



Obr. 1: Centrální vypínač (CSC, schématické zobrazení)

- | | | | |
|-----|---------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Pedál spojky | 2 | Vyrovnávací nádrž |
| 3 | Hlavní válec | 4 | Centrální vypínač (CSC) |
| 5 | Vypínací ložisko | 6 | Membránová pružina |
| 7 | Těsnící kroužek s břitem | 8 | Transportní pojistka |
| 9 | Prostor válce | A | Vypínací dráha (maximální) |
| > A | Překročena vypínací dráha | | |

Funkce hydraulického vypínacího systému

Pokud **není** pedál spojky (1) stlačen, je vypínací systém spojen s vyrovnávací nádrží (2): → Vyrovnání tlaku ve vypínacím systému.

Při stlačení pedálu spojky (1) vytlačí hlavní válec (3) definovaný objem hydraulické kapaliny do válce (9) CSC (4). Hydraulická kapalina pohybuje vypínacím ložiskem (5) CSC (4) maximálně o konstrukčně plánovanou vypínací dráhu (A) např. 8 mm (osobní auto). Při správné vypínací dráze (A) se **nedosáhne** konce vodící trubky resp. konce hydraulického válce.

Při puštění pedálu spojky (1) je vypínací ložisko (5) odtlačeno zpět do výchozí polohy vratnou silou membránové pružiny (6). → Vyrovnání tlaku ve vypínacím systému.

OZNÁMENÍ

Možný vznik věcných škod.

→ Centrální vypínač CSC stlačit pouze tehdy, když je celý namontován na převodovku a motor s převodovkou jsou navzájem pevně spojeny.

Transportní pojistka (8) udržuje součásti CSC při transportu a montáži pohromadě, dokud nejsou motor a převodovka navzájem spojeny. Transportní pojistka (8) **není** žádný koncový doraz pro CSC (4).



Charakteristiky poškození vzniklého překročením vypínací dráhy



Obr. 2: Odstřižený těsnící kroužek

Obr. 3: Ohrnutý těsnící kroužek

Obr. 4: Zvlněná transportní pojistka

20_000042_01

Příčiny překročení konstrukčně stanovené vypínací dráhy (> A)

Objem hydraulické kapaliny vytlačený do CSC je příliš velký nebo nedošlo k úplnému vyrovnání tlaku v nestlačeném stavu.

Možné příčiny:

- Poškozeno vedení nebo hadice (např. zlomené vedení nebo nabobtnalá hadice).
- Vyrovnávací vrtání v hlavním válci se občas uzavře nečistotou.
- Hydraulické vedení částečně uzavřeno, např. starým těsněním, které zůstalo v přípojovacím dílu.
- Špatně nastavené ústrojí pedálu.
- Hydraulický systém není odvzdušněn podle pokynů výrobce vozidla, např. pomocný tlak dosažený pomocí odvzdušňovacího přístroje a současného pumpování pedálem spojky.
- ...

Vypínací ložisko (5) už v nestlačeném stavu ve špatné startovní poloze.

Možné příčiny:

- Pedál spojky byl stlačen dříve než byly motor a převodovka sešroubovány.
- Namontována nesprávná spojka nebo nesprávný centrální vypínač CSC.
- Odvzdušněno dříve než byly motor a převodovka navzájem sešroubovány.
- ...



Následkem překročení vypínací dráhy (> A) je vždy poškození centrálního vypínače CSC. V závislosti na konstrukci centrálního vypínače CSC mohou nastat následující příznaky nebo poškození:

- Odstřižený těsnící kroužek (7) (obr. 2)
- Těsnící kroužek (7) ohrnutý (obr. 3)
- Transportní pojistka zvlněná, volná nebo utržená (obr. 4)
- Těleso natržené nebo prasklé.

➔ Dbát servisní informace:

Koncentrický pracovní válec (CSC) - příčiny průsaků (12040 CS).



www.zf.com/serviceinformation