy vymazání do polohy programování.
▲	Nakonec najed'te do požadované horní koncové polohy.
	Nyní přesuňte spínač směru otáčení nahoru z polohy vymazání do polohy programování. ► Koncové polohy jsou nastavené.

## Bod dole k dorazu nahoře

	Přesuňte oba spínače do polohy <b>vymazání</b> .
▲ / ▼ 1s	Vydejte povel ke krátké jízdě.
▼	Najed'te do požadované spodní koncové polohy.
	Přesuňte spínač směru otáčení dolů z polohy vymazání do polohy programování.
▲	Pak najížďejte proti hornímu trvalému dorazu, dokud se trubkový pohon samočinně nevypne. ► Koncové polohy jsou nastavené.

## Vymazání koncových poloh pomocí spínačů

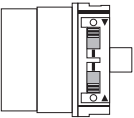
### Vymazání jednotlivých koncových poloh



**Vymazání jednotlivé koncové polohy je možné jen tehdy, jestliže byl pomocí spínačů naprogramován bod dole k bodu nahoře, bez dorazu.**

	Přesuňte spínač příslušné koncové polohy z polohy programování do polohy vymazání.
▲ / ▼ 1s	Vydejte povel ke krátké jízdě. ► Koncová poloha je zrušena.

## Vymazání obou koncových poloh

	Přesuňte oba spínače z polohy programování do polohy vymazání.
▲/▼ 1s	Vydejte povel ke krátké jízdě. ► Obě koncové polohy jsou zrušené.

## Nastavení koncových poloh pomocí nastavovací sady

### Inteligentní vedení procesu instalace

#### Ukončení instalace po automatickém nastavení koncových poloh „dorazem“

Při prvním najetí do koncové polohy „doraz“ je tato poloha označena jako koncová poloha. Poté, co je koncová poloha 3x po sobě úspěšně rozeznána v této poloze, je s konečnou platností uložena do paměti. To obvykle probíhá v pravidelném provozu.

Za účelem rychlého ukončení instalace je dostačující, pokud se do koncové polohy „doraz“ najede 3x po sobě ze vzdálenosti cca 20 cm.

### Stavový indikátor koncových poloh (ESI)

Prostřednictvím krátkého zastavení a opětovného rozjezdu je signalizováno, že v daném směru pohybu ještě není nastavena koncová poloha.

### Nastavení koncových poloh

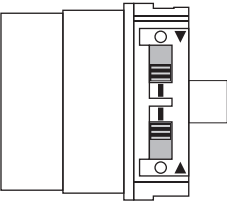
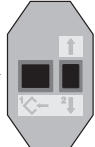
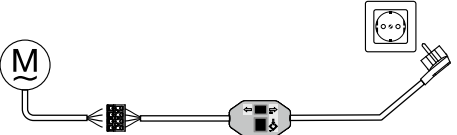
Existuje několik možností nastavení koncových poloh:

- Bod dole k bodu nahoře
- Bod dole k dorazu nahoře
- Automatická instalace (Nastavení koncových poloh pomocí funkce Auto-Install (pro zařízení ZIP s těžkou koncovou lištou) [► 16])

**i** Pokud by se trubkový pohon při spuštění/zvedání z důvodu nějaké překážky předčasně vypnul, je možné tuto překážku po spuštění/zvednutí odstranit a novým spuštěním/zvednutím nastavit požadovanou koncovou polohu.

### Pozor

Nastavovací sada není vhodná pro trvalou obsluhu, nýbrž je určena pouze pro uvedení do provozu.

	
	Programovací tlačítko → ← Tlačítko pojezdu
	Spojte přípojovací vodiče se stejnou barvou s vodiči nastavovací sady (číslo výrobku 4935 200 011 0) a zapněte napájení.

## Bod dole k bodu nahoře s nastavovací sadou



U tohoto nastavení koncové polohy nedejte k vyrovnání délky pancíře/clony.

		Přesuňte oba spínače do polohy programování.
		Najed'te do požadované spodní koncové polohy.
	M 1x	Stiskněte programovací tlačítko nastavovací sady na 3 sekundy. ▷ Trubkový pohon provede potvrzení.
		Nakonec najed'te do požadované horní koncové polohy.
	M 1x	Nyní stiskněte programovací tlačítko nastavovací sady na 3 sekundy. ▷ Trubkový pohon provede potvrzení. ▶ Koncové polohy jsou nastavené.

## Bod dole k dorazu nahoře, s nastavovací sadou

		Přesuňte oba spínače do polohy programování.
		Najed'te do požadované spodní koncové polohy.
	M 1x	Stiskněte programovací tlačítko nastavovací sady na 3 sekundy. ▷ Trubkový pohon provede potvrzení.
		Nakonec najíždějte nahoru až proti hornímu trvalému dorazu. ▷ Trubkový pohon se automaticky vypne. ▶ Koncové polohy jsou nastavené.

## Vymazání koncových poloh pomocí nastavovací sady


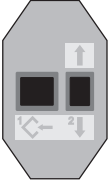
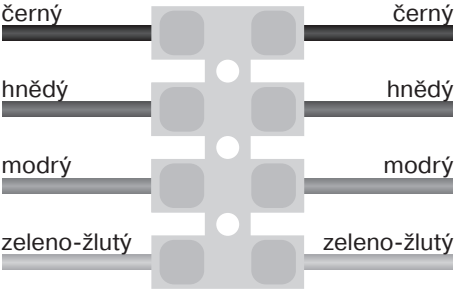
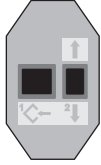







Spojte přípojovací vodiče trubkového pohonu s vodiči nastavovací sady stejné barvy a zapněte napájení.  
Ponechte prosím 1 sekundovou pauzu po posledním povelu k jízdě, dříve než zahájíte mazací sekvenci. Mezi jednotlivými kroky mazací sekvence ponechte rovněž 1 sekundovou pauzu.

### Vymazání jedné koncové polohy, jestliže jsou naprogramovány 2 koncové polohy








Eventuálně nastavené přídavné funkce zůstávají dostupné.

  	 <p>Programovací tlačítko → ← Tlačítko pojezdu</p>
	<p>Najed'te do koncové polohy, kterou chcete vymazat.</p>
	<p>Stiskněte programovací tlačítko a držte ho stisknuté.</p>
	<p>Kromě toho stiskněte tlačítko pojezdu dolů a držte ho stisknuté.</p>
	<p>Nyní programovací tlačítko uvolněte a tlačítko pojezdu držte dále stisknuté.</p>
 <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; margin-left: 10px;"> <b>M</b> 2x         </div>	<p>Znovu stiskněte programovací tlačítko.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Trubkový pohon provede potvrzení.</li> <li>▶ Koncová poloha je vymazána.</li> </ul>

## Vymazání obou koncových poloh

**i** Eventuálně nastavené pomocné funkce budou také vymazány, nebo případně nastaveny do stavu, v jakém byly při expedici ze závodu.

		Najed'te pancířem/clonou mezi koncové polohy.
		Stiskněte programovací tlačítko a držte ho stisknuté.
		Kromě toho stiskněte tlačítko pojezdu dolů a držte ho stisknuté.
		Nyní programovací tlačítko uvolněte a tlačítko pojezdu držte dále stisknuté.
	<b>M</b> 2x	Znovu stiskněte programovací tlačítko. ▷ Trubkový pohon provede potvrzení. ▶ Obě koncové polohy jsou zrušené.

## Nastavení koncových poloh pomocí páčkového vypínače nebo zablokovaného tlačítka

### Inteligentní vedení procesu instalace

#### Ukončení instalace po automatickém nastavení koncových poloh „dorazem“

Při prvním najetí do koncové polohy „doraz“ je tato poloha označena jako koncová poloha. Poté, co je koncová poloha 3x po sobě úspěšně rozeznána v této poloze, je s konečnou platností uložena do paměti. To obvykle probíhá v pravidelném provozu.

Za účelem rychlého ukončení instalace je dostačující, pokud se do koncové polohy „doraz“ najede 3x po sobě ze vzdálenosti cca 20 cm.

### Stavový indikátor koncových poloh (ESI)

Prostřednictvím krátkého zastavení a opětovného rozjezdu je signalizováno, že v daném směru pohybu ještě není nastavena koncová poloha.

### Nastavení koncových poloh

Existuje několik možností nastavení koncových poloh:

- Bod dole k bodu nahoře
- Bod dole k dorazu nahoře
- Automatická instalace (Nastavení koncových poloh pomocí funkce Auto-Install (pro zařízení ZIP s těžkou koncovou lištou) [► 16])

**i** Pokud by se trubkový pohon při spouštění/zvedání z důvodu nějaké překážky předčasně vypnul, je možné se od této překážky vzdálit krátkým pojezdem opačným směrem, odstranit ji a novým spuštěním/zvednutím nastavit požadovanou koncovou polohu.

## Bod dole k bodu nahoře



**U tohoto nastavení koncové polohy nedojde k vyrovnání délky pancíře/clony.**

	Přesuňte oba spínače do polohy programování.
▼	Najed'te do požadované spodní koncové polohy.
Proved'te následující sekvenci bez přerušení mezi jednotlivými povely k pohybu. ▷ Trubkový pohon provede potvrzení.	
▲ 1 s   ▲ 1 s   ▼ až do STOP a držet až do	(M) 1x
▲	Nakonec najed'te do požadované horní koncové polohy.
Proved'te následující sekvenci bez přerušení mezi jednotlivými povely k pohybu. ▷ Trubkový pohon provede potvrzení.	
▼ 1 s   ▼ 1 s   ▲ až do STOP a držet až do	(M) 1x
Koncové polohy jsou nastavené.	

## Bod dole k dorazu nahoře

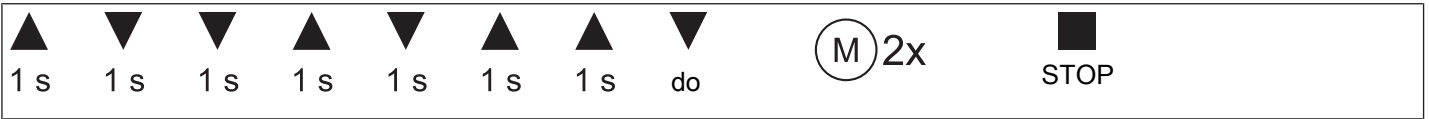
	Přesuňte oba spínače do polohy programování.
▼	Najed'te do požadované spodní koncové polohy.
Proved'te následující sekvenci bez přerušení mezi jednotlivými povely k pohybu. ▷ Trubkový pohon provede potvrzení.	
▲ 1 s   ▲ 1 s   ▼ až do STOP a držet až do	(M) 1x
▲	Následně najed'te na horní, trvalý doraz. Během tohoto pohybu musí být před dosažením koncové polohy zobrazován stavový indikátor koncových poloh (ESI). ▷ Trubkový pohon se automaticky vypne.
Koncové polohy jsou nastavené.	



## Vymazání koncových poloh pomocí páčkového vypínače nebo zablokovaného tlačítka

**i** Pořadí spínacích povelů musí být provedeno plynule za sebou. Eventuálně nastavené přídatné funkce zůstávají dostupné.

Následující sekvenci mazání proveďte bez přerušení mezi jednotlivými povely k pohybu:



Trubkový pohon provede potvrzení.

Obě koncové polohy jsou zrušené.

## Nastavení koncových poloh pomocí funkce Auto-Install (pro zařízení ZIP s těžkou koncovou lištou)

Má-li být řádně provedena funkce Auto-Install, musí potřebný točivý moment v dolní koncové poloze činit minimálně 1/3 jmenovitého momentu použitého trubkového pohonu.

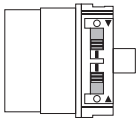
**Příklad:**  
Trubkový pohon 12 Nm, navijecí hřídel o průměru 85 mm ( $r = 0,0425$  m, v rozvinutém stavu již na navijecí hřídeli není pancíř/clona). 1/3 jmenovitého momentu odpovídá 4 Nm, to u této navijecí hřídele znamená potřebnou minimální hmotnost cca 9,6 kg v koncové poloze (pancíř/clona + koncová lišta).

**Výpočet:**

$$4 \text{ Nm} / 0,0425 \text{ m} = 94 \text{ N}$$

$$94 \text{ N} / 9,81 \text{ ms}^2 = 9,6 \text{ kg}$$

**i** Pro nastavení koncových poloh pomocí funkce Auto-Install potřebujete „unašeč pro rozeznání překážky“. Pokud je při jízdě dolů pohon odpojen od napětí, začíná při nové jízdě dolů proces od začátku.

	Přesuňte oba spínače do polohy programování.
▲	Najed'te nahoru až proti hornímu pevnému dorazu. ▷ Trubkový pohon se automaticky vypne.
▼	(M) 1x Spouštějte látkovou clonu, dokud se pohon samočinně neodpojí a neobráti chod do protisměru a i nadále držte tlačítko pojezdu stisknuté. Pohon nyní provede pohyb o jednu otáčku navijecí hřídele nahoru a následně opět dolů, až na nalezenou koncovou polohu, a v této poloze vypne. Držte tlačítko pojezdu stisknuté i nadále, dokud pohon 1x necvakne – tím signalizuje, že byla nalezená koncová poloha uložena do paměti.
▲	Nyní ještě 2x najed'te do horní koncové polohy, aby mohla být i tato poloha uložena do paměti.

## Rozeznání překážky (pro zařízení ZIP s těžkou koncovou lištou)



### Pozor

**Rozpoznání překážky je aktivní pouze ve spojení s „unašečem pro rozpoznání překážky“.**  
**Mimo to dbejte i na to, že pohon musí být do hřídele zasunut až k prstenu adaptéru.**  
**Použití zařízení pohonu na rozeznání překážek coby ochrany osob není přípustné. Toto zařízení bylo koncipováno výhradně pro ochranu stínicího zařízení před poškozením.**

Správně instalovaný pohon při rozpoznání překážky nebo poruchy látky vypne a provede druhý pokus o přejetí překážky. Pokud se to nepodaří, pohon po třetím pokusu vypne. Cca 360° před dolní koncovou polohou pohon již po prvním rozeznání překážky přeruší činnost a nezahájí žádné další pokusy o opakované přejetí překážky.

Celkový počet pokusů o dokončení zahájené jízdy do příslušné koncové polohy je omezen na 10 (s rozdělením na více míst s překážkou).

Pokud dojde k přerušení reverzního chodu, lze další povel k jízdě vydat pouze do směru reverzování. Jed'te látkou bez přerušení tak dlouho, dokud trubkový pohon samočinně nezastaví. Nyní lze opět provádět jízdu oběma směry.

## Aktivace/deaktivace přídatné funkce odlehčení látkové clony pomocí nastavovací sady



**Při funkci odlehčení látkové clony musí být nastavena koncová poloha „k dorazu zasunutí“.**

Při expedici ze závodu je funkce odlehčení látkové clony aktivována. Za účelem deaktivování najed'te do koncové polohy zasunutí. Na cca 5 sekund stiskněte programovací tlačítko. Pohon vyjede kousek z koncové polohy a opět zpět. Funkce odlehčení látkové clony je nyní deaktivována.

Chcete-li funkci aktivovat, postup zopakujte.

## Upozornění pro elektrikáře

Trubkové pohony s elektronickým koncovým vypínáním mohou být zapojeny paralelně. Přitom je nutno dbát na maximální zatížení spínacího kontaktu spínacího zařízení (spínací hodiny, relé, spínač atd.). Použijte k řízení pohonů s elektronickým koncovým vypínáním pouze spínací elementy (spínací hodiny), které přes pohon **nezískávají** potenciál N. Výstupy spínacího elementu musí být v klidové poloze bez potenciálu.

K řízení směru nahoru a dolů použijte vnější vodič L1. Jiné přístroje nebo spotřebiče (lampy, relé atd.) nesmějí být připojeny na připojovací vedení pohonů. Proto musí být pohony a dodatečné přístroje odděleny pomocí relé.

Při instalaci pohonu je nutno naplánovat možnost odpojení všech pólů od sítě s minimálně 3 mm šířkou rozpojení kontaktů pro pól.

### Pozor

**Používejte pouze mechanicky nebo elektricky zablokované spínací elementy s výrazným nulovým nastavením! To platí také, když se v zařízení používají pohony s elektronickým koncovým vypínáním a pohony s mechanickým koncovým vypínáním. Spínací doba při změně směru chodu musí dosahovat nejméně 0,5 sekundy. Spínač a řízení nesmějí provádět zároveň povel NAHORU a DOLŮ. Chraňte elektrické spoje před vlhkostí.**  
**Po spojení vodičů s ovládáním VŽDY zkontrolujte správné přiřazení směru chodu pohonu k ovládacím tlačítkům NAHORU a DOLŮ a VYSUNUTÍ a ZASUNUTÍ**  
**Pokud by měl být pohon prováděn přes přístroje, které obsahují zdroje rušení, musí se elektrikář postarat o odpovídající odrušení příslušných přístrojů.**

## Likvidace



Symbol přeškrtnuté popelnice uvedený na výrobku odkazuje na nutnost likvidace zařízení odděleně od domovního odpadu. Tento výrobek je třeba na konci jeho životnosti odevzdat na sběrném místě odpadu z elektrických a elektronických zařízení.

Obalový materiál je nutno odpovídajícím způsobem odborně zlikvidovat.

## Údržba

Tyto pohony nevyžadují údržbu.



## Technické údaje Ø35

Trubkový pohon	P5-16	P5-20	P5-30	P9-16
Model	E18			
Typ	C PSO Z1			
Jmenovitý moment [N m]	5	5	5	9
Výstupní otáčky [min <sup>-1</sup> ]	16	20	30	16
Rozsah koncových spínačů	64 otáček			
Napájecí napětí	230 V stř. / 50 Hz			
Příkon [W]	85	115	115	110
Jmenovitá spotřeba proudu [A]	0,36	0,47	0,47	0,47
Provozní režim	S2 4 min			
Stupeň krytí	IP 44			
Min. vnitřní průměr trubek [mm]	37			
Emisní hladina akustického tlaku [dB(A)]	≤ 70			

## Technické údaje (průměr 45)

Trubkový pohon	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17
Model	E18				
Typ	C PSO Z1				
Jmenovitý moment [N m]	8	12	20	30	40
Výstupní otáčky [min <sup>-1</sup> ]	17				
Rozsah koncových spínačů	64 otáček				
Napájecí napětí	230 V stř. / 50 Hz				
Příkon [W]	100	110	160	205	260
Jmenovitá spotřeba proudu [A]	0,45	0,50	0,75	0,90	1,15
Provozní režim	S2 4 min				
Stupeň krytí	IP 44				
Min. vnitřní průměr trubek [mm]	47				
Emisní hladina akustického tlaku [dB(A)]	≤ 70				

## Montážní údaje pro místo zabudování

Trubkový pohon	Model/typ	Místo zabudování

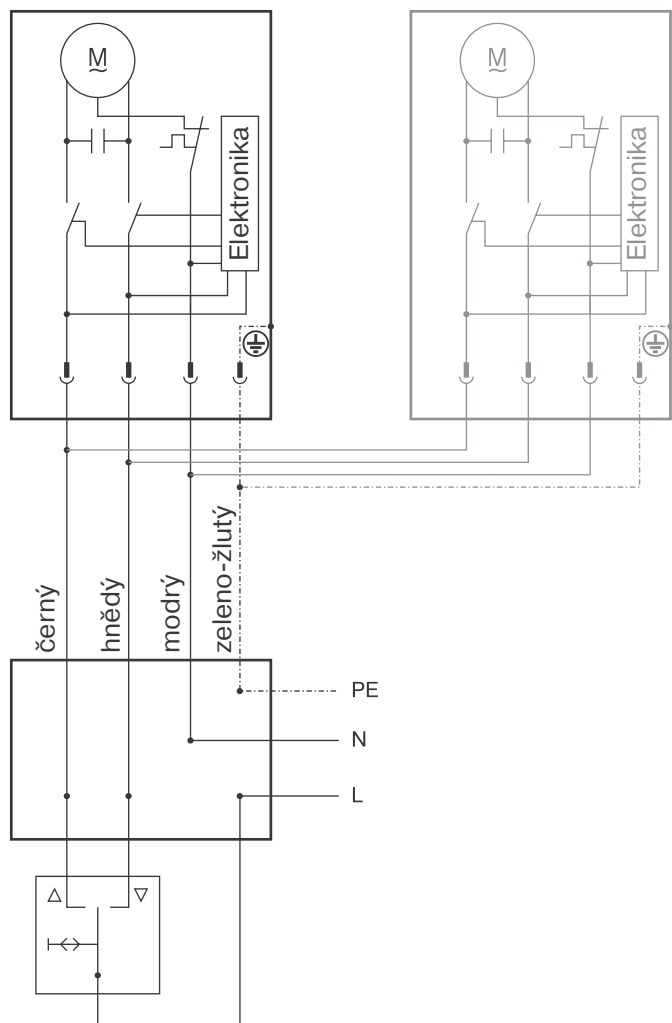
## Co dělat, když...?

Problém	Řešení
Trubkový pohon přejíždí koncovou polohu, příp. nastavené koncové polohy nedosahuje.	Opravte elektroinstalaci, znovu nastavte koncové polohy.
	Zkontrolujte elektroinstalaci, odstraňte externí spotřebiče, znovu nastavte koncové polohy.
	Dorazy jsou odtržené nebo je zlomené jedno nebo více závěsných per. Opravte zařízení; vymažte koncové polohy, pak koncové polohy znovu nastavte.
Trubkový pohon zastavuje bez podnětu, další jízda ve stejném směru není možná.	Trubkový pohon je v dané aplikaci přetížený. Použijte trubkový pohon s větším točivým momentem.
	Uvolněte chod zařízení.
Trubkový pohon nejede v zadaném směru.	Trubkový pohon je přehřátý. Po několika minutách je trubkový pohon opět připraven k provozu.
	Trubkový pohon je poškozený (nejede ani po delší době prostoje). Vyměňte trubkový pohon.
	Uvolnit překážku, odstranit ji a zapnout jízdu v požadovaném směru.
	Zkontrolujte elektrické připojení.
Trubkový pohon běží vždy pouze cca 1 sekundu.	Trubkový pohon je poškozený. Vyměňte trubkový pohon.
Nastavování koncových poloh prostřednictvím nastavovací sady nefunguje správně.	Přesuňte oba spínače do polohy vymazání. Vydejte povel ke krátké jízdě. Přesuňte oba spínače současně do polohy programování. Koncové polohy znovu nastavte pomocí nastavovací sady.
Nastavování koncových poloh prostřednictvím spínačů nefunguje správně.	Přesuňte oba spínače do polohy vymazání. Vydejte povel ke krátké jízdě. Znovu nastavte koncové polohy.
Trubkový pohon se samočinně vypne před programováním požadované 1. koncové polohy.	Trubkový pohon rozeznal nárůst točivého momentu. Uvolněte překážku a odstraňte ji. Následně tuto polohu přejed'te až do požadované koncové polohy.
Nastavování koncových poloh prostřednictvím funkce Auto-Install nefunguje správně.	Použijte těžší koncovou lištu.
	Najed'te do požadované koncové polohy vysunutí a nastavte bod.
Trubkový pohon najede na překážku a obrátí chod do opačného směru. Nekontroluje však znovu, zda se překážka ještě vyskytuje.	Instalace ještě není ukončena. Najed'te 3krát do nastavené koncové polohy „Doraz“.



## Příklad připojení

### Řízení jednoho pohonu / více pohonů pomocí spínače/tlačítka



# Prohlášení o shodě

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



**BECKER**

- Originál -

## EU Prohlášení o shodě

Dokument č.: **5100 310 002 0**

Tímto prohlašujeme, že níže uvedená série výrobků

Označení výrobku: **Tubulární motor**

Typové označení: **P3/30.., P4/16.., P4/17.., P5/16.., P5/30.., P5/20.., P9/16.., P13/9.., R4/17.., R7/17.., R7/85.., R8/17.., R12/11.., R12/17.., R15/17.., R20/11.., R20/17.., R25/17.., R30/11.., R30/17.., R40/11.., R40/17.., R50/3,5.., R50/11.., L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17.., L80/11.., L80/17.., L100/11.., L120/11..**

Provedení: **C, EVO, M, HK, R, S, F, P, E, O, SMI, A0...Z9, mute, +**  
od sériového čísla: **od 232300001**

vyhovuje příslušným ustanovením následujících směrnic:

**Směrnice 2006/42/ES (MD) L157, 09.06.2006**

**Směrnice 2014/30/EU (EMC) L96, 29.03.2014**

**Směrnice 2011/65/EU (RoHS) L174, 01.07.2011**

Kromě toho byly dodrženy ochranné cíle, obsažené ve **směrnici o nízkých napětích 2014/35/EU** dle dodatku I č. 1.5.1 směrnice 2006/42/ES.

Použité normy:

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

**EN 61000-6-1:2019**  
**EN 61000-6-3:2022**

**EN 14202:2004**

Osoba zplnomocněná k sestavení technických podkladů:  
Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4, 35764 Sinn, Německo

Toto prohlášení o shodě bylo vystaveno:

Sinn, 02.06.2023

Místo, datum

Maik Wiegelmann, management společnosti

Toto prohlášení osvědčuje shodu s uvedenými směrnicemi, neobsahuje však žádný příslib vlastností.  
Je nutno dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v dokumentaci dodané spolu s výrobkem!

CE Antriebe M+E\_ 5100 310 002 0 -\_cs



**BECKER**

21 - cs





