

Příloha 3: Technické úkony na jednotlivých řadách HV při přepravě

Obsah

Příloha 3: Technické úkony na jednotlivých řadách HV při přepravě	1
1. Společná ustanovení:	2
1.1 Všeobecně	2
2. Elektrická trakce	3
2.1 110	3
2.2 111	3
2.3 1116 ÖBB	3
2.4 1216 ÖBB	6
2.5 121, 122, 123	7
2.6 130	7
2.7 131 ZSSK Cargo	7
2.8 162, 163 (71 E)	8
2.9 180 DB	8
2.10 181.0.1, 182.0.1, 183	8
2.11 189 DB	8
2.12 210	11
2.13 218	11
2.14 230.0.1	13
2.15 240.0.1	13
2.16 340	13
2.17 362.0, 363.0.1 (69 E)	13
2.18 363.5 (71 Em)	13
2.19 372	15
2.20 380 (109E)	16
3. Motorová trakce	21
3.1 Všeobecně	21
3.2 2016/223 ÖBB	21
3.3 703	22
3.4 704	23
3.5 708	23
3.6 709	23
3.7 730	24
3.8 731	24
3.9 742.0.1, 2.3, 4	25
3.10 742 ZSS CDC	25
3.11 742.7	25
3.12 743	26
3.13 749.0.1, 2, 750.0.1, 2, 3, 751.0.1, 2, 3, 753.0.1, 2, 3	27
3.14 753.7, 755.0	27
3.15 770.0, 771.0.1	28
3.16 799	28

1. Společná ustanovení:

1.1 Všeobecně

- 1.1.1** Před přepravou a během přepravy nečinných a neobsazených hnacích vozidel musí být na těchto vozidlech navozen bezpečný stav, uzavřen kohout VZ nebo jiného zabezpečovacího zařízení (MIREL, KBS apod.) a proveden zápis s příslušným obsahem o důvodu uzavření kohoutu šoupátka VZ do záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení.
- 1.1.2** Dle IN KVs3-B-2010 se každé neobsazené HV přepravuje s vypnutou průběžnou brzdou, výjimky jsou uvedeny v čl. 3.1.2.3. IN KVs3-B-2010. **Hnací vozidlo s vypnutou brzdou nesmí být přepravováno jako poslední vozidlo vlaku!**
- 1.1.3** Pokud je stanoveno v následujícím textu pro vypnutí účinku vzduchové brzdy HV uzavření části vzduchového obvodu, strojvedoucí provede zároveň odvětrání příslušných vzduchojemů.
- 1.1.4** Pokud není stanoveno v následujícím textu jinak, odpojuje se u přepravovaných hnacích vozidel vozidlová baterie.
- 1.1.5** Před každou ruční manipulací v přístrojových skříních elektrických přístrojů hnacích vozidel zavřít kohouty přívodu stlačeného vzduchu pro ovládání přístrojů odpojovačů popř. přepojovačů.
- 1.1.6** Před započítím jakýchkoliv činností na součástech elektrických zařízení je nutno navodit bezpečný stav provedením všech úkonů podle přílohy Místních pracovních a bezpečnostních pokynů jako ochranu před úrazem elektrickým proudem.
- 1.1.7** V případě, že lze během přepravy dlouhodobě očekávat teploty pod 0°C, vypustit vodu z nádrže v hygienickém koutu. Není-li v nádržích ostřikovače oken nemrznoucí směs, vypustit vodu i z nich.
- 1.1.8** Všechny ruční brzdy přepravovaných hnacích vozidel musí být plně odbržděny, popř. pokud jsou HV vybaveny střadačovou brzdou musí být řádně ručně odstřadačováno.
- 1.1.9** Při přípravě na přepravu i během přepravy hnacího vozidla musí být všechny ovládací prvky vzduchového a elektrického zařízení stanovišť v základní poloze popř. uzamčeny v základní poloze, pokud dále v textu není popsáno jinak.
- 1.1.10** Dále je nutné provést pro jednotlivé řady HV doplňující úkony popsané v následujícím textu této Přílohy a jejich provedení poznamenat do „Protokolu o přípravě a přepravě HV řady“, který je součástí Přílohy č. 2 této IN.

2. Elektrická trakce

2.1 110

- bez dalších opatření

2.2 111

2.2.1 HV s přepojovací směru s pneumatickým ovládáním

- Zkontrolovat nulovou polohu směrových přepínačů opticky rozsvícením žárovek H141 a H142 pod pultem stanoviště I.
- Zkontrolovat na stanovišti pohledem zablokování pulzních měničů.
- V případě dopravy mezi opravami vizuálně zkontrolovat polohu směrových přepínačů pod kapotou a odpojit a zaizolovat konce vodičů:
 - I. motorová skupina - vodič 015 ze svorky D1 a vodič 031 ze svorky A1
 - II. motorová skupina - vodič 026 ze svorky D1 a vodič 032 ze svorky A1
- zavřít výstupní kohout č.955/7 z brzdiče DAKO BSE pod kapotou
- zavřít vstupní kohout č.955/6 do brzdiče DAKO BSE pod kapotou
- Výše popsané činnosti (rozpojovat šroubové spoje) vykonává strojvedoucí odlišně od obecného zákazu dle Přílohy 7 této IN.

2.2.2 HV s přepojovací směru s elektrickým pohonem

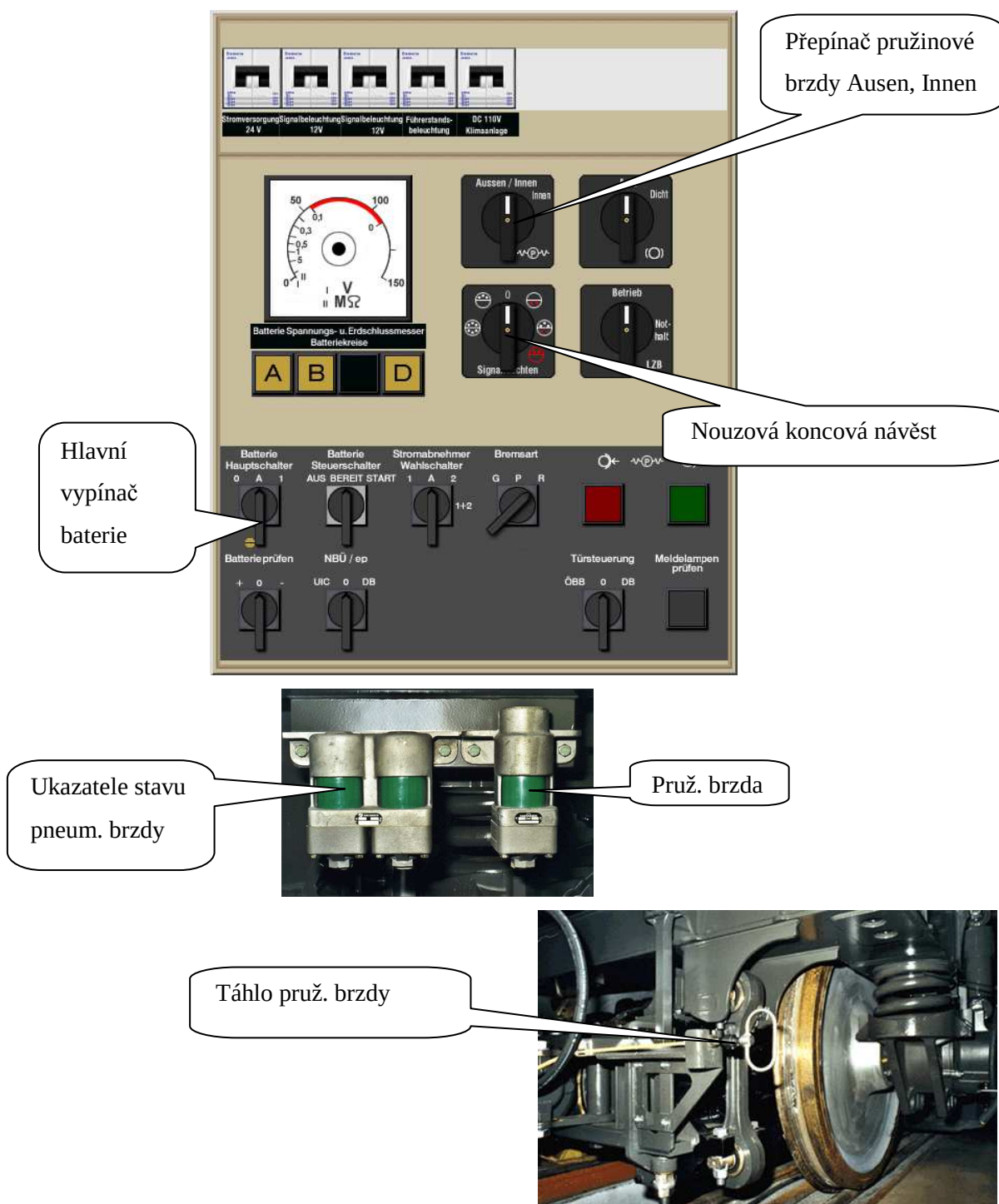
- Zkontrolovat nulovou polohu směrových přepínačů opticky rozsvícením LED diod H141 a H142 pod pultem stanoviště I.
- Zkontrolovat na stanovišti pohledem zablokování pulzních měničů.
- zavřít výstupní kohout č.955/7 z brzdiče DAKO BSE pod kapotou
- zavřít vstupní kohout č.955/6 do brzdiče DAKO BSE pod kapotou

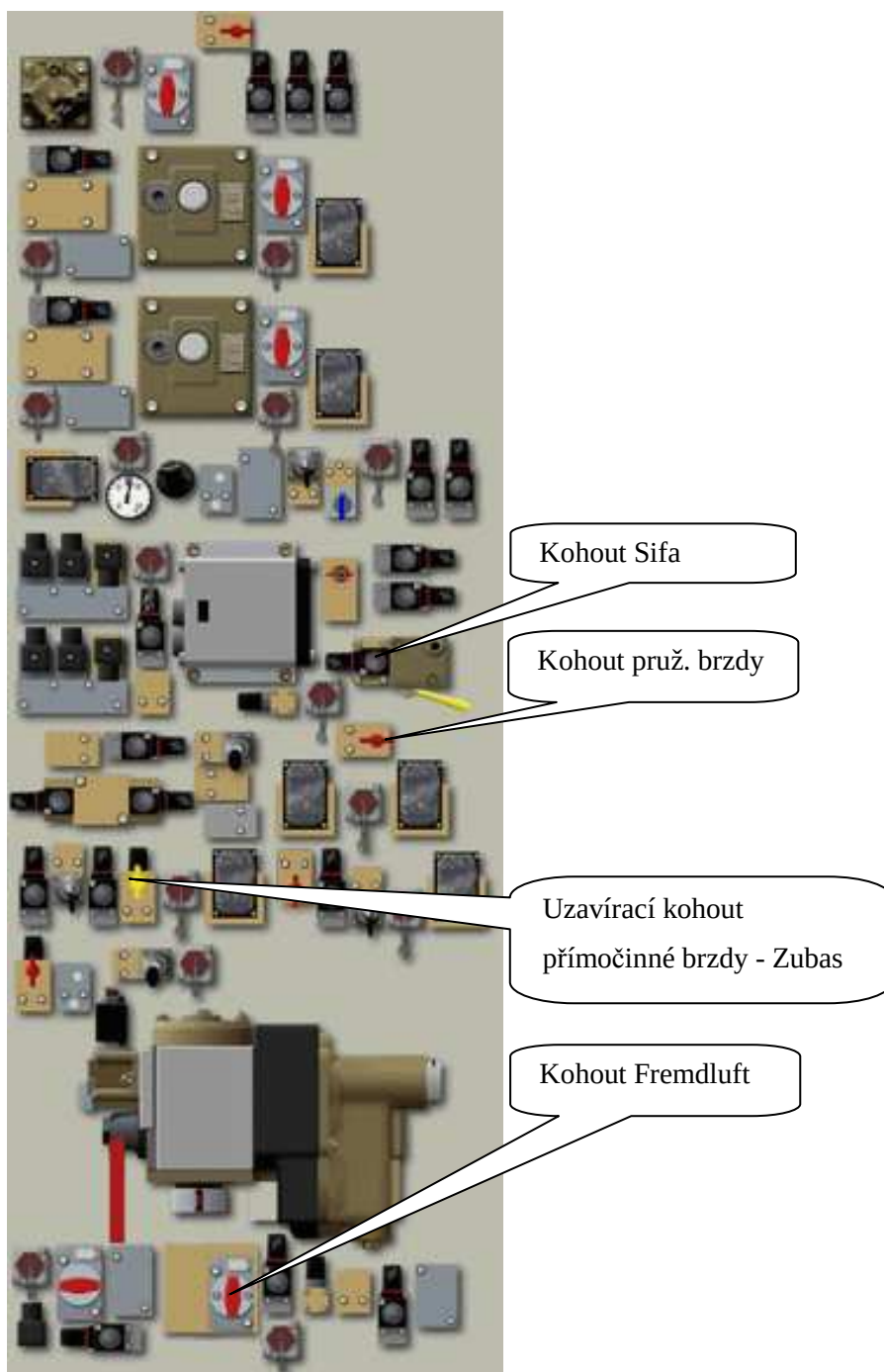
2.3 1116 ÖBB

- HV musí být řádně odstaveno z provozu, tzn. i vypnutá lok. baterie ¹,
- uzavřít ventily Sifa a Zubas,
- ovladač pružinové brzdy musí být v poloze Aussen plus Innen,
- připojení k hnacímu vozidlu,
- zvenčí uvolnit tlačítkem pruž. brzdu a zkontrolovat ukazatel stavu pruž. brzdy,
- pokud je přepravované vozidlo posledním vozidlem ve vlaku je nutno ještě aktivovat koncovou návěst,
- pokud je propojeno pouze hlavní potrubí, je nutno otevřít kohout **Fremdluft**,
- pokud z jakýchkoliv příčin není možné propojení hlavního ani napájecího potrubí je nutné zavřít ventil pružinové brzdy na vzduchovém panelu a ručně potáhnout 4x táhlo pružinové

¹ Při vypnuté baterii působí vždy jen režim brzdění „P“ bez ohledu na postavení ovladače brzdového režimu. Mimo to jsou magn. ventily předbrzdění trvale odbuzené, to znamená, že HV při snižování tlaku v hlavním potrubí brzdí jako vůz.

brzdy Ukazatele stavu pružinové brzdy se poté stávají neplatnými a je nutné provést zkoušku potažením.

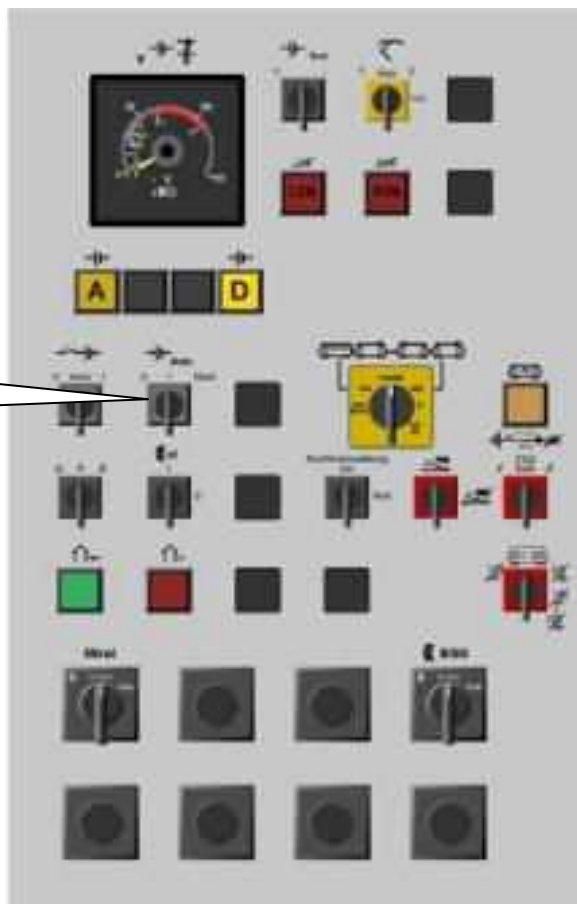




2.4 1216 ÖBB

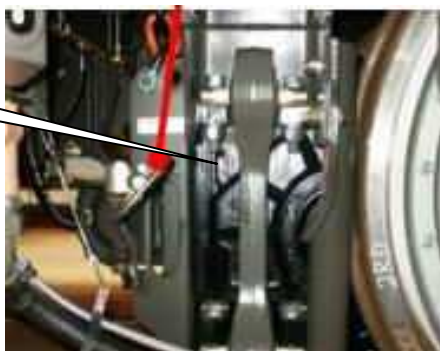
- HV musí být řádně odstaveno z provozu,
- odvětrané hl. potrubí a zabrzděná pružinová brzda,
- připojení hnacího vozidla,
- vypnutí hl. vypínače lok. baterie ²,
- pokud je přepravované HV posledním vozidlem ve vlaku je nutno aktivovat na zadním stanovišti nouzovou návěst Konec vlaku.

Hlavní vypínač lok.
baterie na panelu ve
strojovně



² Při vypnutí lok. baterii je automat. nastaven režim brzdění „P“ a z HV se stává tažené kolejové vozidlo. Při naplnění hl. potrubí na provozní hodnotu 5 bar dojde automaticky k odbrzdění pneum. i pružinové brzdy. Při odpuštění vzduchu z hlavního potrubí pod hodnotu 3,5 bar z provozního tlaku 5 bar dochází u stojícího vozidla k automatickému zabrzdění pružinové brzdy. I po úplném úniku vzduchu zůstává HV zajištěno pruž. brzdou. Není-li možno HV připojit ke zdroji vzduchu a přesto je potřeba s HV posunovat, je nutno odbrzdit pružinovou brzdou ručně – na podélníku skříně uzavřít ventil pružinové brzdy a potáhnout 4x táhla na nápravách. Po této operaci se stávají ukazatele stavu pružinové brzdy neplatnými a je nutno provést zkoušku potažením.

Táhlo pruž. brzdy



Spínač nouzové
koncové návěsti

2.5 121, 122, 123

- Směrové válce zaaretovat v poloze „0“,
- zkontrolovat postavení hlavního kontroléru v poloze „0“.

2.6 130

- Uzavřít kohout č.**1041/6** elektropneumatického ventilu Z 5-3 šoupátka žebříku,
- před připojením HV na kabel elektrického topení vyjmout propojovací segment rozpojovače V 6-1 pro měření izolačního stavu TM a pojezdu z cizího zdroje ze svorek a umístit ho na pult strojvedoucího - po připojení kabelu je vstup do strojovny zakázán.
- Zkontrolovat postavení hlavního kontroléru v poloze „0“, uzavřít kohout přívodu vzduchu k hlavnímu kontroléru,
- směrové válce zaaretovat v poloze "0".

2.7 131 ZSSK Cargo

- Vstupní kohout č.**1062/2** do brzdiče DAKO BSE uzavřít,
- Výstupní kohout č.**1062/3** z brzdiče DAKO BSE uzavřít,
- Brzdič DAKO BSE na druhém HV je trvale uzavřen.
- před připojením HV na kabel elektrického topení na obou sekcích ručně klíčem otočit přestavný mechanismus uzemňovače vlakového topení a zavřít kohout č.**1067/5** k elektropneumatickému ventilu tohoto uzemňovače - po připojení kabelu je vstup do strojovny zakázán.

2.8 162, 163 (71 E)

2.8.1 Ve vzduchovém okruhu:

- uzavřít kohout vzduchového potrubí vstupu do brzdíče DAKO BSE č.969/7,
- uzavřít kohout vzduchového potrubí výstupu z brzdíče DAKO BSE č.969/8,
- uzavřít kohout od napájecího potrubí k zásobnímu vzduchojemu LRV č.973/9,
- uzavřít kohout brzdového rozvaděče DAKO LTR a odvětrat hlavní, zásobní a pomocný vzduchojem,
- uzavřít kohout přívodu vzduchu do přístr. bloku č.976/10,
- brzdíč BP na obou stanovištích v poloze ODBRZDĚNO,
- ovladače DAKO OBE1 na obou stanovištích v poloze Z („ZÁVĚR“).

2.8.2 Na el. přístrojích:

- překontrolovat postavení a aretaci přepojovače J-B: Q11 – Q12 v poloze „B“ ,
- překontrolovat postavení a aretaci přepojovačů směru: Q13 a Q14 v poloze „O“.

2.8.3 Při přepravě se zapnutou brzdou (ve vzduchovém okruhu bez napájení hlavních vzduchojemů) navíc:

- otevřít kohout od hlavního potrubí k zásobnímu vzduchojemu č.973/8,
- kohout brzdového rozvaděče DAKO LTR ponechat otevřený,
- zkontrolovat – kohout č.976/5 litina/nekovové špalíky u ventilu DAKO-LRV.

2.9 180 DB

- Zkontrolovat přepojovače J-B, případně přestavit do polohy „JÍZDA“,
- přestavit dvojité kohout č.978/1, č.978/2 u zásobního vzduchojemu do polohy pro napájení z hlavního potrubí.

2.10 181.0,1, 182.0,1, 183

- Zkontrolovat postavení hlavního kontroléru v poloze „0“,
- uzavřít kohout přívodu vzduchu k hlavnímu kontroléru,
- směrové válce zaaretovat v poloze "0".

2.11 189 DB

2.11.1 HDV musí být řádně odstaveno z provozu.

- **Činnosti na stanovišti** - zabrzdíte pružinovou zajišťovací brzdu, ovladač přímočinné brzdy přeložte do střední polohy, vypněte hlavní vypínač, spustíte sběrač, volič směru přestavte do „0“.
- **Činnosti ve strojovně** - uzavřete kohout baterie (brzdový počítač 1 přejde do stavu spánku
- protismyková ochrana a kontrola tlaku v brzdových válcích jsou v činnosti i při přepravě HV), nastavte potřebný režim brzdění pro další jízdu

Režim „R“ nesmí být nastaven při přepravě cizí silou.

Strojvedoucí dbá, aby hlavní potrubí bylo řádně odvětrané, protože pružinová zajišťovací brzda se zabrzdí až při poklesu tlaku v hlavním potrubí pod 0,8 bar. U odstaveného HV se z bezpečnostních důvodů musí otevřít kohout hlavního potrubí u stanoviště 1.

- Svěšte HV a spojte hlavní potrubí (HV řady 189 smí být bez výjimek přepravováno jen se spojeným hlavním potrubím). Po naplnění hl. potrubí na provozní tlak, HV samočinně odbrzdí.
- Zkontrolujte odbrzdění pružinové zajišťovací brzdy.

Obr.: Ukazatelé na podélníku skříně HDV musí být „ZELENÉ“.



- Pokud je na ukazateli černý kříž na bílém podkladu – je zajišťovací brzda pneumaticky vypnutá a nouzové odbrzdění může provést pouze osoba znalá této řady.

Obr.: Zobrazení při vypnutí pružinové brzdy.



- Naplněním hlavního potrubí dojde k probuzení brzdového počítače a k aktivaci:
 - protismykové ochrany,
 - kontroly tlaku v brzdových válcích.

Proveďte zkoušku brzdy z vedoucího HV.

2.11.2 Odstavení HV po přepravě:

- po rozvěšení řádně odvětrejte hlavní potrubí,
- zkontrolujte zabrzdění pružinové zajišťovací brzdy. (Ukazatelé na podélníku skříně HV musí být „ČERVENÉ“ – HV je zajištěno).



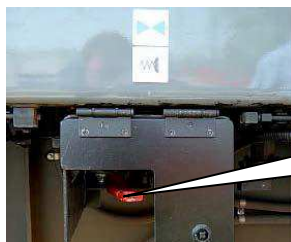
Pokud je na ukazateli černý kříž na bílém podkladu – je zajišťovací brzda pneumaticky vypnutá a HV musíte zajistit proti ujetí jinými zajišťovacími prostředky.

U odstaveného HV se z bezpečnostních důvodů musí otevřít kohout hlavního potrubí u stanoviště 1.

2.11.3 Nouzové (ruční) uvolnění pružinové brzdy:

- zajistěte vozidlo proti nežádoucímu pohybu např. záložkou,
- uzavírací kohout pružinové brzdy na vnější straně vozidla uzavřít,

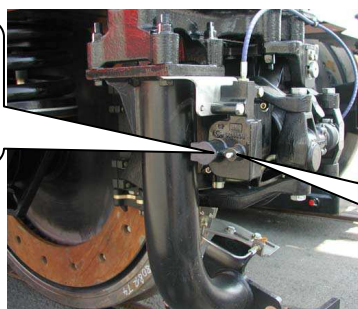
Obr: Vypnutá pružinová brzda



Uzavírací kohout
pružinové zajišťovací
brzdy ve stavu

- všechny 4 brzdové válce pružinové brzdy odbrzdit čtyřhranným klíčem (směrem doprava), tak aby kontrolní kolíčky ukazovaly odbrzděný stav (vysunuté),

Nouzové ovládání
pružinové zajišťovací
brzdy

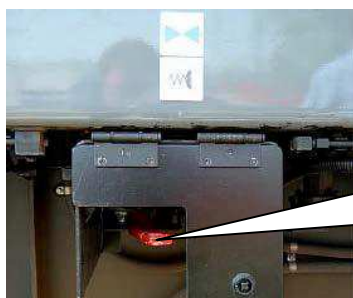


Ukazatel stavu – nouzově
odbrzděno

- ukazatele stavu pružinové brzdy zobrazují černý kříž na bílém podkladu,
- pro zjištění úplného odbrzdění pružinové brzdy proveďte zkoušku popojetím hnacího vozidla.

2.11.4 Uvedení pružinové brzdy opět do provozu:

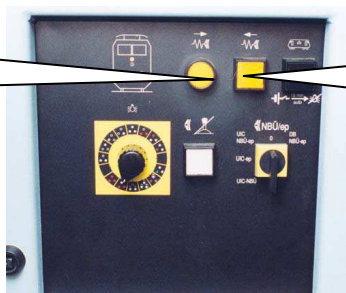
- uzavírací kohout vně vozidla otevřít,



Otevřít víko a uzavírací
kohout pružinové zajišťovací
brzdy otevřít. (Kohout je
v otevřeném stavu schovaný)

- na zadní stěně stanoviště tlačítkem pružinovou brzdou odbrzdit a poté opět zabrzdit.

Pružinovou zajišťovací
brzdu zabrzdit



Pružinovou zajišťovací
brzdu odbrzdit

2.12 210

- Směrové přepínače obou motorových skupin (031) přestavit ručně do neutrální polohy PM a zajistit západkami,
- vyjmout odpojovače zásuvky pro pojezd z cizího zdroje (047) v obou přístrojových skříních.

2.13 218

2.13.1 Při řádném vypnutí a odstavení HV nejsou nutné žádné další úkony pro bezpečné tažení jiným hnacím vozidlem. Při odstavení HV v obou režimech napájení, během vypínání dojde samočinně k vyřazení směru a rozpojení trakčních obvodů. Stav rozpojení trakčních obvodů nastane přepnutím řadičů směru 031, 032 do nulové polohy a přepnutím voličů napájení trakčních obvodů 011, 012 do nulové polohy.

2.13.2 Pro posun jiným HV kontrolovat vyřazení směru na zobrazovači A204 (A205) - postup:

- Zapnout ovladač 835 ODPOJOVAČ BATERIE,
- Zapnout SPÍNAČ ŘÍZENÍ 320 (321) a po inicializaci ŘS A201 a diagnostiky A203 na stanovišti zvoleném spínačem řízení kontrolovat tlačítka na zobrazovači:
 - stisknutí tlačítek „0“ nebo „•“, vstup do Menu,
 - tlačítka se symbolem šipek „↑“, nebo „↓“, narolovat na položku Binární vstupy A203,
 - potvrdit tlačítkem „E“,
 - šipkami opět rolovat na signály Přepojovač směru 1.MS 031 ve směru „0“; přepojovač směru 2.MS 032 ve směru „0“ – u obou musí svítit MODRÉ obdélníčky - signalizují stav přepojovače směru v poloze „0“,
 - tlačítka „0“ nebo „•“ provedeme rychlý návrat do základní obrazovky.

2.13.3 V případě poruchy ovládání HV, například vypnutí odpojovače baterie 836 mechanickým tlačítkem na odpojovači, vypnutím jističe 834 napájení pohonu odpojovače baterie nebo vypnutí některého z jističů řízení 304, 272 je NUTNÉ opakovaně zapnutí HV a řádné vypnutí spínačem 835 - ODPOJOVAČ BATERIE!!!

2.13.4 V případě poruchy ŘS A201 nebo el. pohonů přepojovačů 031, 011, 032, 012 (stav kdy není možno zaručit rozpojení obvodů TM řídicím systémem) a z ní plynoucí nutnost odtahování HV jiným vozidlem, je nutno zajistit ruční rozpojení obvodu trakčních motorů. To provedete odpojením (a zajištěním proti náhodnému dotyku s okolními kovovými částmi) vodiče **017** na svorce **[-1]** a vodiče **018** na svorce **[-q1]** trakčního usměrňovače **020** a odpojením (a zajištěním proti náhodnému dotyku s okolními kovovými částmi) a vodiče **033** na svorce **[-2]**, vodiče **034** na svorce **[-q2]** trakčního usměrňovače **020** v zadní strojovně.

Svorka **[-1]** je čtvrtá shora, svorka **[-q1]** je nejnižší na straně usměrňovače **020** ve strojovně u ventilátoru.

Svorka **[-2]**, je čtvrtá shora a svorka **[-q2]** je nejnižší na straně usměrňovače **020** ve strojovně u kompresoru.

Umístění svorek **[-1]** a **[-q1]** je zobrazeno na obrázcích 1 a 2.

Umístění svorek **[-2]** a **[-q2]** je zobrazeno na obrázcích 3 a 4.

- **Obrázek 1 a 2 (popis):** svorkovnice trakčního usměrňovače 020 pro MS1, přístupná ze strojovny 2, z prostoru od ventilátoru bočními dveřmi.
 - Rozpojit rozšroubováním spoje **[-1]** a **[-q1]** pro tažení HV jiným vozidlem při poruše ŘS A201 a (nebo) při poruše ovládání trakčních obvodů (např. porucha elektrického pohonu přepojovačů **031, 011**), kdy není možno zaručit rozpojení obvodů TM řídicím systémem.
 - Po rozpojení svorky **[-q1]** a **[-1]** zajistit konec vodiče **017** a **018** proti dotyku s okolními kovovými částmi!

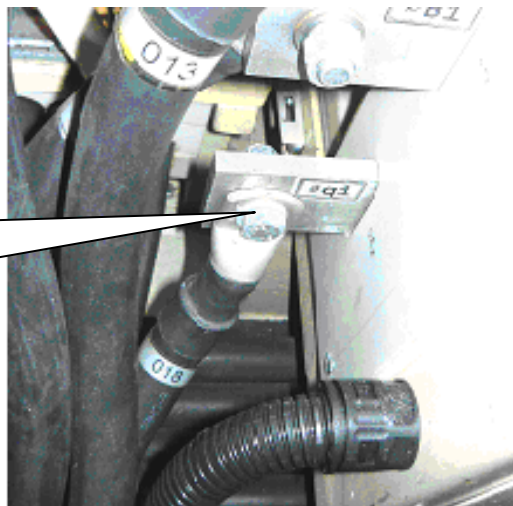
Obrázek č.1



Svorka [-q1]
vodič 18

Svorka [-1]
vodič 17

Obrázek č.2



- **Obrázek 3 a 4 (popis):** svorkovnice trakčního usměrňovače 020 pro MS2, přístupná ze strojovny 2, z prostoru od kompresoru čelními dveřmi.
 - Rozpojit rozšroubováním spoje **[-2]** a **[-q2]** pro tažení HV jiným vozidlem při poruše ŘS A201 a (nebo) při poruše ovládání trakčních obvodů (např. porucha elektrického pohonu přepojovačů **032, 012**), kdy není možno zaručit rozpojení obvodů TM řídicím systémem.
 - Po rozpojení svorky **[-2]** a **[-q2]** zajistit konec vodiče **033** a **034** proti dotyku s okolními kovovými částmi!

Obrázek č.3



Svorka [-2]
vodič 033

Svorka [-q2]
vodič 34

Obrázek č.4



2.13.5 Pro zajištění vodičů 017, 018, 033 a 034 v bezpečné poloze jsou v kufru s nářadím umístěny stahovací pásy.

2.13.6 Výše popsané činnosti (rozpojovat šroubové spoje) vykonává strojvedoucí odlišně od obecného zákazu dle Přílohy č. 7 této IN.

2.14 230.0,1

- Odpojovače (071) v obou přístrojových skříních odpojit od pneumatického pohonu a zaaretovat v poloze PM.

2.15 240.0,1

- Přepínače směrů (031) a kontakty (01, 02) přepínače J-B (071) v obou přístrojových skříních odpojit od pneumatického pohonu a zaaretovat v poloze PM.

2.16 340

- Přepínače směrů (031) a kontakty (01, 02) přepínače J-B (071) v obou přístrojových skříních odpojit od pneumatického pohonu a zaaretovat v poloze PM.

2.17 362.0, 363.0,1 (69 E)

2.17.1 Ve vzduchovém okruhu:

- uzavřít kohout vzduchového potrubí vstupu do brzdiče DAKO BSE č.969/7,
- uzavřít kohout vzduchového potrubí výstupu z brzdiče DAKO BSE č.969/8,
- uzavřít kohout od napájecího potrubí k zásobnímu vzduchojemu LRV č.973/9,
- uzavřít kohout brzdového rozvaděče DAKO LTR a odvětrat hlavní, zásobní a pomocný vzduchojem,
- uzavřít kohout přívodu vzduchu do přístr. bloku č.976/10,
- brzdič BP na obou stanovištích v poloze ODBRZDĚNO,
- ovladače DAKO OBE1 na obou stanovištích v poloze Z („ZÁVĚR“).

2.17.2 Na el. přístrojích:

- překontrolovat postavení a aretaci přepojovače J-B: Q11 – Q12 v poloze „B“,
- překontrolovat postavení a aretaci přepojovačů směru: Q13 a Q14 v poloze „O“.

2.17.3 Při přepravě se zapnutou brzdou (ve vzduchovém okruhu bez napájení hlavních vzduchojemů) navíc:

- otevřít kohout od hlavního potrubí k zásobnímu vzduchojemu č.973/8,
- kohout rozvaděče DAKO LTR ponechat otevřený,
- zkontrolovat – kohout č.976/5 litina/nekovové špalíky u ventilu DAKO-LRV.

2.18 363.5 (71 Em)

2.18.1 Ve vzduchovém okruhu:

- uzavřít kohout vzduchového potrubí vstupu do brzdiče DAKO BSE č.969/7
- uzavřít kohout vzduchového potrubí výstupu z brzdiče DAKO BSE č.969/8;
- uzavřít kohout od napájecího potrubí k zásobnímu vzduchojemu č.973/9;
- uzavřít kohout brzdového rozvaděče DAKO LTR a odvětrat hlavní, zásobní a pomocný vzduchojem
- BP musí být na obou stanovištích v poloze ODBRZDĚNO
- ovladače DAKO OBE1 na obou stanovištích v poloze Z („ZÁVĚR“)

2.18.2 Při přepravě se zapnutou brzdou ve vzduchovém okruhu (bez napájení z hlavního potrubí) navíc:

- otevřít kohout od hlavního potrubí k zásobnímu vzduchojemu č.973/8
- kohout rozvaděče DAKO LTR ponechat otevřený

2.18.3 zkontrolovat – kohout č.976/5 litina/nekovové špalíky u ventilu DAKO-LRV

2.18.4 Při přepravě provozního HV mezi dvěma místy nasazení (výkonu):

Provést kontrolu obou přepojovačů Q11.1 i Q11.2 jsou-li přestaveny do polohy AODC nebo AOAC (na přepojovači jsou polohy označeny jako poloha **1** nebo **4**). V případě, že nejsou v požadovaných polohách, přestavit je do požadované polohy. Odpojit tak podvozky, aby nemohlo dojít k nabuzení TM vlivem remanentního magnetizmu a následného uzavření kotevního proudu a poškození trakční výzbroje.

Přestavení přepojovačů do požadované polohy je možné provést následujícími způsoby:

- **při zapnutém řízení a vypnutém HV** zvolit na aktivním stanovišti na přepínači S171 (S172) na mezistěně polohu AO a na pultu zvolit přepínačem S125 (S126) AC nebo DC. Přepojovače se přepojí do požadované polohy pomocí ovládání z nadřazeného řízení.
- **Při vypnutém řízení a vypnutém odpojovači baterie** dojde automaticky k přestavení přepojovačů do polohy AODC. Přepojení je zajištěno drátově bez řídicího systému.
- **Pokud není funkční žádná z výše uvedených variant**, je možné přepojovači nouzově otočit do polohy **1** nebo **4** pomocí standardního klíče 19 mm. Před touto manipulací musí být ovládací obvod příslušného přepojovače rozpojen pomocí spínače S226 (Ruční ovládání Q11.1, Normální provoz, Ruční ovládání Q11.2). V případě ručního ovládání Q11.1 přestavte spínač S226 do polohy „Ruční ovládání Q11.1“, v případě ručního ovládání Q11.2 přestavte spínač S226 do polohy „Ruční ovládání Q11.2“.
- Pouhá vizuální kontrola polohy Q11.1 a Q11.2 přes zábrany je považována za prostý průchod strojovnou. Případ ruční manipulace s Q11.1 a Q11.2 v prostoru elektrické provozovny vyžaduje další bezpečnostní opatření pro práci v elektrické provozovně. Po vstupu do prostoru za zábrany, strojvedoucí musí provést ruční uzemnění uzemňovačem na hlavním vypínači Q02!

Obr: Přepojovač systémů Q11. 1, Q11.2 s přepínačem S226.



2.18.5 Při přepravě neprovozního HV (s poruchou v elektrické části):

- Provést všechny předcházející úkony ve vzduchové i elektrické části HV podle čl.2.18.1 až 2.18.4 této Přílohy.
- Po vstupu do prostoru za zábrany, strojvedoucí musí provést ruční uzemnění střešních obvodů uzemňovačem na hlavním vypínači Q02. Ruční uzemňovač musí být v poloze uzemněno. Vyjmutím žlutého klíče se prokáže správná poloha uzemňovače. Modrý klíč lze vyjmout pouze v poloze odzemněno.



Obr.: Ruční uzemňovač střešní VN výzbroje Q02

- Až poté provede ruční manipulaci s uzemňovači filtru U01, U02 a U03. Musí být v poloze uzemněno, klíče z uzemňovače Q02 budou přepravovány na 1.stanovišti přepravovaného hnacího vozidla. Klíče z uzemňovače měničových skříní v uzemněné poloze nelze vyjmout!
- Akumulátorové baterie v boxech na obou bocích hnacího vozidla musí být odpojeny pomocí pojistek F103 a F113.

2.19 372

2.19.1 Doprava HV s vypnutou brzdou

- HV je vystrojeno BS2. Brzdový rozvaděč zavřít a včetně vzduchojemů odvětrat.
- zkontrolovat přepojovače J-B, případně přestavit do polohy „JÍZDA“

2.19.2 Doprava HV se zapnutou brzdou s propojením potrubí hlavních vzduchojemů

- propojit napájecí potrubí hlavních vzduchojemů HV a taženého HV. Pneumatická brzda taženého HV je v tomto případě funkční bez omezení
- zkontrolovat – otevřít kohout č.988 litina/nekovové špalíky u ventilu DAKO-LRV

2.19.3 Doprava HV se zapnutou brzdou bez propojení potrubí hlavních vzduchojemů

- propojit hlavní potrubí hnacího vozidla a taženého HV
- přestavit dvojité kohouty č.975/1, č.975/2 u zásobovacího vzduchojemu do polohy pro napájení z průběžného potrubí. Tyto dva kohouty jsou mechanicky spřaženy.(kohout 975/2 se otevře a kohout 975/1 se uzavře).
- zkontrolovat – otevřít kohout č.988 litina/nekovové špalíky u ventilu DAKO-LRV

2.20 380 (109E)

2.20.1 Posun s odstaveným HV – postup odbrzdění střadačové (pružinové) brzdy:

- Je k dispozici tlak vzduchu v napájecím potrubí větší než 4,5 bar:
 - zkontrolovat zapnutí a napájení z jističe F-195 (napájení F-195 je připojeno před odpojovačem baterie)
 - uvolnění (deaktivace) střadačové brzdy se provede elektricky prosvětlenými ovládacími tlačítky na stanovišti strojvedoucího.



Skutečné odbrzdění se zkontroluje optickou signalizací na boku HV. Indikace stavu je zelenou nebo červenou barvou a je funkční pouze při dostatečném tlaku vzduchu ke střadačům a při zapnutém kohoutu u střadačů;

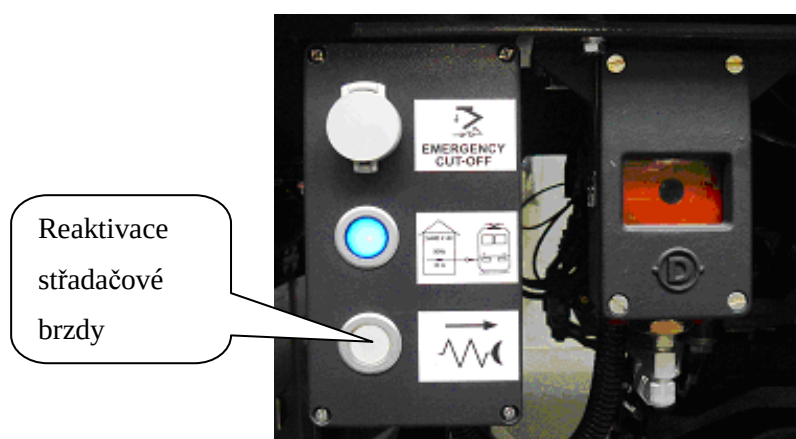


- po ukončení posunu obdobným způsobem zastřadačovat (aktivovat);
- není-li k dispozici dostatečný tlak v napájecím potrubí odstřadačování provést ručně:
 - čtyřhranným klíčem na bowdenu z boku HV na každé straně podvozku (pohyb klíče až do zajištění aretace). Kontrola stavu odbrzdění je provedena vysunutím indikačního čepu – indikátory jsou v tomto okamžiku nefunkční;
- postup po ukončení posunu a při aktivovaci střadačové brzdy:
 - připojit napájecí potrubí a přivést vzduch o tlaku nejméně 5bar,
 - zkontrolovat otevření kohoutů střadačové brzdy KP/BV a napájení KP/NP,

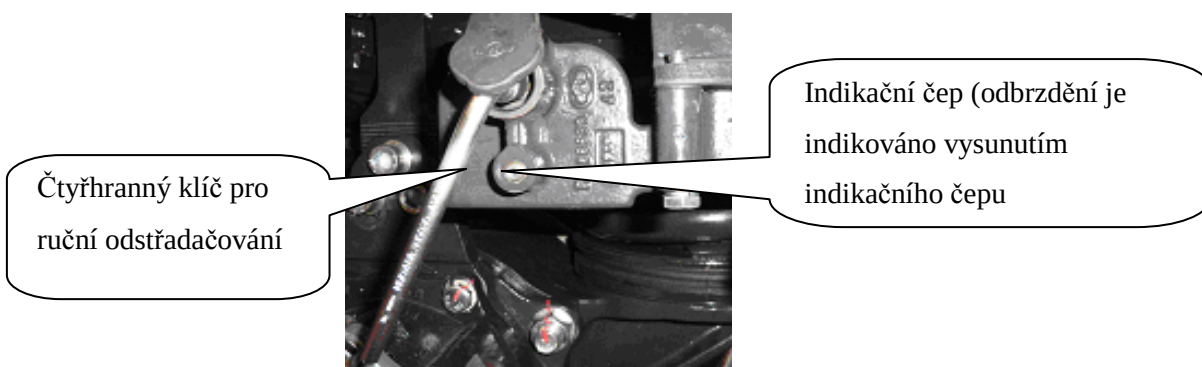
- pro urychlení manipulace je možné uzavřít kohout č. 14 na rámu HV (nebudou se plnit hlavní vzduchojemy),



- stisknout tlačítko reaktivace střadačové brzdy (S353, S354) na rámu HV – po uvolnění dojde znovu k zastřádání,



- zkontrolovat zasunutí indikačních čepů, nebo pokud je napájení přes jistič F-195 jsou funkční indikátory střadačové brzdy.



Pokud není možné po ukončení pohybu s HV přivést vzduch napájecím potrubím anebo není alespoň vzduch v zásobním vzduchojemu střadačové brzdy a není tedy možné aktivovat střadačovou brzdou, musí být HV zajištěno proti náhodnému pohybu jiným způsobem (např. zarážkami).

2.20.2 Vlečení nečinného HV (nečinné HV je brzděno v režimu R).

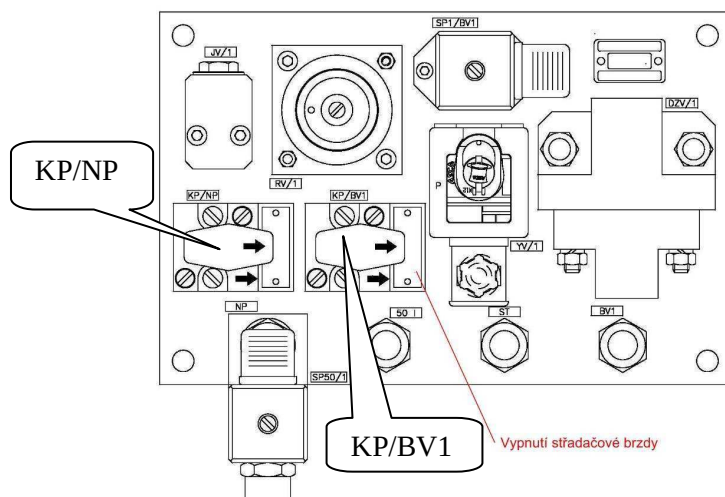
- Na stanovišti:
 - stisknout tlačítko nouzového vypnutí,
 - zabrzdit střadačovou brzdou,
 - vynulovat údaje tachografu (tlačítkem na obrazovce P2),

- vypnout spínač řízení,
 - zkontrolovat zda není:
 - použitá rychlobrzda na obou stanovištích,
 - aktivována záchranná brzda na obou stanovištích,
 - přepínače osvětlení v poloze „nouzové osvětlení“,
 - zkontrolovat zapnutí a napájení z jističe F-221 (protismyková ochrana). Funkce protismykové ochrany ověřte tím, že proběhne diagnostický test při zvýšení tlaku v hlavním potrubí nad 3 bar.
- Ve strojovně:
- uzemnit střešní výzbroj zkratovačem Q37,
 - uzavřít kohoutky sběračů,



Kohout přívodu
vzduchu ke sběračům

- kohouty střadačové brzdy obou podvozků (uzavřít nebo nechat otevřené v závislosti zda bude s HV posunováno, nebo bude přepravována jako nečinná – viz čl. 2.20.1 této Přílohy. Při uzavření kohoutů střadačové brzdy obou podvozků na pomocném panelu ve strojovně uzavřít kohout KP/BV, navíc uzavřít i napájení KP/NP – vyloučení možnosti reaktivace střadačové brzdy při hlubokém zabrzdění (vlivem tolerance pružiny západky pro reaktivaci).



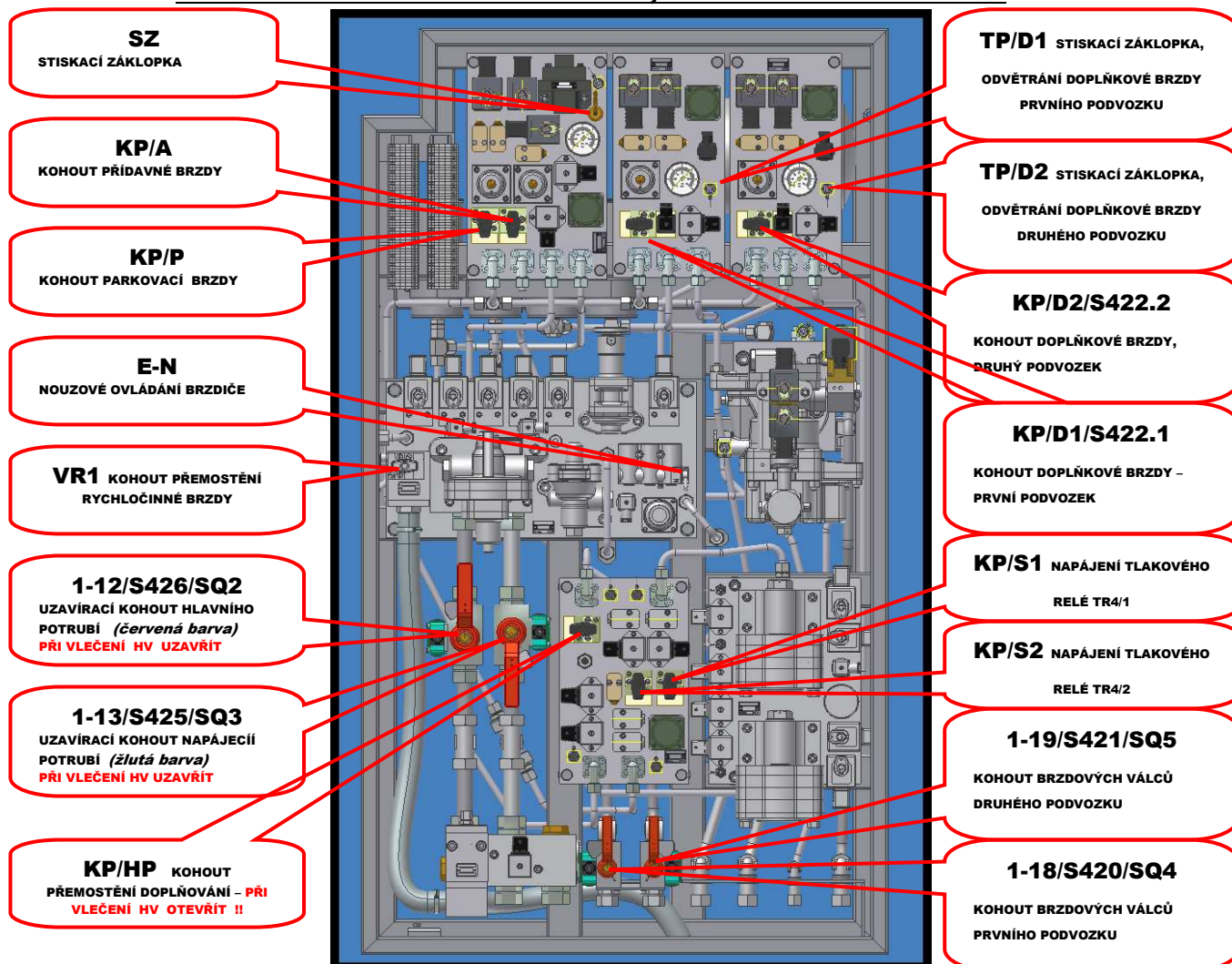
- Odbrzdit všechny brzdy, aby nebyl tlak v brzdových válcích (vypnout parkovací brzdu),
 - zavřít kohout SQ2 a SQ3 na brzdiči BSE,
 - zavřít kohout KP/D1(2) doplňkové brzdy 1 a 2,
 - vypustit zbývající řídicí tlak tlačítkem TP/D1(2) z obou okruhů a ověřit na tlakoměru,
 - zavřít kohout KP/A přímočinné brzdy,
 - zavřít kohout KP/P parkovací brzdy,
 - vypustit zbývající řídicí tlak tlačítkem TP/AP,

- zavřít kohout VZ a Bremsgruppe LZB,



- zkontrolovat otevření kohoutů:
 - k podvozkům SQ4,
 - napájení tlakových relé z hlavního potrubí KP/HP,
 - napájení jednotlivých tlakových relé KP/S1(S2),
 - vypnout jističe F222, F223, F193, F194,
 - vypnout odpojovač baterie.
- Vně hnacího vozidla:
- zavřít kohout č. 14 mezi napájecím potrubím a vzduchojemem,
 - zkontrolovat otevření kohoutu č. 20 k rozvaděči.

OVLÁDACÍ PRVKY BRZDY DAKO, BRZDOVÝ KONTEJNER



- POZOR PŘI VLEČENÍ VOZIDLA JAKO NEČINNÉ NEBO VLAKOVÉ S PŘÍPŘEŽÍ VYPNOUT EDB! (na provozním displeji CCD nebo TTD).
- Vypnuty SQ2 + SQ3 + SQ4 + SQ5 + vně HV střadače - nebrzdí nic (je povoleno vypnout ve strojovně KP/NP a KP/BV1+KP/BV2).
- KP/HP otevřít jen když je k dispozici červené potrubí (v základu uzavřen).

2.20.3 Vypnutím odpojovače baterií S140 nejsou vypnuty el. obvody: kromě jiných, protismykové ochrany, střadačové brzdy.

3. Motorová trakce

3.1 Všeobecně

3.1.1 Pro hydraulické převodovky:

- nápravovou převodovku přestavit do střední polohy,
- nemá-li převodovka funkční mazací zubové čerpadlo poháněné od výstupní hřídele a není-li naplněna olejem, demontovat kloubovou hřídel mezi hydrodynamickou převodovkou a nápravovou převodovkou.

3.1.2 Pro elektrický přenos výkonu:

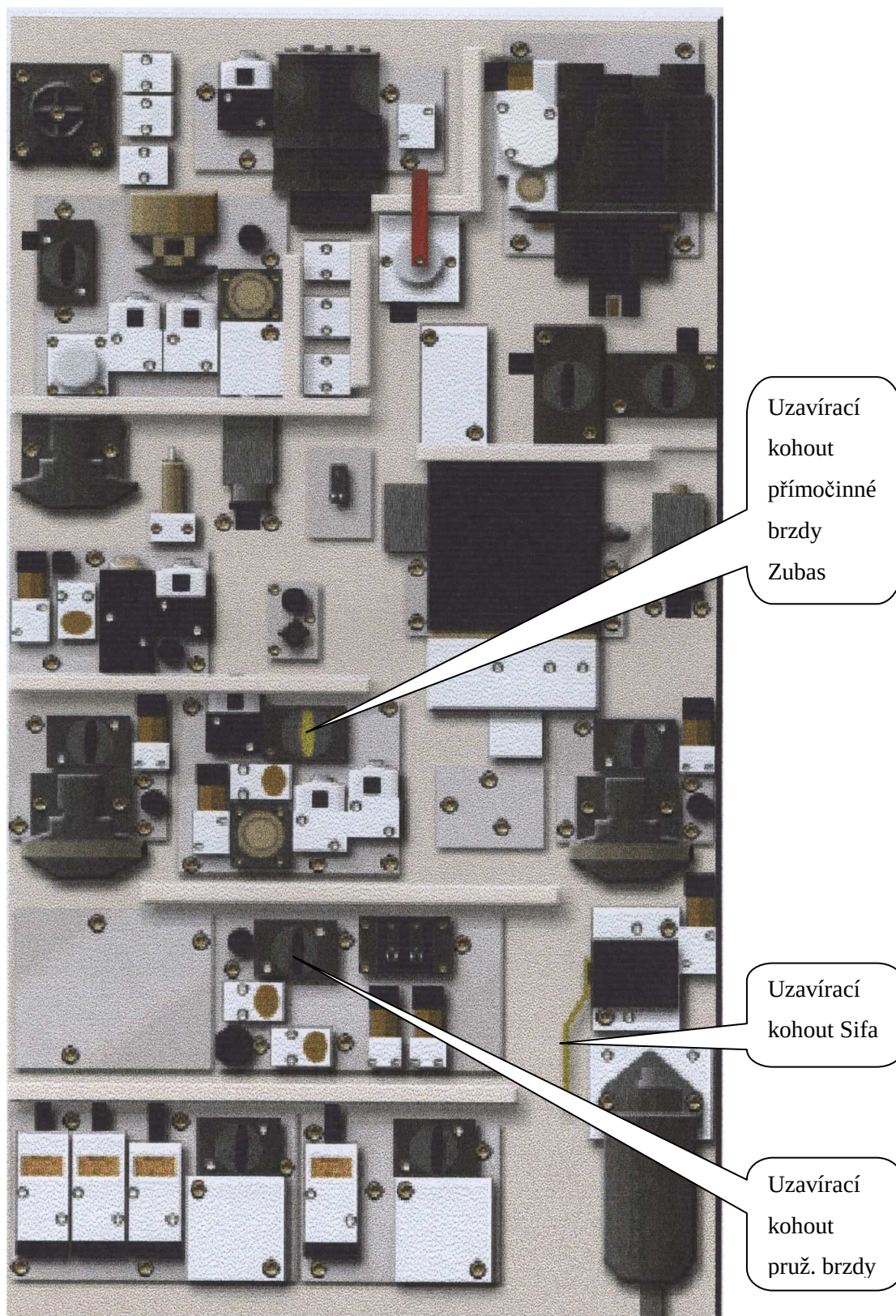
- zkontrolovat odepnutí stykačů (polohu kontaktů) motorových skupin resp. linkových stykačů TM,
- jízdní a směrový kontroler popř. jízdní a směrovou páku v nulové poloze, pokud v textu návodu k obsluze u jednotlivých řad HV není popsáno jinak.

3.2 2016/223 ÖBB

- HV musí být řádně odstaveno z provozu ³,
- uzavřené ventily Sifa a Zubas,
- nastavit ovladač pružinové brzdy do polohy Ausen plus innen,
- připojení hnacího vozidla,
- zvenčí uvolnit pružinovou brzdou a zkontrolovat ukazatel stavu pruž. brzdy,
- pokud je vozidlo posledním vozidlem ve vlaku je nutno na zadním stanovišti aktivovat nouzovou návěst Notzungchluss.



³ Poznámka: při vlečení je baterie vypnutá a brzdicí režim HV přechází automaticky do režimu „P“. Protiskluzová ochrana je aktivní, dokud napětí na baterii neklesne pod 16,5V. Pokud není z jakéhokoliv důvodu možné napájení hlavního, nebo napájecího potrubí, pak musí být pružinová brzdou uvolněna ručně. Uzavřením ventilu pruž. brzdy na vzduch. panelu a silným zatažením za táhlo u všech čtyř brzd. Po této operaci se ukazatele pruž. brzdy stávají neplatnými a vždy je nutné provést zkoušku posunutím.



3.3 703

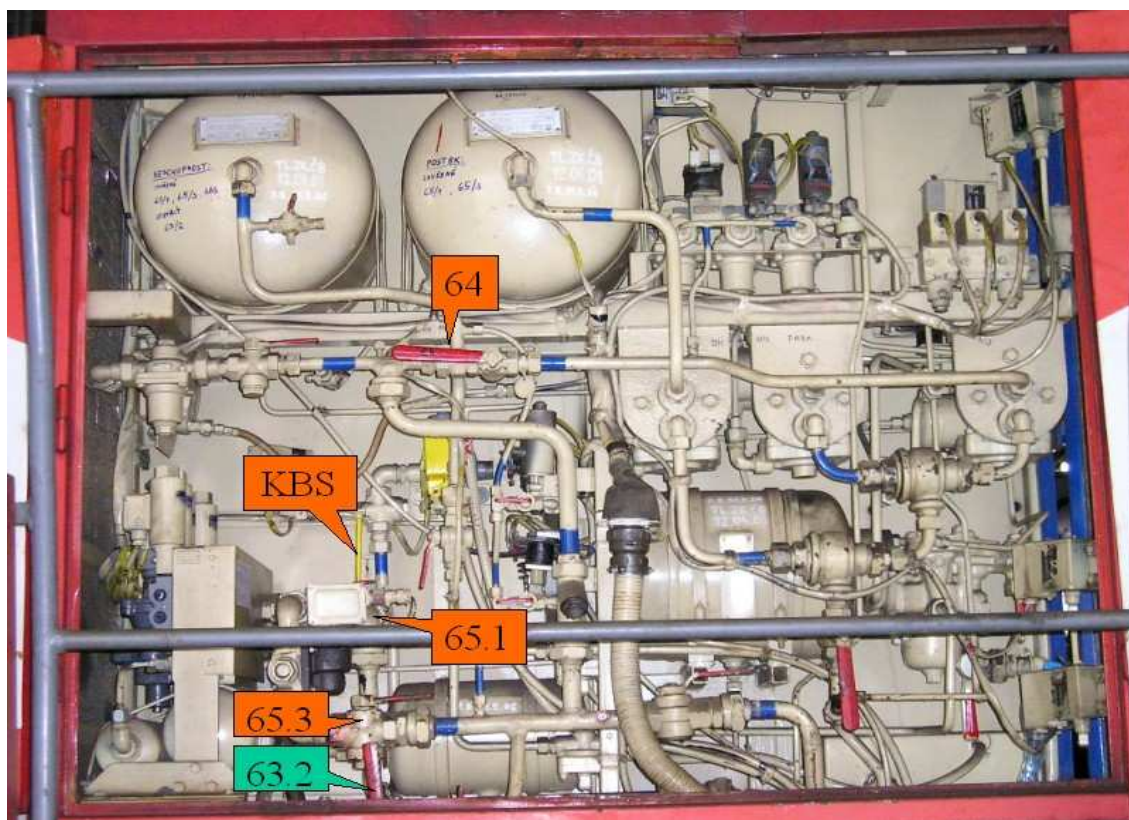
- Bez dalších opatření.

3.4 704

- Ve vzduchovém okruhu uzavřít kohout č.52/1 k zásobnímu vzduchojemu,
- uzavřít výstupní kohout č.54/1 z brzděče DAKO BSE – průběžné potrubí,
- uzavřít vstupní kohout č.54/2 napájecí potrubí - brzděč DAKO BSE, otevřít kohout 52/2 k zásobnímu vzduchojemu.

3.5 708

- Uzavřít výstupní kohout č.65/1 z brzděče DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít vstupní kohout č.65/3 napájecí potrubí - brzděč DAKO BSE,
- Ve vzduchovém okruhu uzavřít kohouty č.64 napájení panelu brzdy,
- otevřít kohout č.63.2 propojení hlavního a napájecího potrubí.



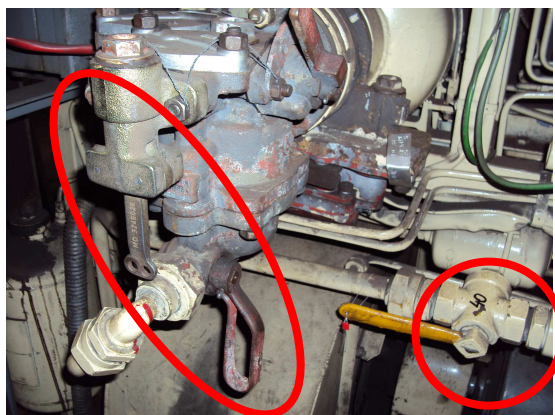
3.6 709

- Uzavřít výstupní kohout č.29 z brzděče DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít vstupní kohout č.30 napájecí potrubí - brzděč DAKO BSE,
- ve vzduchovém okruhu uzavřít kohouty č.11/1 napájení zásobního vzduchojemu
- ve vzduchovém okruhu uzavřít kohouty č.24 vstup do panelu přidavné brzdy,
- ve vzduchovém okruhu uzavřít kohouty č.K3 z panelu střadače,
- otevřít kohout č.11/2 napájení zásobního vzduchojemu z hlavního potrubí.

3.7 730

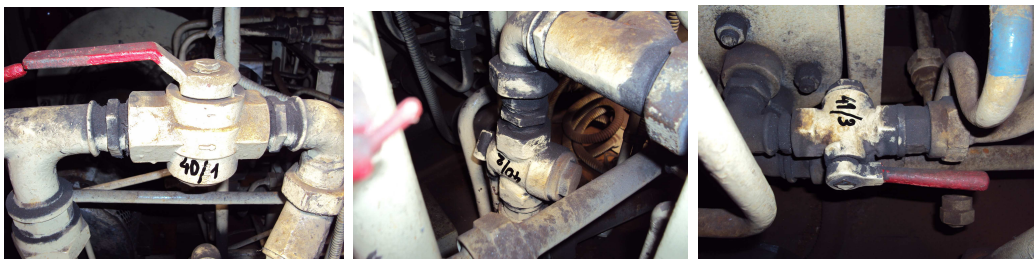
3.7.1 Hnací vozidlo osazeno brzdíči DAKO BS-2, **BP a OBPE** – s vypnutou samočinnou brzdou:

- kohout **č.74** na rozvaděči DAKO LTR se přestaví do závěrné polohy.
- uzavřít **dva** kohouty **č.41** z napájecího potrubí do zásobních vzduchojemů;
- uzavřít **dva** kohouty **č.41** přívodu vzduchu do brzdíčů DAKO BP (pokud jsou BP instalovány)
- uzavřít kohout přívodu vzduchu z napájecího potrubí do přímočinné brzdy **č.42** (pokud HV osazeno OPB);



3.7.2 Hnací vozidlo osazeno brzdíči DAKO BS-2, **BP a OBPE** – se zapnutou samočinnou brzdou (napájení zásobních vzduchojemů z kompresoru nebo napájecího potrubí)

- kohout **č.74** na rozvaděči DAKO LTR nechat otevřený.
- **dva** kohouty **č.41** z napájecího potrubí do zásobních vzduchojemů nechat otevřené;
- uzavřít **dva** kohouty **č.41** přívodu vzduchu do brzdíčů DAKO BP (pokud jsou BP instalovány)
- uzavřít kohout přívodu vzduchu z napájecího potrubí do přímočinné brzdy **č.42** (pokud HV osazeno OPB);



3.8 731

3.8.1 Přeprava HV s vypnutou brzdou:

- uzavřít kohout z napájecího potrubí do zásobního vzduchojemu **č.40/4**;
- uzavřít kohout přívodu vzduchu do panelu přímočinné brzdy **č.41/3**;
- uzavřít výstupní kohout **č.40/2** z brzdíče DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít vstupní kohout **č.40/1** napájecí potrubí - brzdíč DAKO BSE,
- kohout **č.40/3** mezi hlavním potrubím a zásobními vzduchojemy nechat zavřený;
- kohout **č.11** na rozvaděči DAKO LTR se přestaví do závěrné polohy (vypnout brzdu);
- zavřít kohouty přívodu vzduchu do zásobních vzduchojemů **č.41/4** a **č.41/5**;

3.8.2 Přeprava HV se zapnutou brzdou (bez tlaku vzduchu v hlavních vzduchojemech):

- uzavřít kohout z napájecího potrubí do zásobního vzduchojemu **č.40/4**;

- uzavřít kohout přívodu vzduchu do panelu přímočinné brzdy č.41/3;
- uzavřít výstupní kohout č.40/2 z brzdíče DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít vstupní kohout č.40/1 napájecí potrubí - brzdíč DAKO BSE,
- otevřít kohout č.40/3 napájení zásobních vzduchojemů z hlavního potrubí;

3.8.3 Přeprava HV se zapnutou brzdou (k dispozici tlak vzduchu v hlavních vzduchojemech):

- uzavřít kohout přívodu vzduchu do přímočinné brzdy č.41/3;
- uzavřít výstupní kohout č.40/2 z brzdíče DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít vstupní kohout č.40/1 napájecí potrubí - brzdíč DAKO BSE,
- v činnosti kompresor HV nebo vzduchová výstroj je propojena na napájecí potrubí.

3.9 742.0,1,2,3,4

3.9.1 Přeprava HV s vypnutou brzdou:

- uzavřít kohout č.16 brzdového rozvaděče DAKO LTR
- dále bez dalších opatření (viz čl. 3.1.2 této Přílohy)

3.10 742. ZSS CDC

3.10.1 Přeprava HV s vypnutou brzdou:

- uzavřít výstupní kohout č.39/1 z brzdíče DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít vstupní kohout č.39/2 napájecí potrubí - brzdíč DAKO BSE,
- uzavřít kohout č.34 napájecí potrubí – TR1 (přímočinná brzda),
- uzavřít kohout č.13/10 napájecí potrubí – panel přímočinné brzdy,
- kohout č.44 na rozvaděči DAKO LTR 24 se přestaví do závěrné polohy (vypnout brzdu);

3.10.2 Přeprava HV se zapnutou brzdou (bez tlaku vzduchu v hlavních vzduchojemech):

- uzavřít výstupní kohout č.39/1 z brzdíče DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít vstupní kohout č.39/2 napájecí potrubí - brzdíč DAKO BSE,
- uzavřít kohout č.34 napájecí potrubí – TR1 (přímočinná brzda),
- uzavřít kohout č.13/10 napájecí potrubí – panel přímočinné brzdy,
- kohout č.44 na rozvaděči DAKO LTR 24 nechat otevřený.

3.10.3 Přeprava HV se zapnutou brzdou (k dispozici tlak vzduchu v hlavních vzduchojemech):

- uzavřít výstupní kohout č.39/1 z brzdíče DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít vstupní kohout č.39/2 napájecí potrubí - brzdíč DAKO BSE,
- uzavřít kohout č.34 napájecí potrubí – TR1 (přímočinná brzda),
- uzavřít kohout č.13/10 napájecí potrubí – panel přímočinné brzdy,
- kohout č.44 na rozvaděči DAKO LTR 24 nechat otevřený.

3.11 742.7

3.11.1 Přeprava HV s vypnutou brzdou:

- uzavřít kohout z napájecího potrubí do zásobního vzduchojemu č. 15,
- uzavřít kohout přívodu vzduchu z panelu brzdy č. 34,
- uzavřít výstupní kohout č.45 z brzdíče DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít vstupní kohout č.44 napájecí potrubí - brzdíč DAKO BSE,
- kohout č.35 mezi hlavním a napájecím potrubím nechat zavřený,
- kohout č.50 na rozvaděči DAKO LTR se přestaví do závěrné polohy (vypnout brzdu),
- uzavřít kohout č.73 bezpečnostního šoupátka nouzového stopu.

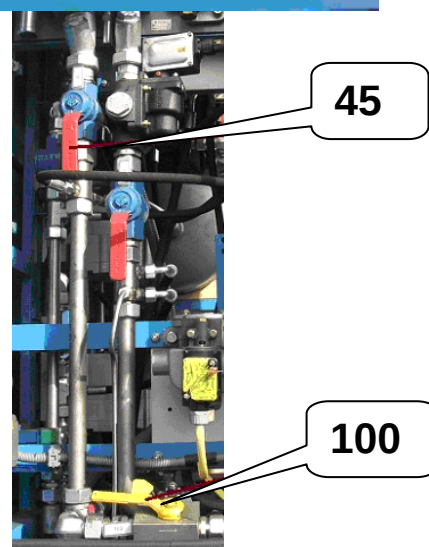
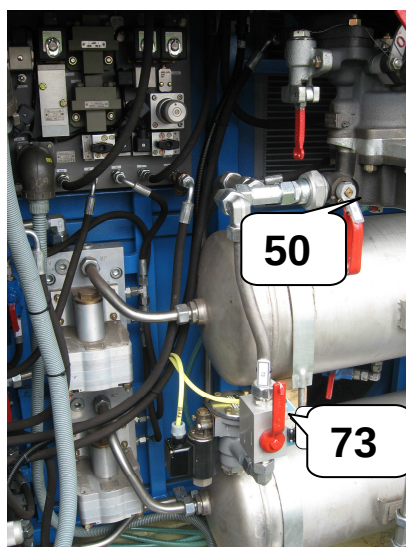
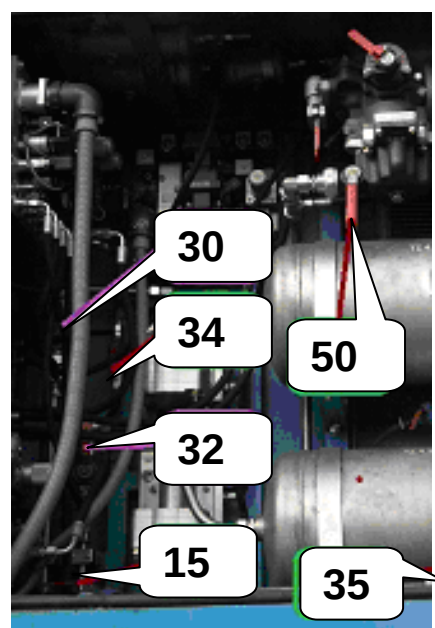
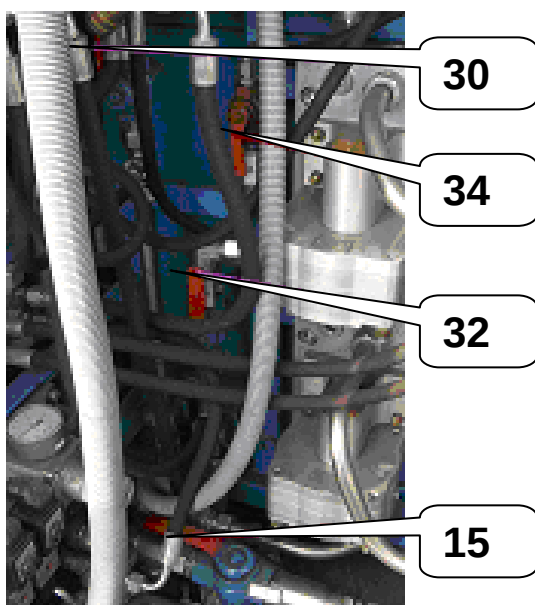
3.11.2 Přeprava HV se zapnutou brzdou (bez tlaku vzduchu v hlavních vzduchojemech):

- uzavřít výstupní kohout č.45 z brzdíče DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít vstupní kohout č.44 napájecí potrubí - brzdíč DAKO BSE,
- uzavřít kohout přívodu vzduchu z panelu brzdy č.34,

- uzavřít kohout z napájecího potrubí do zásobního vzduchojemu č.15,
- otevřít kohout č.35, napájení zásobního vzduchojemu z hlavního potrubí,
- uzavřít kohout č.73 bezpečnostního šoupátka nouzového stopu.

3.11.3 Přeprava HV se zapnutou brzdou (k dispozici tlak vzduchu v hlavních vzduchojemech):

- uzavřít výstupní kohout č.45 z brzděče DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít vstupní kohout č.44 napájecí potrubí - brzděč DAKO BSE,
- uzavřít kohout přívodu vzduchu z panelu brzdy č.34,
- uzavřít kohout č.73 bezpečnostního šoupátka nouzového stopu,
- v činnosti kompresor HV nebo vzduchová výstroj je propojena na napájecí potrubí.



3.12 743

3.12.1 Přeprava HV s vypnutou brzdou:

- uzavřít propojovací kohout mezi brzděčem DAKO BSE a hlavním potrubím vytažením táhla, jehož rukojeť vyvedena do prostoru přední kapoty u kompresoru
- uzavřít kohout 3/4" pro odbrzdění přímočinné brzdy, který je přístupný posledními dveřmi přední kapoty na pravé straně HV

3.13 749.0,1,2, 750.0,1,2,3, 751.0,1,2,3, 753.0,1,2,3

3.13.1 Přeprava HV s vypnutou brzdou:

- uzavřít kohout brzdového rozvaděče
- bez dalších opatření (viz čl. 3.1.2 této Přílohy)

3.14 753.7, 755.0

3.14.1 Přeprava HV s vypnutou brzdou:

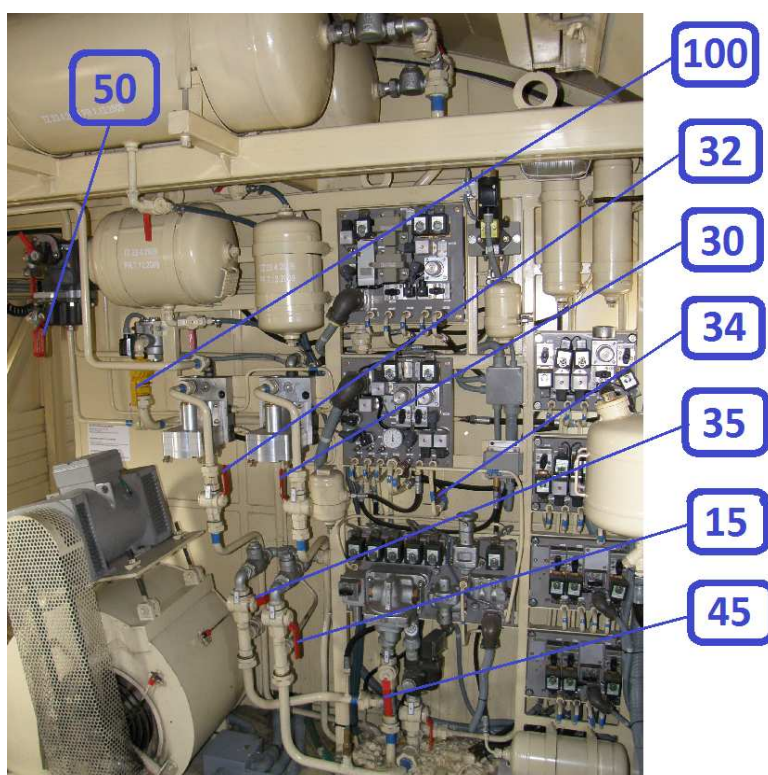
- uzavřít kohout z napájecího potrubí do zásobního vzduchojemu č.15,
- uzavřít kohout přívodu vzduchu z panelu brzdy č.34,
- uzavřít propojovací kohout č.45 brzděč DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít propojovací kohout č.44 napájecí potrubí - brzděč DAKO BSE,
- kohout č.35 mezi hlavním a napájecím potrubím nechat zavřený,
- kohout č.50 na rozvaděči DAKO LTR se přestaví do závěrné polohy (vypnout brzdu).

3.14.2 Přeprava HV se zapnutou brzdou (bez tlaku vzduchu v hlavních vzduchojemech):

- uzavřít propojovací kohout č.45 brzděč DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít propojovací kohout č.44 napájecí potrubí - brzděč DAKO BSE,
- uzavřít kohout přívodu vzduchu z panelu brzdy č.34,
- uzavřít kohout z napájecího potrubí do zásobního vzduchojemu č.15,
- odplombovat a otevřít kohout č.35 napájení zásobního vzduchojemu z hlavního potrubí,
- kohout č.50 na rozvaděči DAKO LTR nechat otevřený.

3.14.3 Přeprava HV se zapnutou brzdou (k dispozici tlak vzduchu v hlavních vzduchojemech):

- uzavřít propojovací kohout č.45 brzděč DAKO BSE – hlavní potrubí,
- uzavřít propojovací kohout č.44 napájecí potrubí - brzděč DAKO BSE,
- uzavřít kohout přívodu vzduchu z panelu brzdy č.34,
- v činnosti kompresor HV nebo vzduchová výstroj je propojena na napájecí potrubí.



3.15 770.0, 771.0,1

- uzavřít kohout brzdového rozvaděče.

Upozornění: některá HV jsou vybavena dvěma brzdovými rozvaděči!

- bez dalších opatření (viz čl. 3.1.2 této Přílohy)

3.16 799

3.16.1 Mechanicky odblokovat bubnovou brzdu pomocí odbrzd'ovací páky.



3.16.2 Nejvyšší rychlost při přepravě:

- do 10 kmh⁻¹ bez dalších opatření,
- do 40 kmh⁻¹ demontovat kloubovou hřídel.