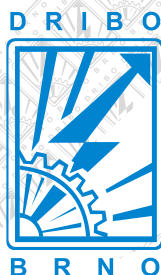


# Návod k montáži, obsluze a údržbě motorových pohonů SPN2-T

**pohony pro vnitřní spínací přístroje  
montované na čelo kobky  
provedení s táhly a pákami  
s vestavěným pomocným spínačem**



**DRIBO, spol. s r.o.**

Pražákova 36  
619 00 Brno  
Česká republika

Tel.: +420 533 101 111, Fax: +420 543 216 619, E-mail: [dribo@dribo.cz](mailto:dribo@dribo.cz), Internet: <http://www.dribo.cz>

## Seznam potřebného nářadí

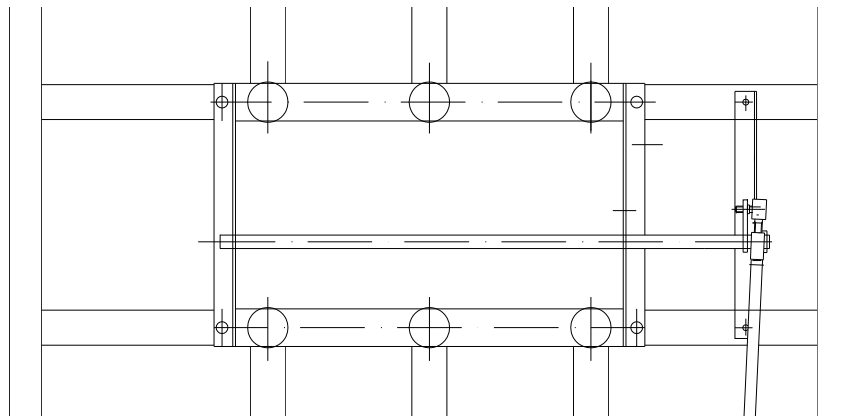
- sada stranových a GOLA a imbusových klíčů,
- momentový klíč,
- křížový šroubovák (střední),
- kladivo,
- vrtačka,
- rozbrušovačka,
- svářečská souprava (v případě volby svařování),
- ovládací páka pohonu – součást dodávky pohonu

## Montáž motorového pohonu SPN2-T

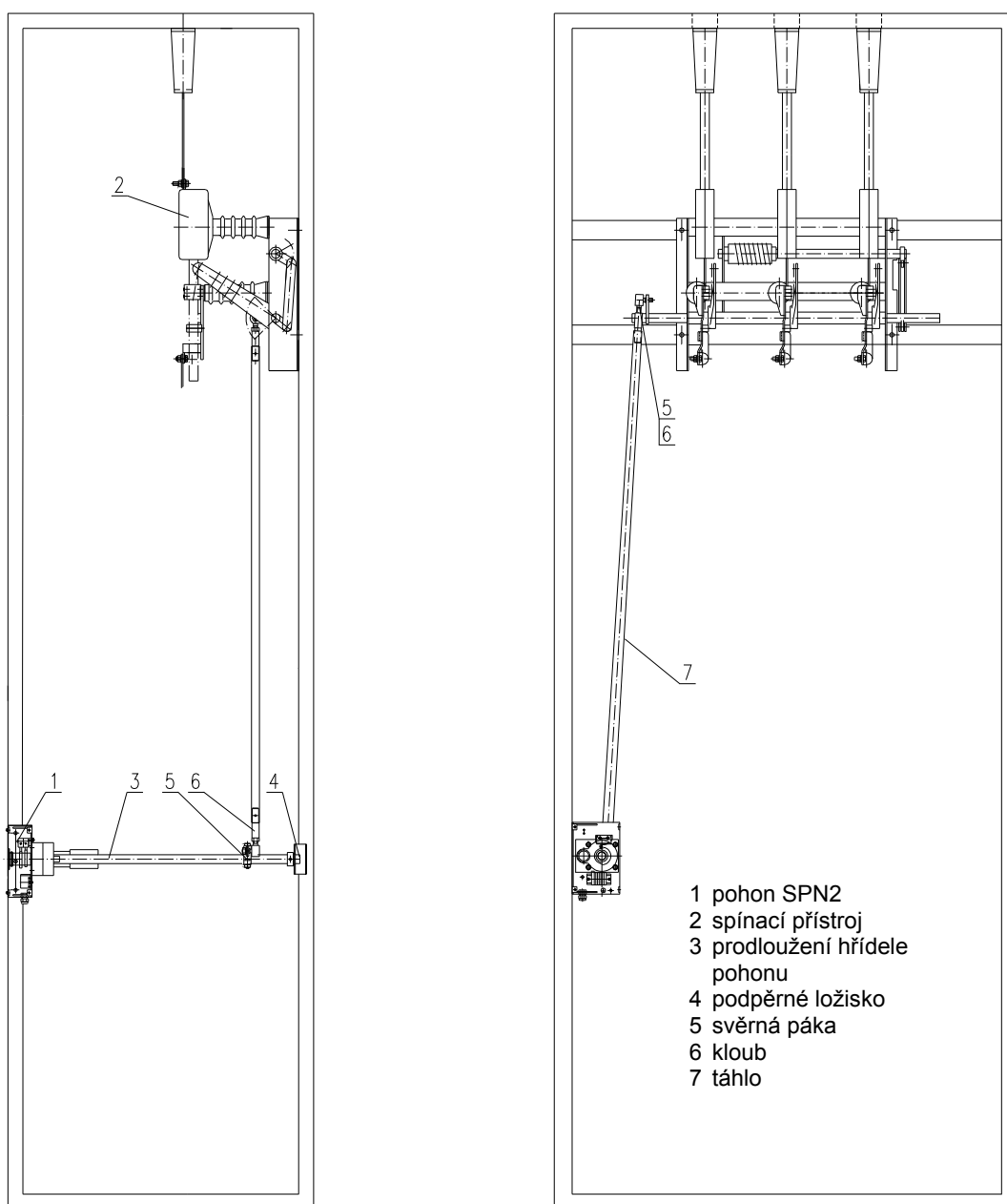
1. práce u spínacího přístroje
  - spínací přístroj uvedeme do zapnuté polohy
  - na hřídel přístroje navlékneme svěrnou páku s táhlem pohonu
  - v případě montáže na odpojovače 2500 A navlékneme opěrné ložisko hřídele a přivaříme ke konstrukci držící odpojovač (pozn.: volitelně lze přišroubovat)
  - svěrnou páku dotáhneme momentem 90 Nm, v zapnuté poloze odpojovače směřuje svěrná páka táhla nahoru pod úhlem cca 45° – při dotahování dbáme na dodržení doskokových vzdáleností, v případě využití opěrného ložiska hřídele by měla svěrná páka být umístěna v blízkosti ložiska
2. montáž pohonu
  - dle nákresu navaříme na konstrukci kobky držák s motorovým pohonem SPN2-T (pozn.: držáky lze volitelně i našroubovat – do konstrukce kobky navrtáme díry, vyřežeme závit a uchyťme šrouby)
  - odměříme délku prodloužení hřídele pohonu a toto zkrátíme
  - na prodloužení hřídele pohonu navlékneme svěrnou páku s kloubem, stavěcí kroužek a ložisko hřídele pohonu a nasuneme na hřídel pohonu
  - navaříme ložisko prodloužení hřídele pohonu na zadní část konstrukce kobky (lze přišroubovat)
  - hřídel pohonu spojíme s prodloužením hřídele pohonu dodanými kolíky  $\phi 6$  a  $\phi 3,5$  mm
  - stavěcí kroužek posuneme k ložisku a dotáhneme dodaným stavěcím šroubem
  - pohon ručně uvedeme do zapnuté polohy. Následně pomalu otáčíme zpět, cca 5°, dokud neuslyšíme cvaknutí koncového spínače polohy ZAP. V tomto okamžiku vyděláme ovládací páku z pohonu. V této poloze pohonu budeme pokračovat v sestavení dalších částí pohonu.
  - usadíme svěrnou páku na prodloužení hřídele pohonu – poloha svěrné páky na prodloužení hřídele pohonu je daná nutností splnění doskokových vzdáleností – vždy upřednostňujeme polohu co nejbliže zadní stěny kobky, páka táhla směřuje nahoru pod úhlem cca 45°, zlehka dotáhneme
  - obě šroubovice na kloubech táhla by měly být ve střední poloze, tak abychom měli dostatečnou rezervu pro úpravu délky táhla do obou směrů (ať už pro zkrácení nebo prodloužení táhla)
  - odměříme délku táhla a toto zkrátíme
  - povolíme svěrnou páku (nebo otočíme pohonem do polohy VYP), spojíme s táhlem a svtáme – spojíme kolíky  $\phi 6$  a  $\phi 3,5$  mm
  - na šroubovicích doladíme délku táhla tak, aby v zapnuté poloze odpojovače směřovala svěrná páka na hřídeli pohonu nahoru pod úhlem cca 45° (pod stejným úhlem jako svěrná páka na hřídeli odpojovače), poté svěrnou páku dotáhneme momentem 90 Nm
3. odzkoušení funkce
  - pomocí ruční ovládací páky provedeme kontrolu funkce pohonu se spínacím přístrojem
  - pokud přístroj v zapnuté poloze nedojíždí plně do kontaktů, pomocí šroubovic kloubů táhla prodloužíme táhlo, v případě pnutí táhlo zkrátíme
  - v případě správné funkce dotáhneme kontra matky na šroubovicích kloubů táhla a oba stavěcí šrouby na dorazu prodloužení hřídele pohonu
  - na ovládací část pohonu nasuneme ukazatel stavu
4. zapojení, zkouška motoricky
  - zapojíme motorový pohon SPN2-T pomocí dodaného schématu zapojení
  - odzkoušíme funkci elektricky
  - pokud přístroj nebude dosahovat koncových poloh, pomocí šroubovic kloubů táhla prodloužíme táhlo, v případě pnutí táhlo zkrátíme. V případě nutnosti je také možno donastavit chod motorového pohonu koncovými spínači – viz dále (možnost doladění v opravdu malém rozsahu!).
  - po konečném elektrickém zapojení našroubojeme kryt pohonu

## Schematické nákresy

### Umístění páky na přístroji při využití podpěrného ložiska



### Prvky pohonu



Umístění držáků pohonu a koncových ložisek je patrné z obrázku. Pohon je zarovnan s přední stěnou kobky.

## Doporučené schéma připojení pohonu SPN2

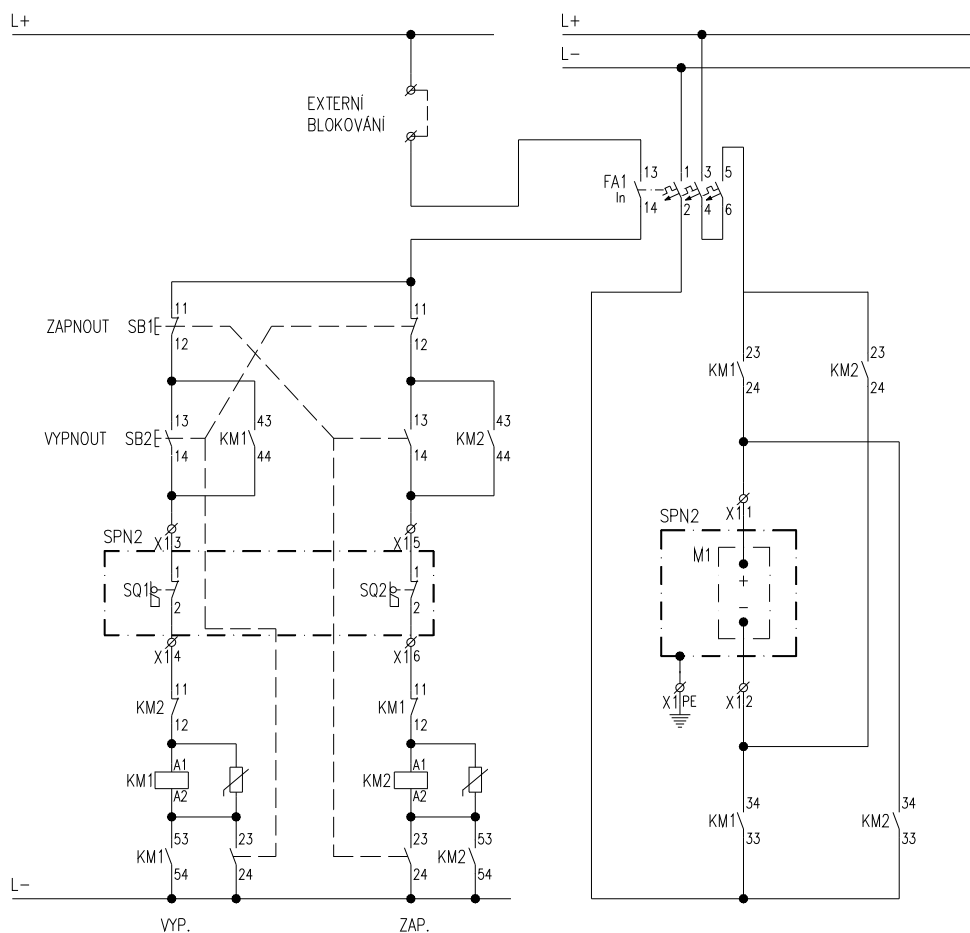
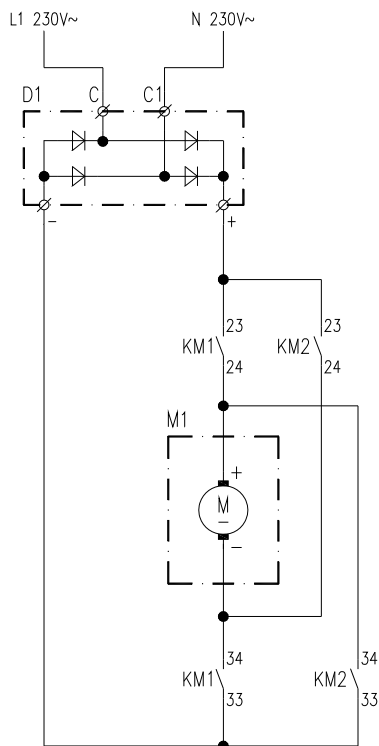


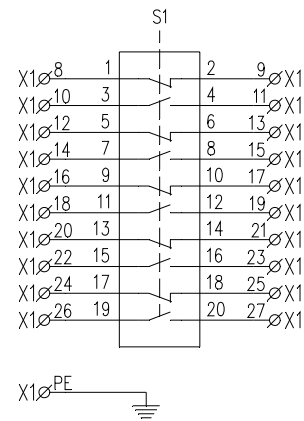
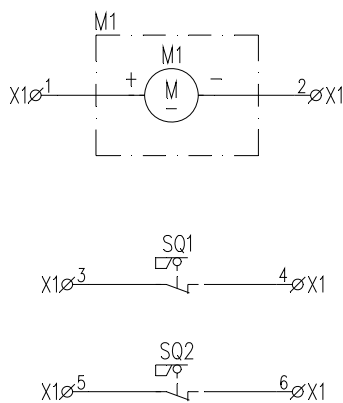
Schéma zapojení je platné pro stejnosměrné pohony.

Při použití střídavého napájecího napětí je nutno před pohon předřadit usměrňovač (D1, součást dodávky).



## Svorkovnice pohonu

Svorka X1	Popis
1	
2	motor
3	koncový spínač polohy VYP (SQ1)
4	
5	koncový spínač polohy ZAP (SQ2)
6	
8 ~ 27	svorky pomocného spínače uzemnění
PE	



## Jištění vnitřních motorových pohonů SPN2-T

K jištění motoru pohonů musí být použity jističe s charakteristikou M.

Pro napětí 230 V AC, 24 a 48 V DC se doporučují trojfázové motorové spouštěče na střídavý proud.

Typ	Výrobce
GZ1 M	Schneider Electric
GV2-M	Telemecanique
PKZM0	Moeller
140M-C2E	Allen-Bradley

SM1-B Lovato  
SM1E OEZ Letohrad  
MIS SEZ Krompachy

Každý jistič se musí doplnit pomocným kontaktem, který zajistí odepnutí ovládacích obvodů v případě jeho funkce.

Při zapojení jističe do obvodu je třeba dodržet doporučení výrobce, zejména je třeba dodržovat předepsanou polaritu.

## Doporučené hodnoty motorových jističů pro pohony SPN2-T

Stejnoseměrné napětí	Rozsah	Nastavení	Střídavé napětí	Rozsah	Nastavení
24 V	4-6,3 A	4,5 A	230 V	0,63-1 A	0,85 A
48 V	2,5-4 A	3,0 A			

## Donastavení koncových poloh motorového pohonu SPN2



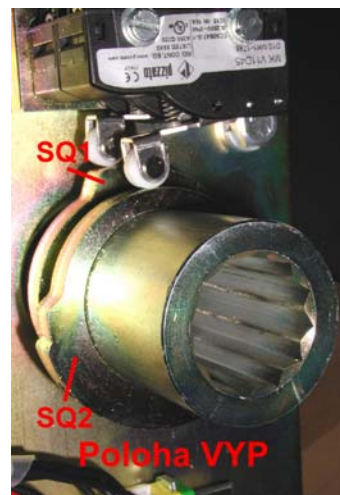
Oba koncové spínače motorového pohonu jsou přišroubovány společně na podložce, kterou se dá pohybovat směrem k vačkám.

První vačka směrem od převodovky k pohonu a koncový spínač SQ1 jsou určeny pro koncovou polohu VYP.

Druhá vačka směrem od převodovky k pohonu a koncový spínač SQ2 jsou určeny pro koncovou polohu ZAP.

Pootočením vačky dosáhneme změny kroku motorového pohonu.

**Koncové spínače jsou nastaveny z výroby, při montáži není nutno ve většině případů nastavení měnit. Změna nastavení je možná ve velice malém rozsahu, který je dán dorazy pohonu.**



## Obsluha

Obsluha nevyžaduje zvláštní odborné znalosti. Pohony SPN2 se ručně ovládají pomocí páky se šestihranem.

## Údržba

Motorové pohony SPN2-T jsou bezúdržbové. Pohyblivé mechanické díly jsou namazány stabilními mazivy, která zaručují jejich spolehlivý provoz pro celou dobu životnosti. Při pravidelných revizích se doporučuje provést několik zkušebních sepnutí.

Pro údržbu spínacích přístrojů, na kterých jsou pohony namontovány, platí předpisy dané výrobcem přístrojů.