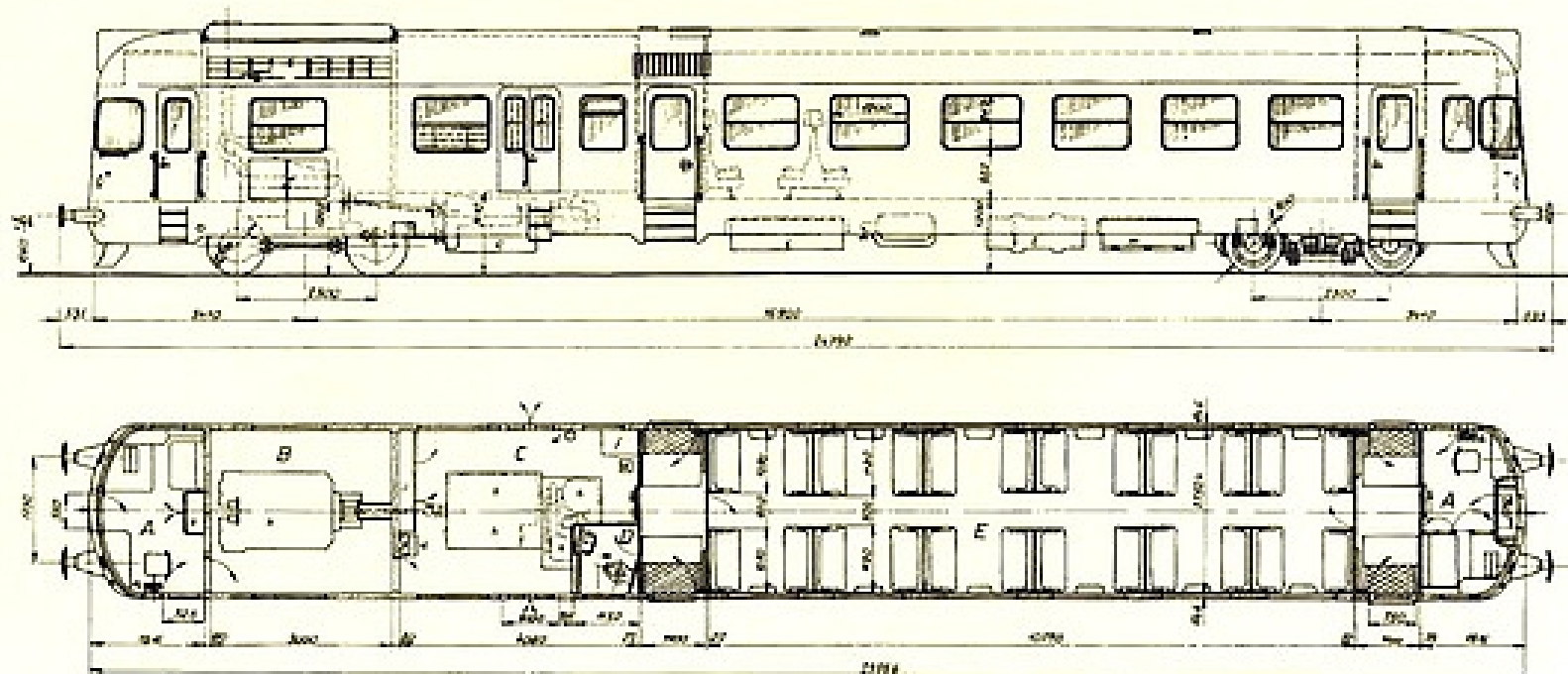


Motorový vůz řady 851



Technický náčrt

Typový výkres: ČKD Vagonka



Technické údaje

Typ spalovacího motoru	K 12 SV 170 DR
Objem spalovacího motoru	52,6 l
Vrtání	170 mm
Zdvih	190 mm
Otáčky volnoběh / maximální	650 ot.min ⁻¹ / 1470 ot.min ⁻¹
Zásoba paliva	1600 l
Maximální tažná síla	77 kN
Trvalý výkon SM	588 kW
Převodovka	H 750 M
Kompresor	3 DSK 75
Délka přes nárazníky	24790 mm
Délka skříňe	23720 mm
Výška	4200 mm
Šířka	2883 mm
Rozvor podvozku	2300 mm
Vzdálenost otočných čepů	16900 mm
Minimální poloměr oblouku	120 m
Uspořádání pojezdu	B'2'
Služební hmotnost	50.2 t
Průměr dvojkolí	900 mm
Maximální rychlost	110 km/h
Míst k stání	50
Míst k sezení	48

Brzdová výstroj - vzduchojemy



Pojistný ventil

Pomocný vzduchojem II.

Hlavní vzduchojemy 10 bar

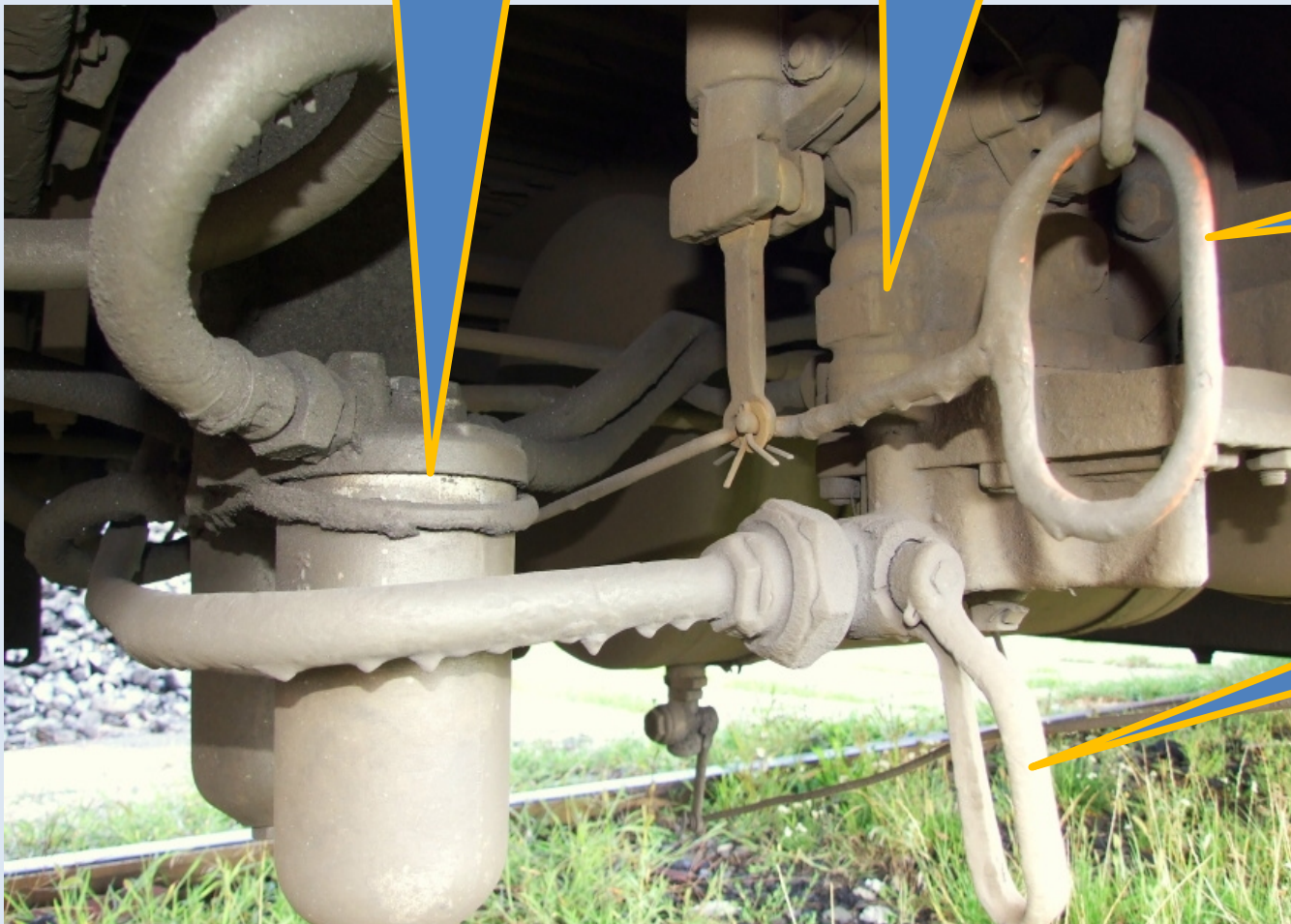
Výzbroj umístěná pod vozem

Hrubé palivové filtry pod vozem
(v zimě při paražinování nafty
možno vyjmout a nouzově dojet)

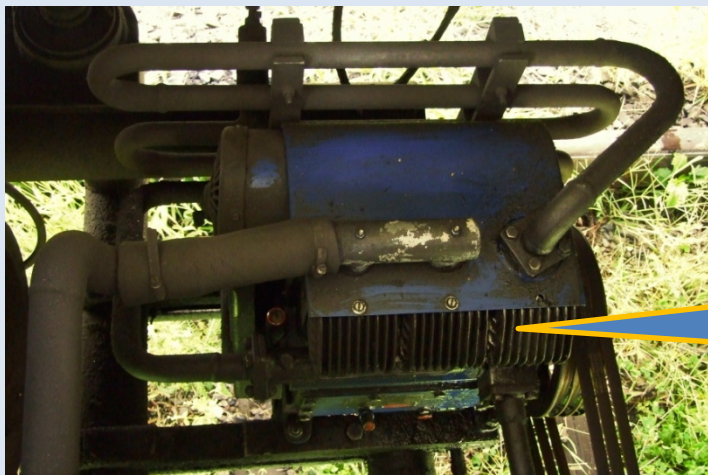
Rozvaděč samočinné brzdy
DAKO BV1m

„Cucák“- vyprázdnění
brzdových válců

Rukojeť vypínacího
ústrojí brzdy
(zde zapnuto)



Výzbroj umístěná pod vozem



Kompresor 3 DSK 75
(poháněn od trakčního soustrojí 3
klínovými řemeny – pravidelně
kontrolovat za chodu !!)



Dynamostartér
(poháněn od čerpadlového hřídele
převodovky 7 klínovými řemeny –
pravidelně kontrolovat za chodu !!)
Hlavně před stopnutím motoru!

Zařízení proti zamrznání vzduchové výzbroje **ALKOHOLIK**

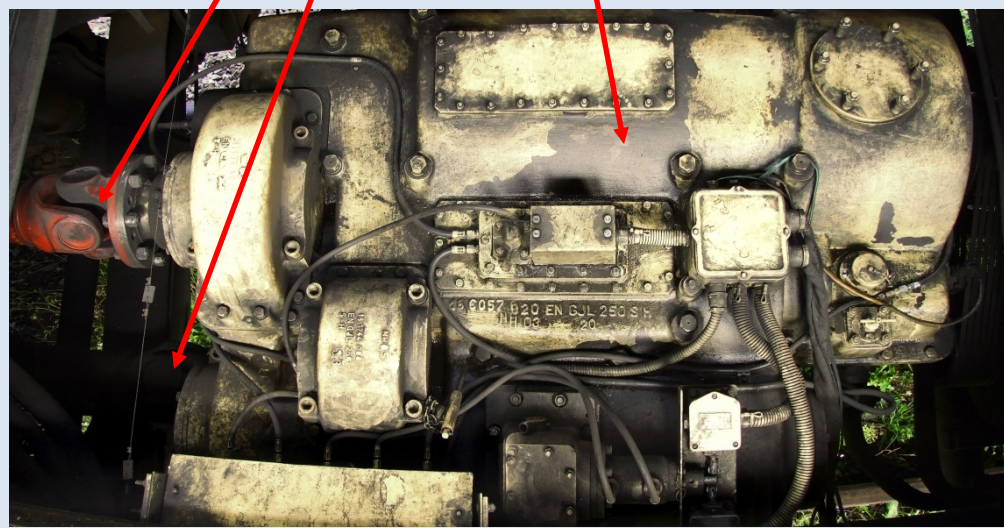
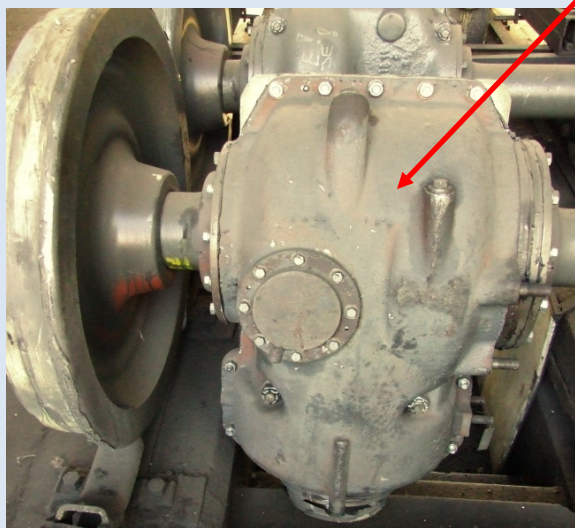
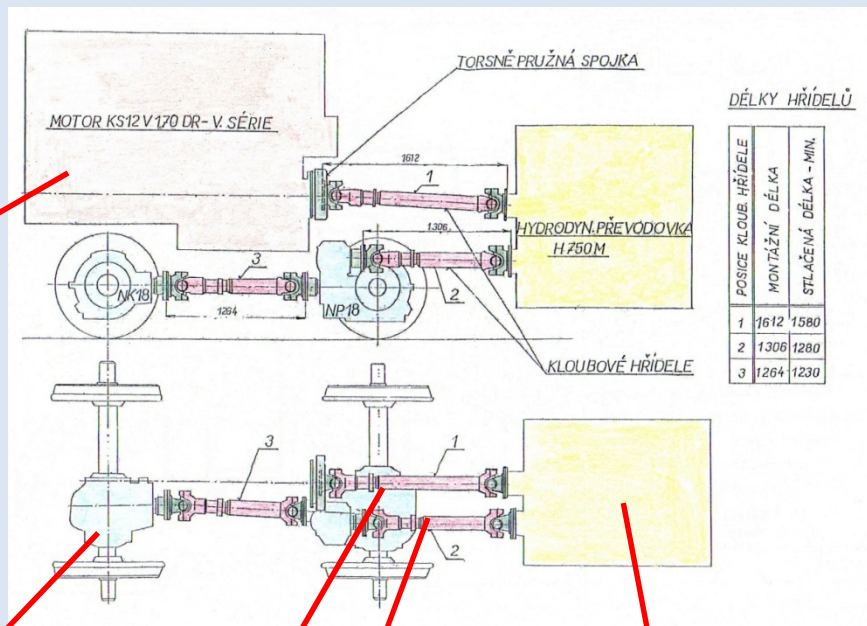
Kohout pro doplnění lihové náplně
při plnění otevřít, spodní musí být uzavřen!

Kohout provozní – otevřen v zimě
Po doplnění lihové náplně a uzavření
horního kouhoutu se tento otevře!

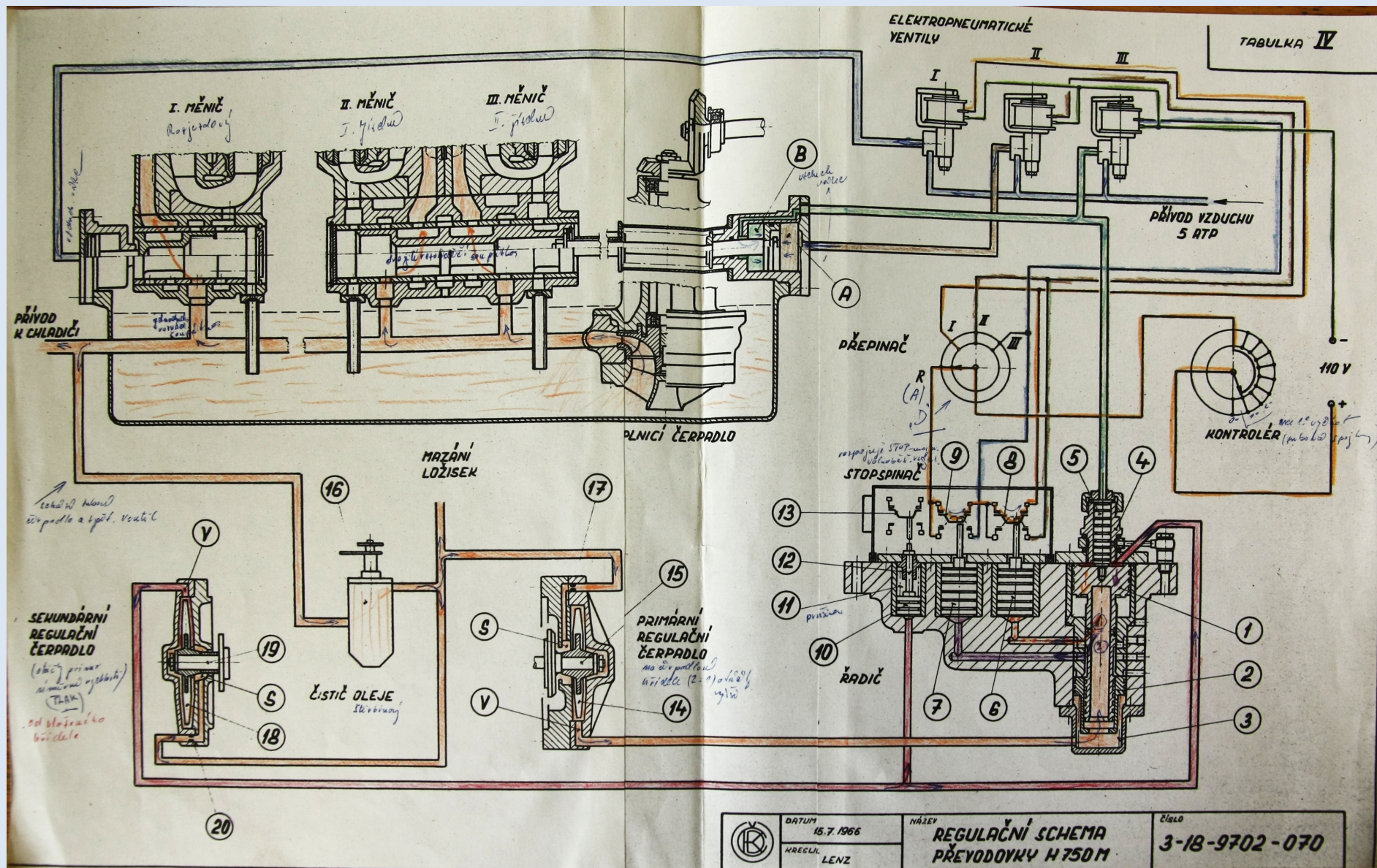
Pod mřížkou je vypínač a spouštěč
kompresoru



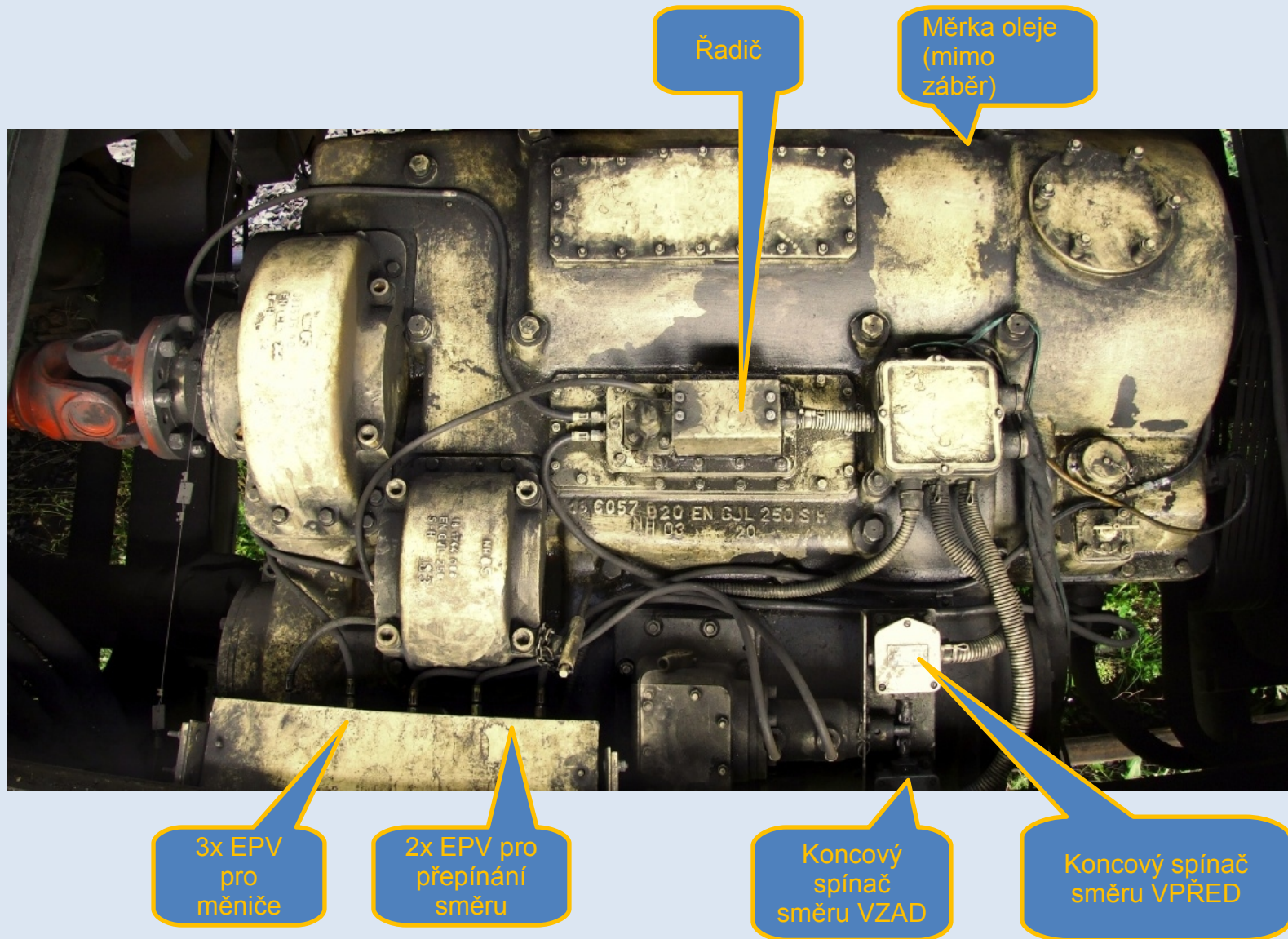
Trakční zařízení



Regulační schéma převodovky H750 M



Převodovka H 750 M



Převodovka - reverzace a zajištění v neutrální poloze

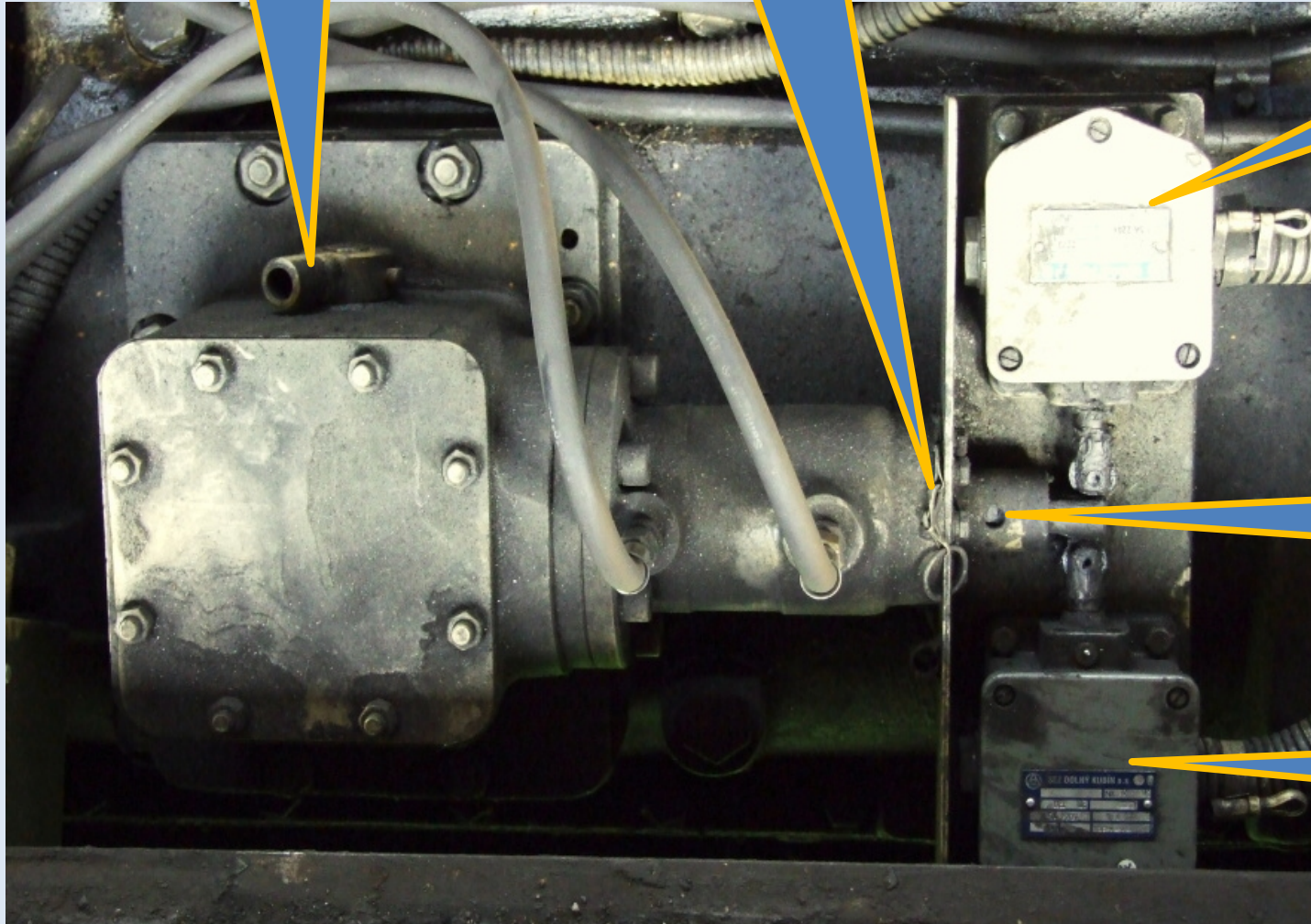
Usazení pro vložení tyče
k ručnímu řazení směrů

Zajišťovací kolíček na řetízku

Koncový spínač směru
VPŘED
(kontrolka na pultě)

Otvor pro zasunutí
zajišťovacího kolíčku
při neutrální poloze
- tažení jako vagón

Koncový spínač směru
VZAD
(kontrolka na pultě)



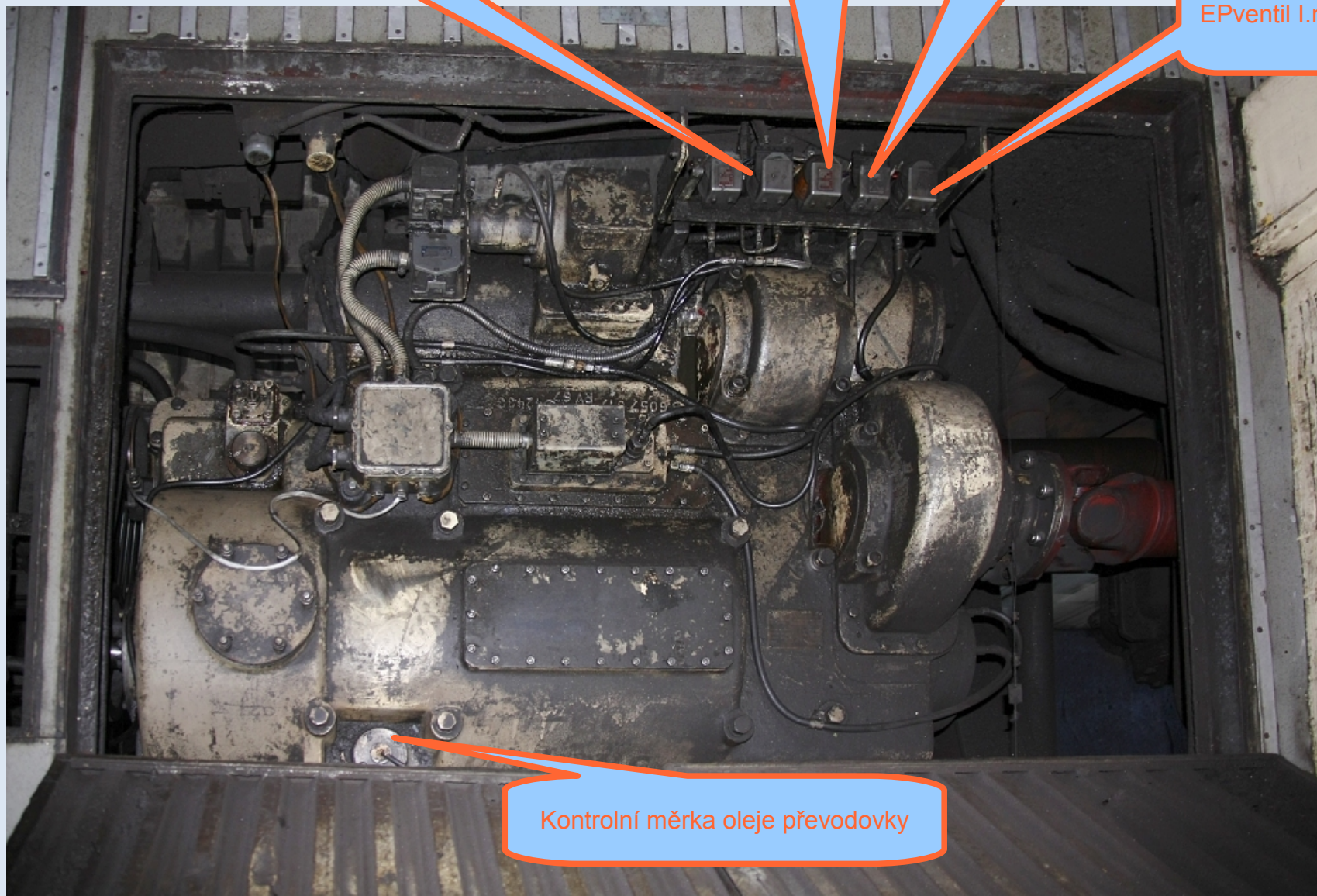
Pohled na převodovku H 750 M

EPventily směřů

EPventil III.měníče

EPventil II.měníče

EPventil I.měníče



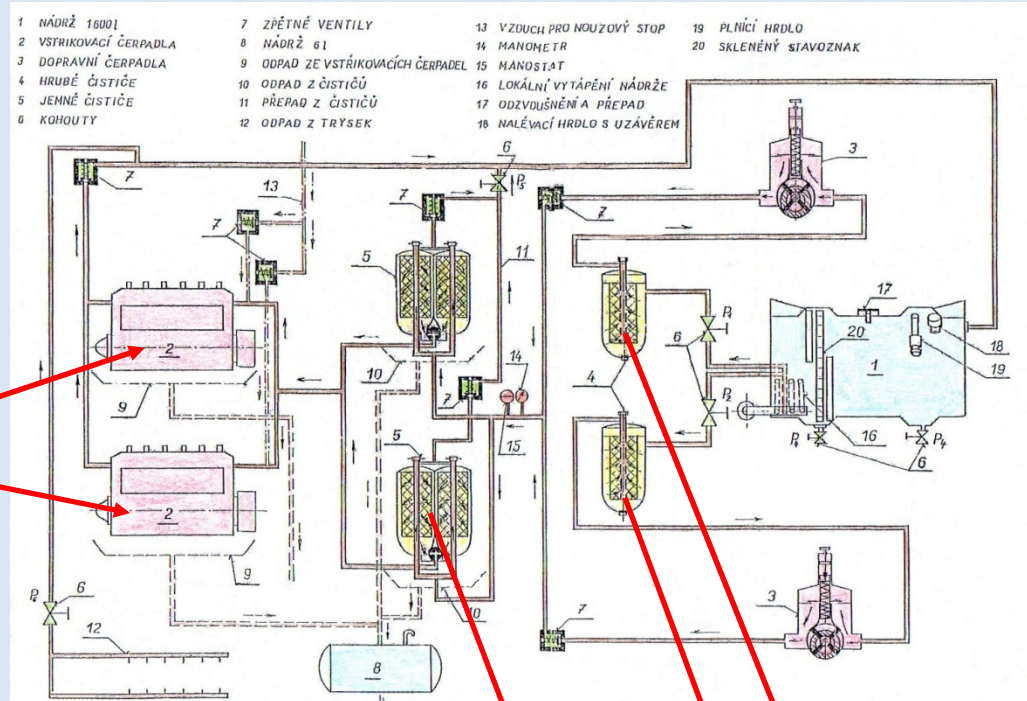
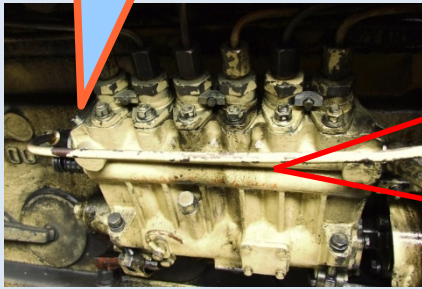
Kontrolní měrka oleje převodovky

Převodovka – štěrbinový čistič oleje

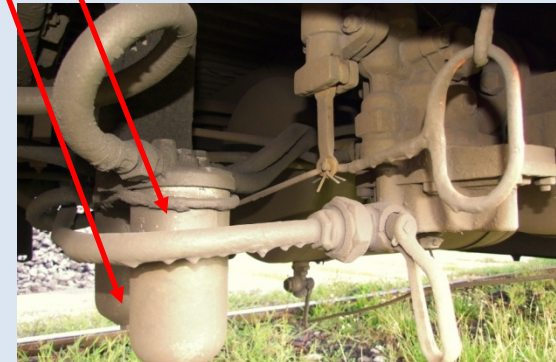
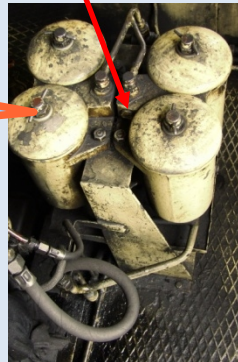


Palivový okruh

Odvzdušnění čerpadla
šroubem na levé straně



Při zavzdušnění lze motor odvzdušnit
povolením šroubů na filtrech nebo případně
i na vstříkovacích čerpadlech



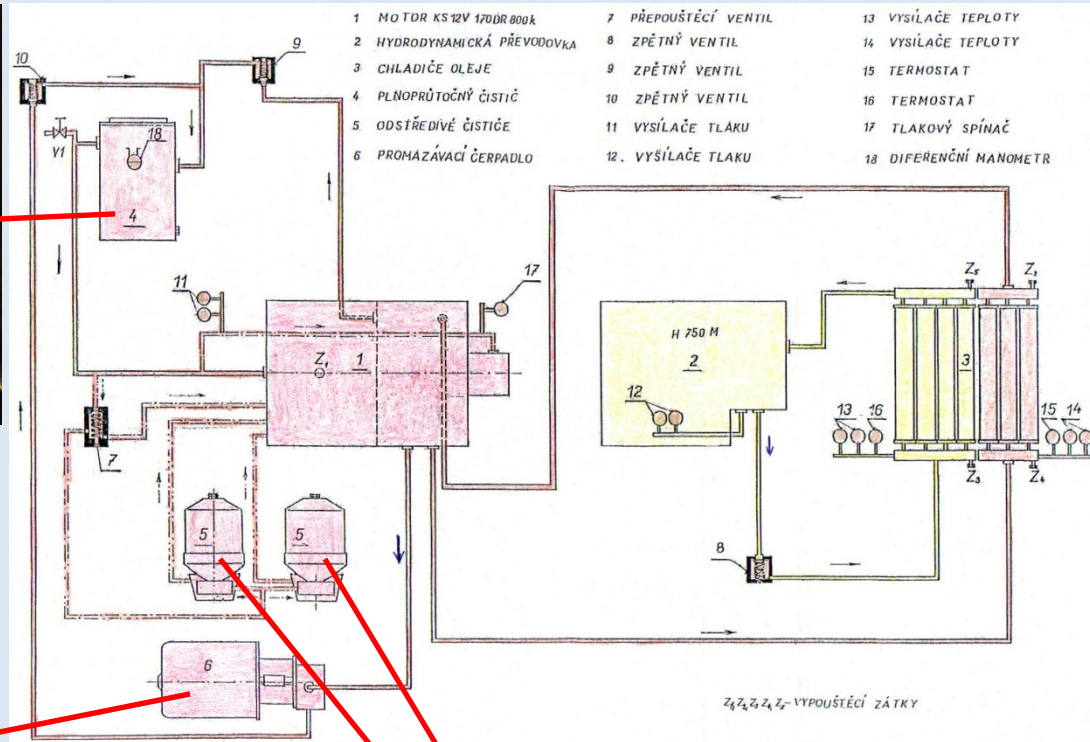
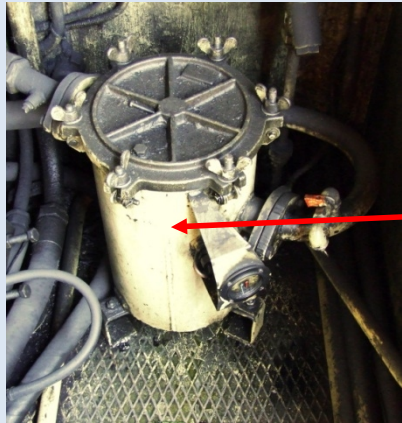
Palivová čerpadla a hrubé filtry paliva

Elektrická čerpadla paliva

Hrubé filtry paliva



Olejový okruh

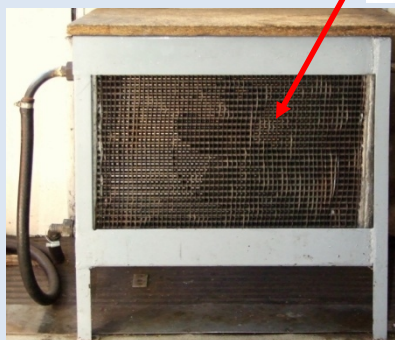
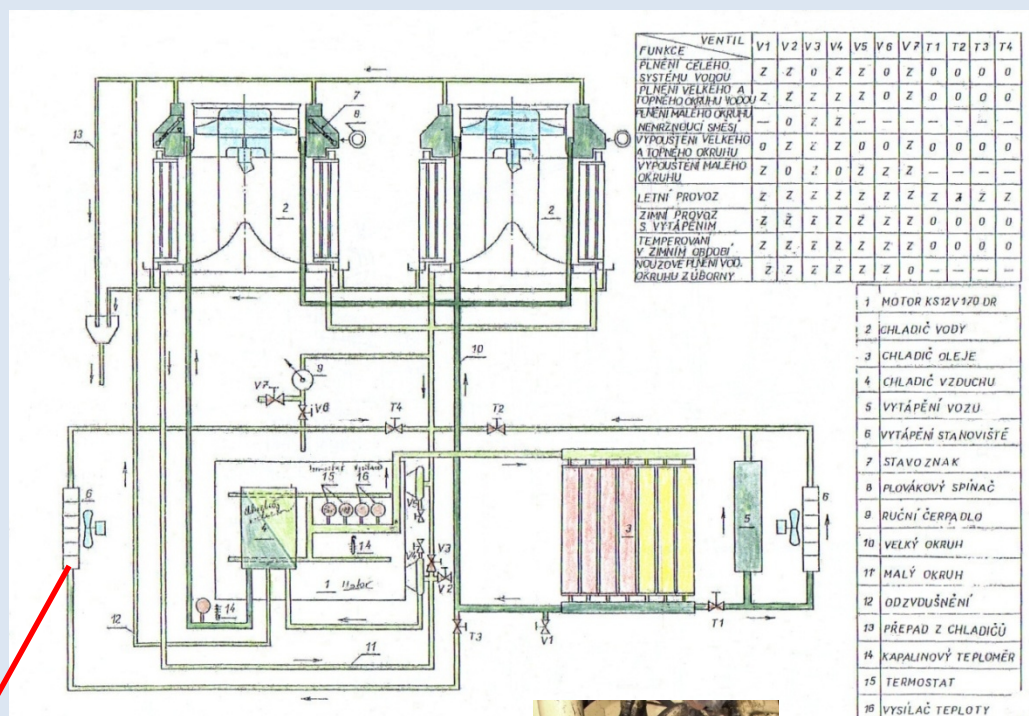


Zimní provoz - topení

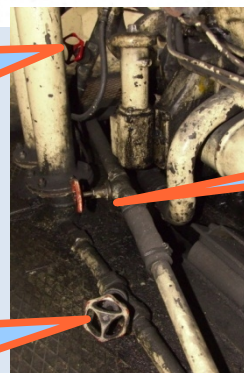


Kouhout topení oddílu pro cestující
a vytápění (ofuky) malého stanoviště

Chladicí okruh – kohouty topení



Kohout topení oddílu a stanoviště II.



Kohout topení stanoviště I. (ofuky oken)

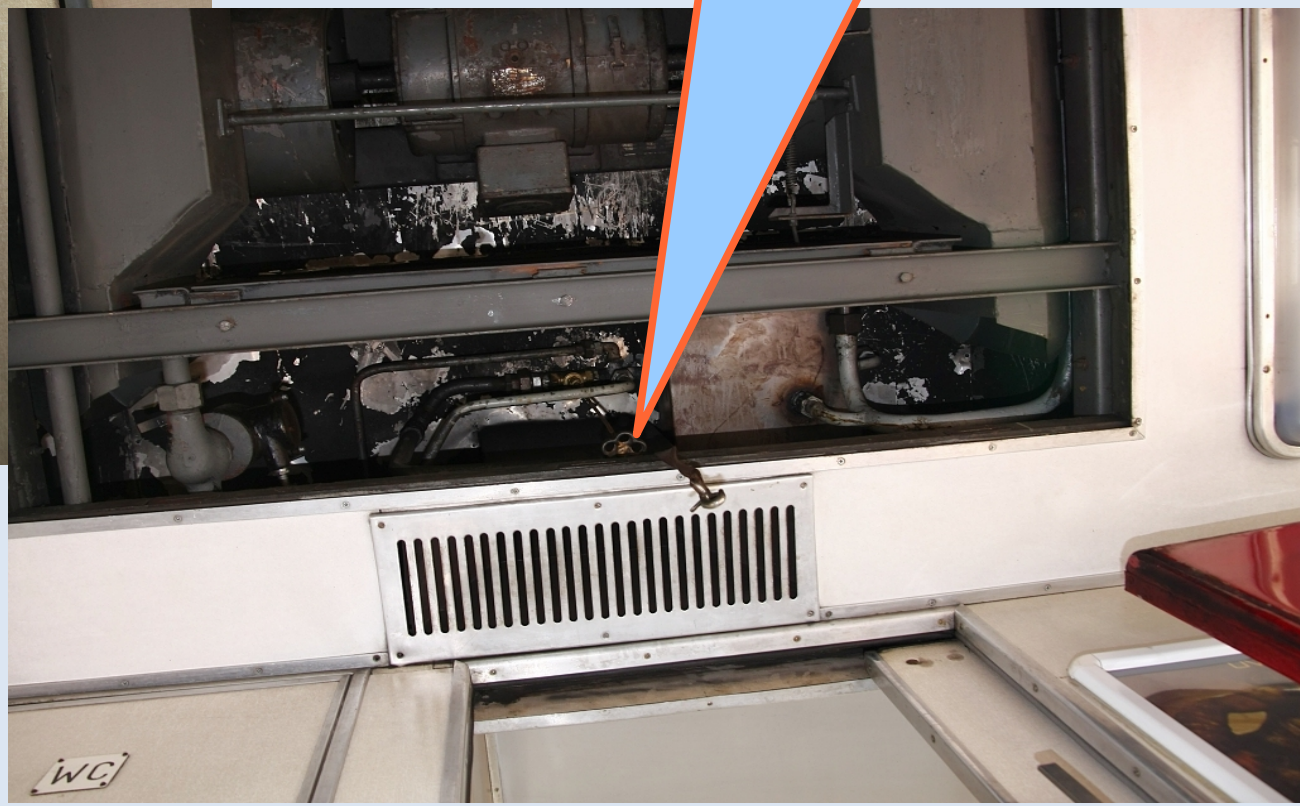
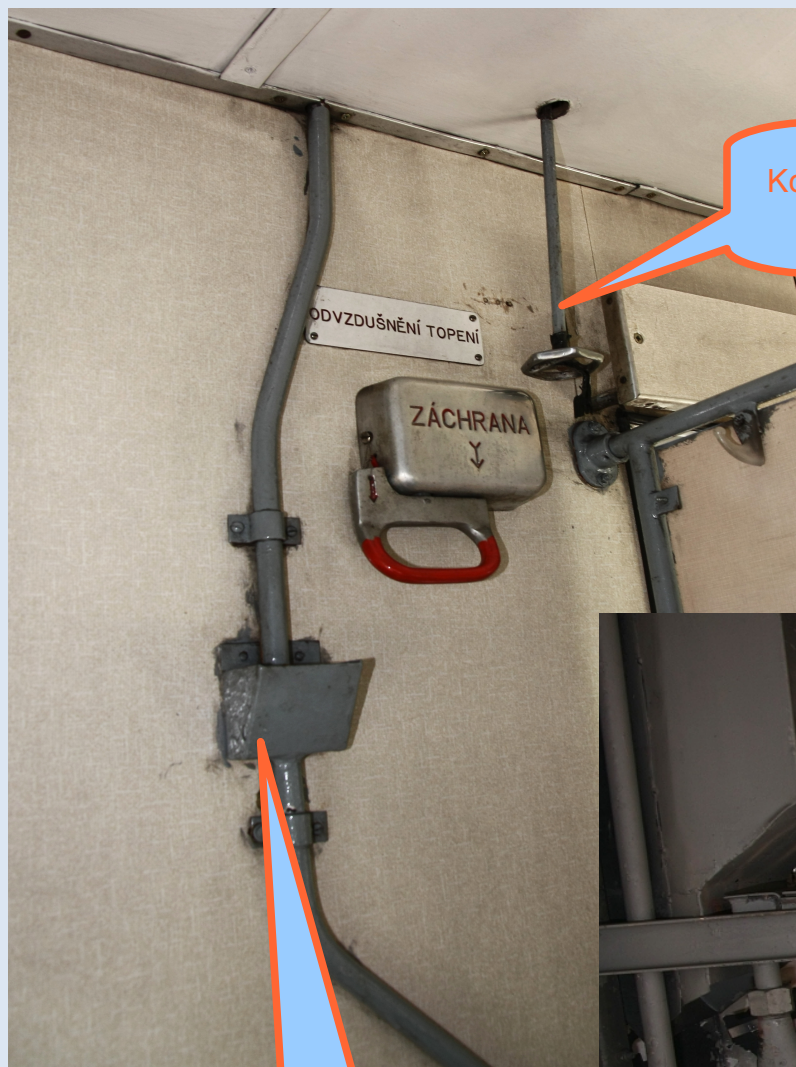
Zpětný kohout topení stanoviště I.

Odvzdušnění topení

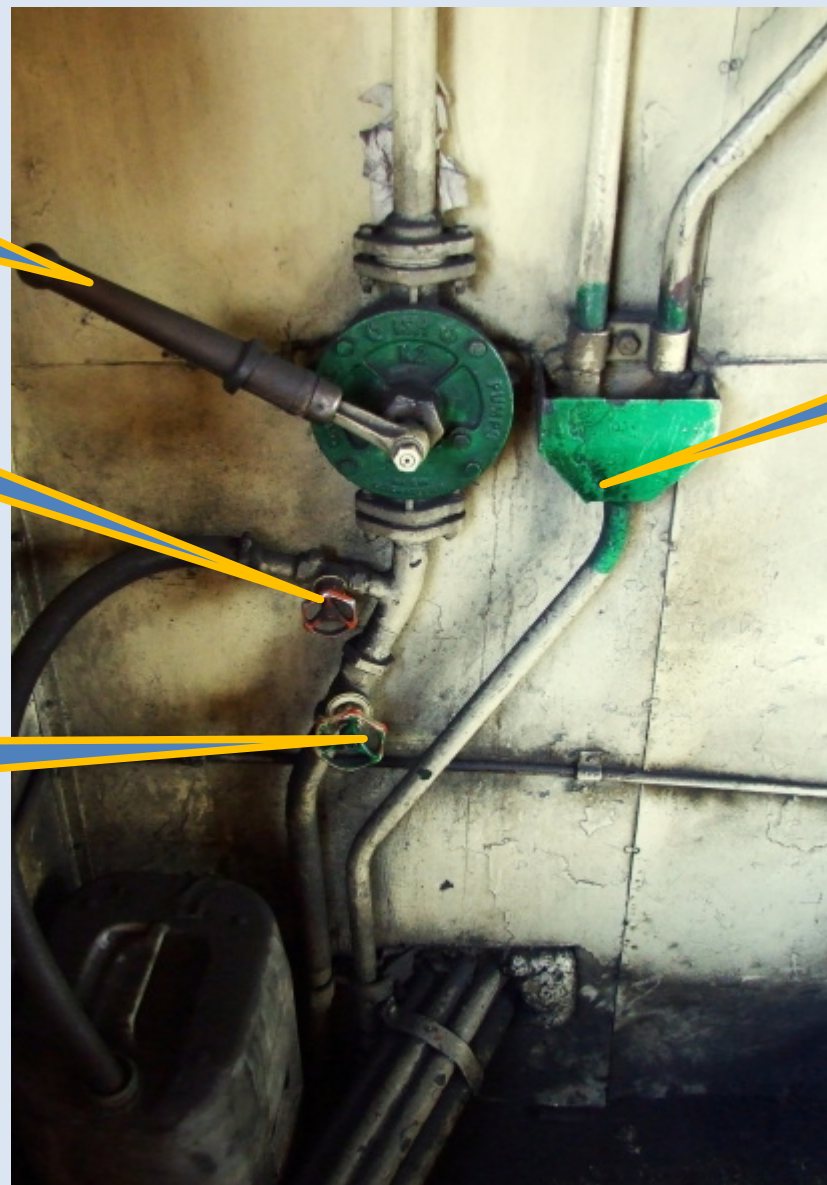
Kohoutem na malém stanovišti.
Opět pracuj velmi opatrně.

Kohoutem za stropním panelem v nástupním
prostoru u záchodu, až bude voda odtékat
přepadem v zavaz. oddíle nad alkoholikem.
S kohoutem manipuluj velice opatrně!

Přepad odvzdušnění



Doplňování vody do chladicího okruhu



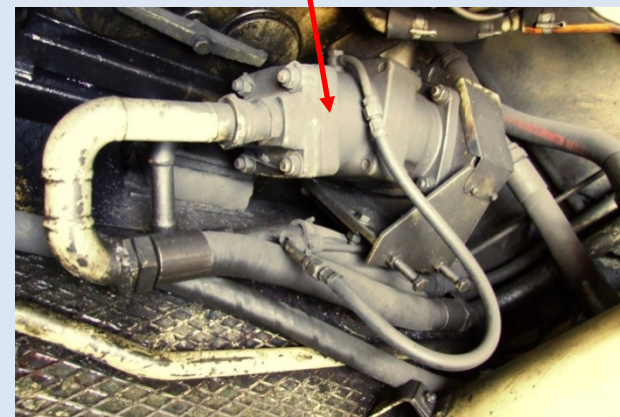
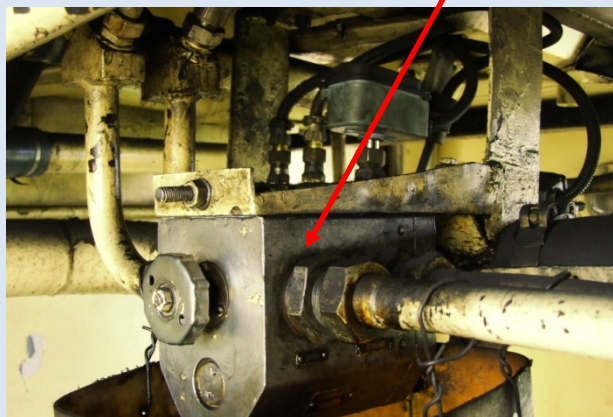
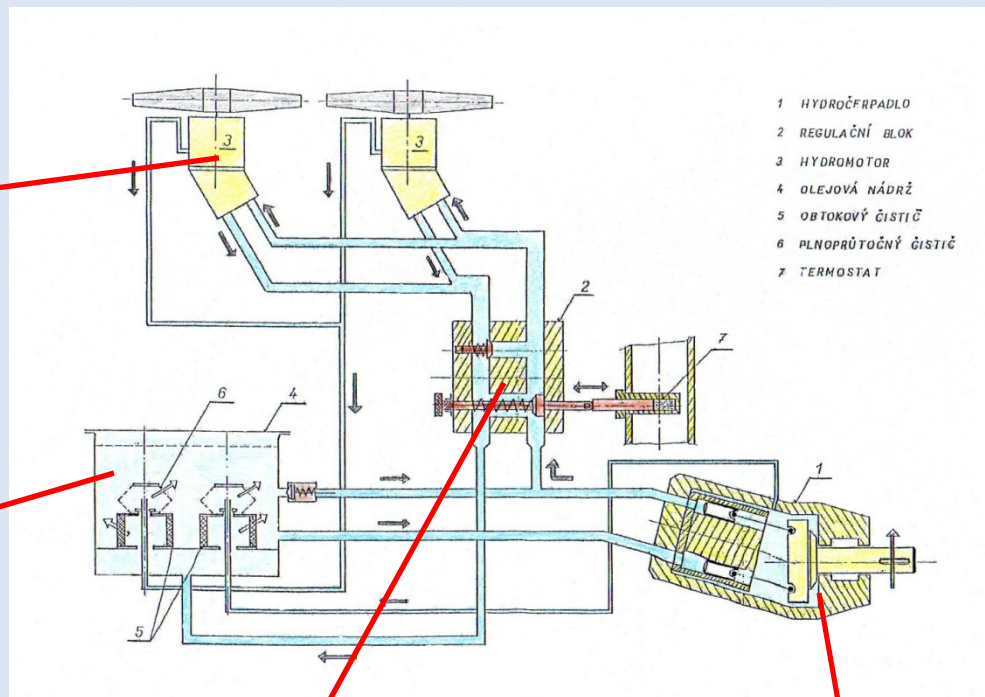
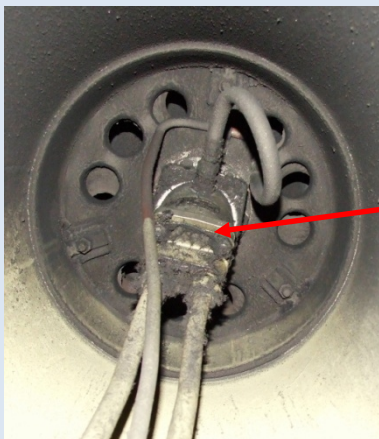
Ruční čerpadlo

Kohout ručního čerpání

Kohout plnění z hydrantu
(vpust pod vozem)

Přepad vyrovnávací nádrže
(odtok vyveden pod vůz)

Pohon ventilátorů chlazení



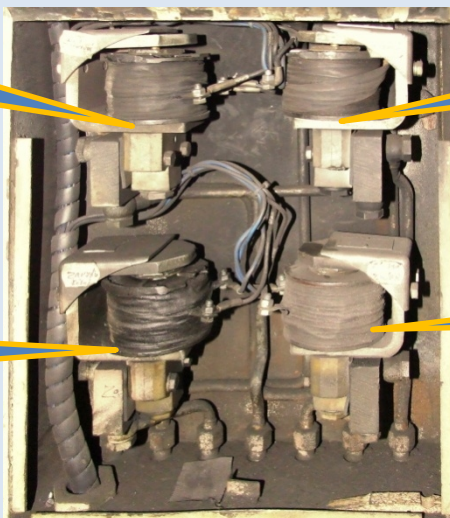
Některé další části výzbroje ve strojovně

Pískování

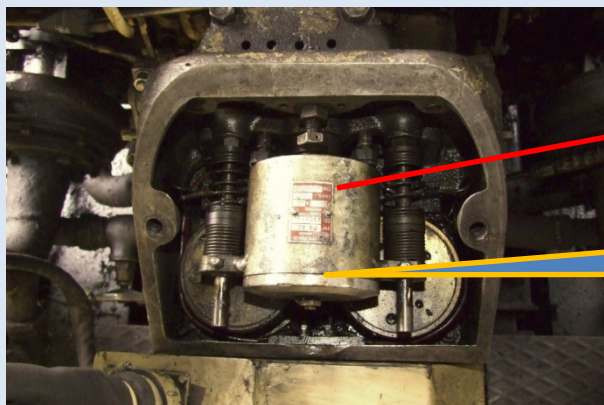
Pískování

Nouzový stop
(zavzdušnění)

Žaluzie

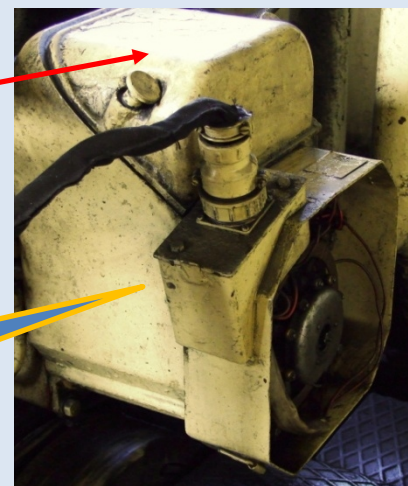


Skříňka s EPV
(umístěna vedle ručního
čerpádky vodního okruhu)

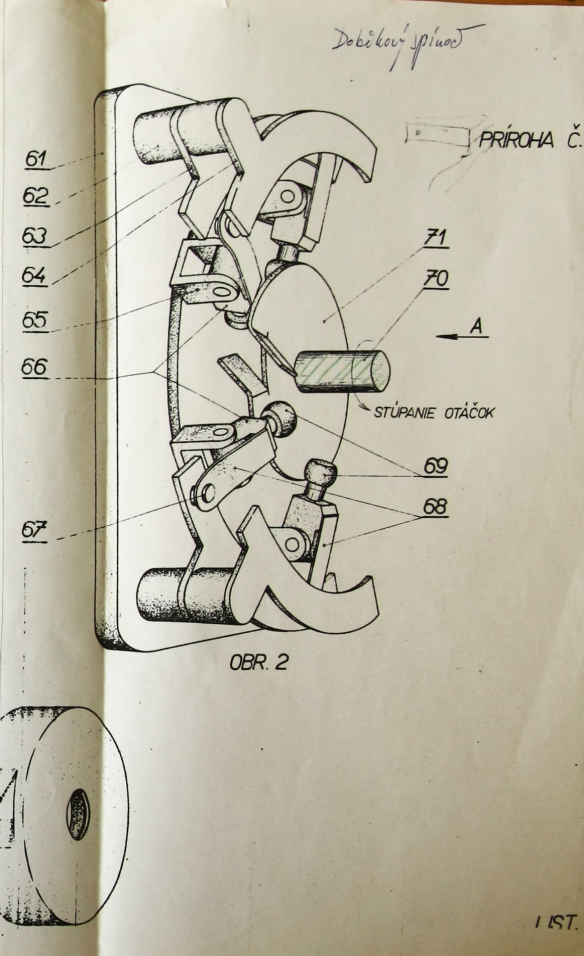
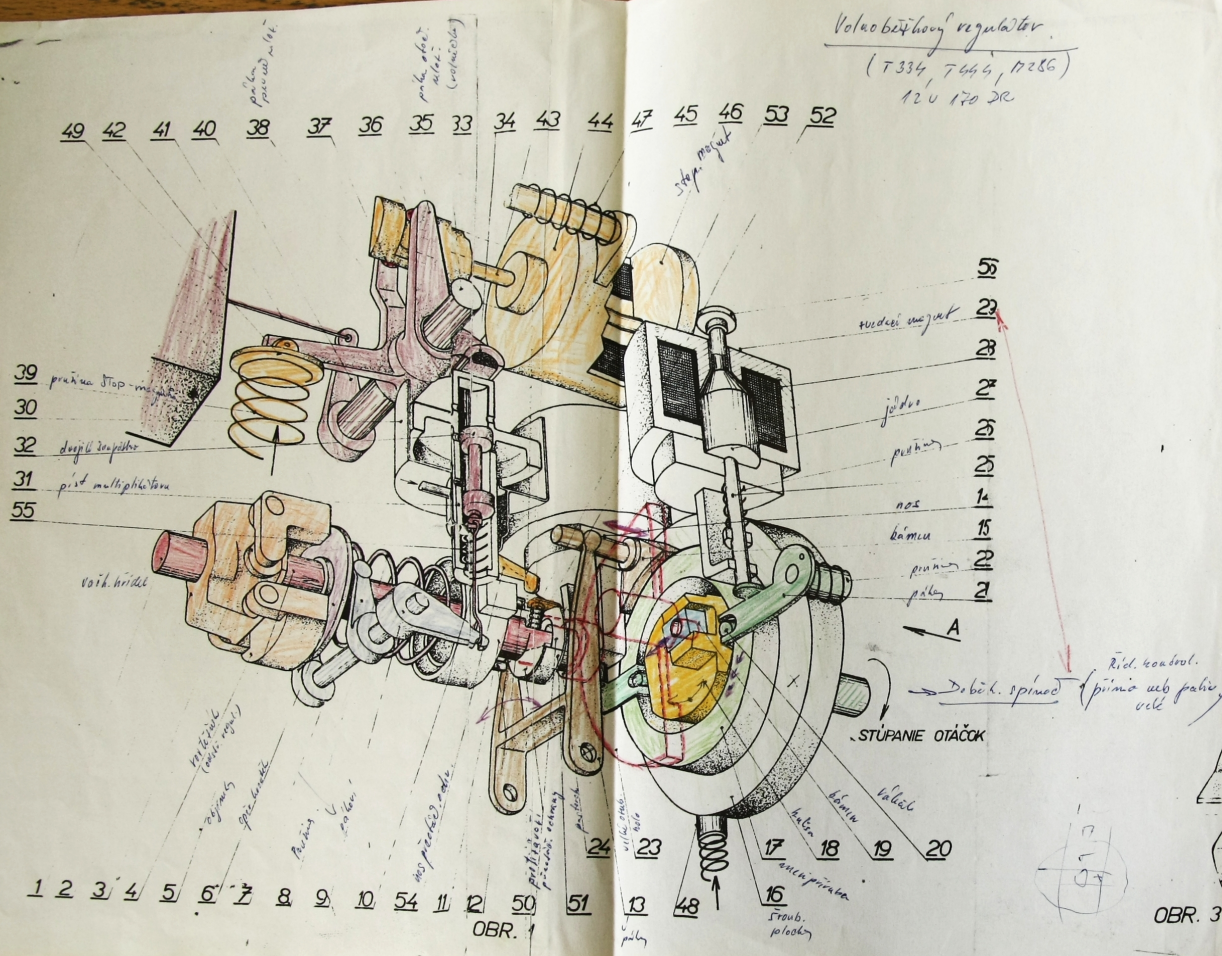


Stopmagnet

Stavěč otáček



Volnoběžkový regulátor – doběhový spínač



Strojovna – zadní část za motorem

Nádrž hydrostatického oleje
pro pohon ventilátorů

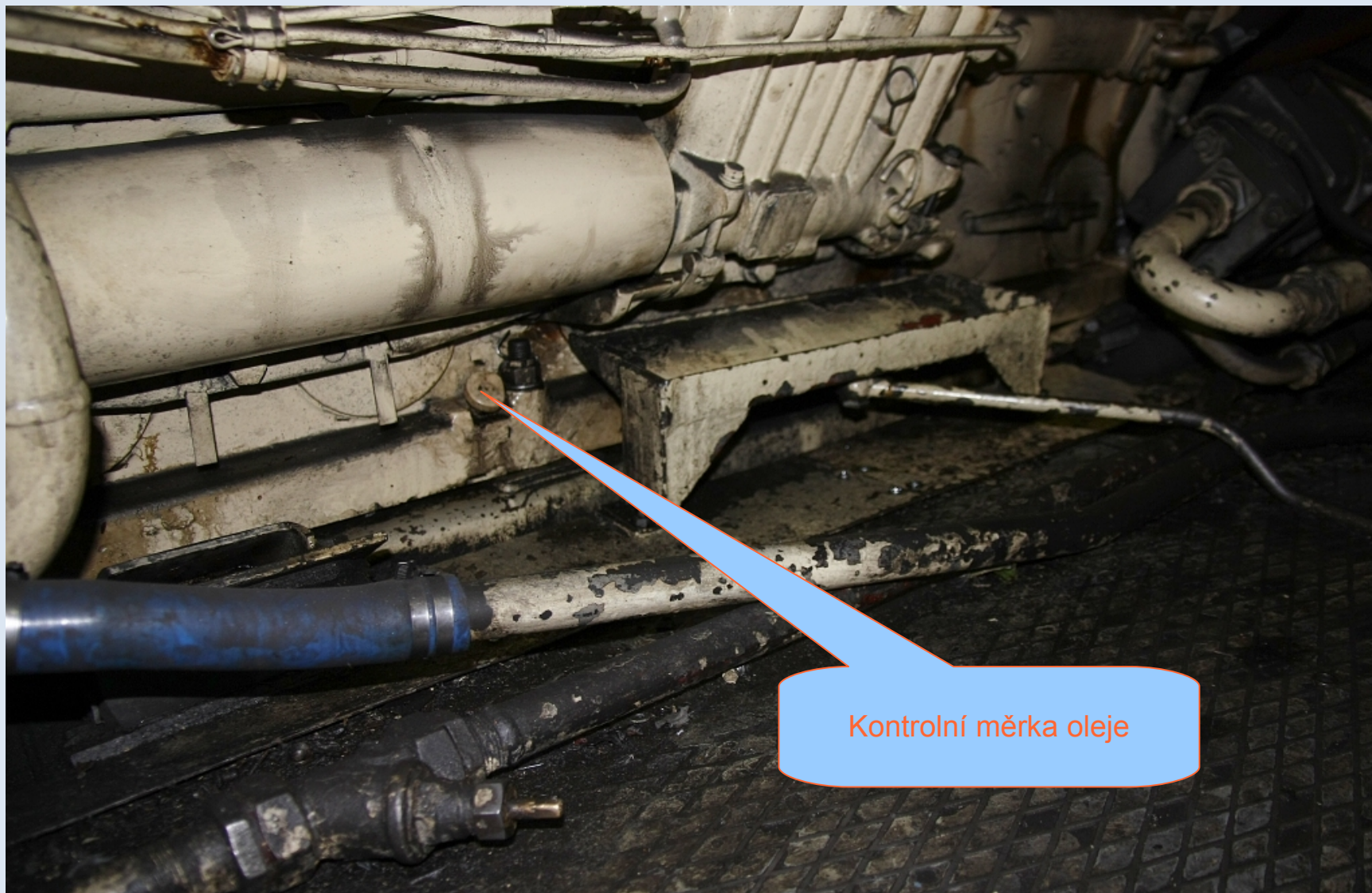
Teploměr
hydrostatického oleje

Jímka zařízení mazání
okolků

Plnoprůtočný čistič oleje
spalovacího motoru

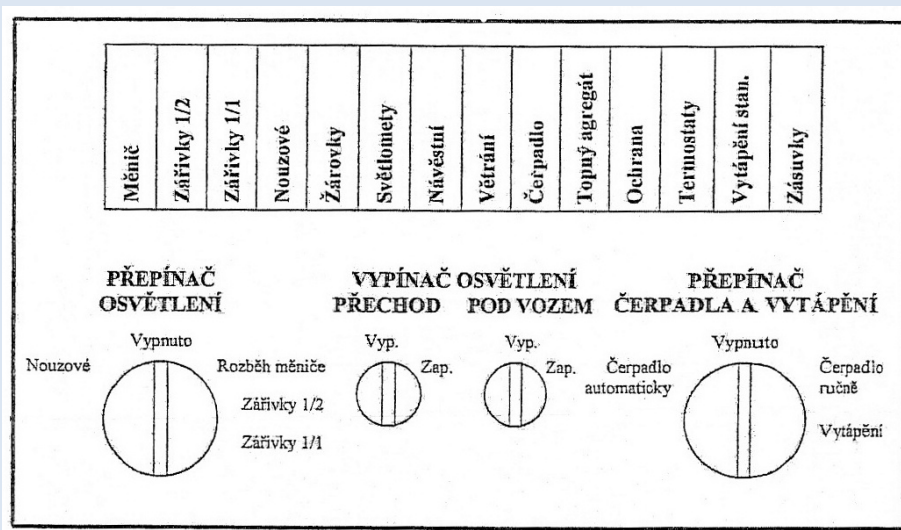


Kontrola oleje motoru K 12 SV 170 DR

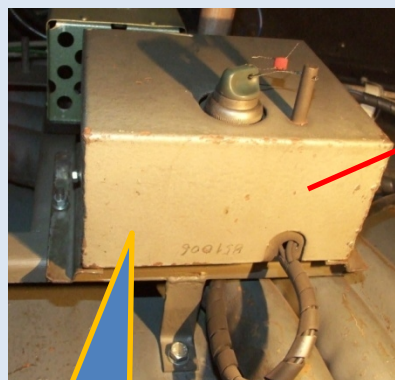
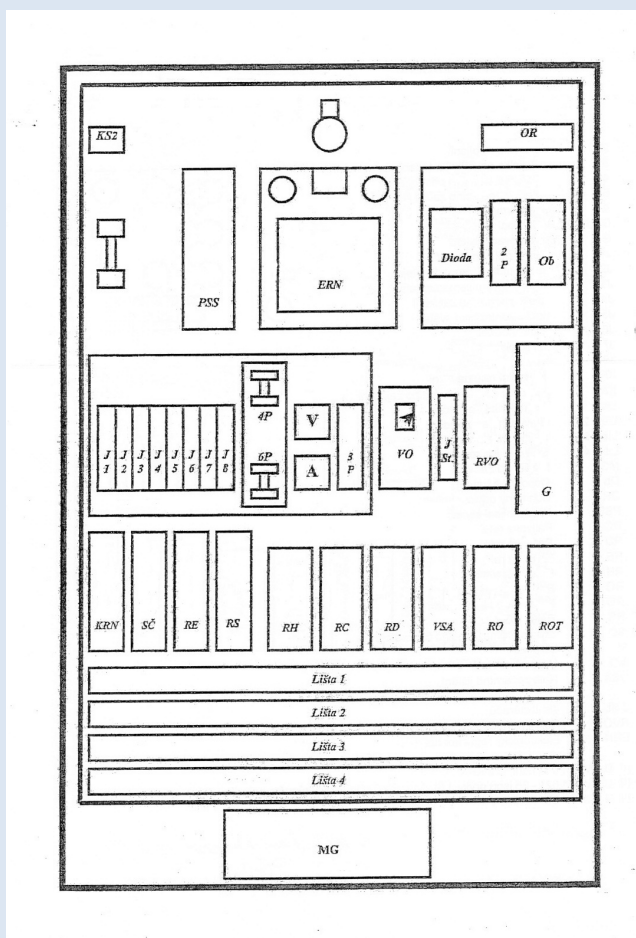


Kontrolní měrka oleje

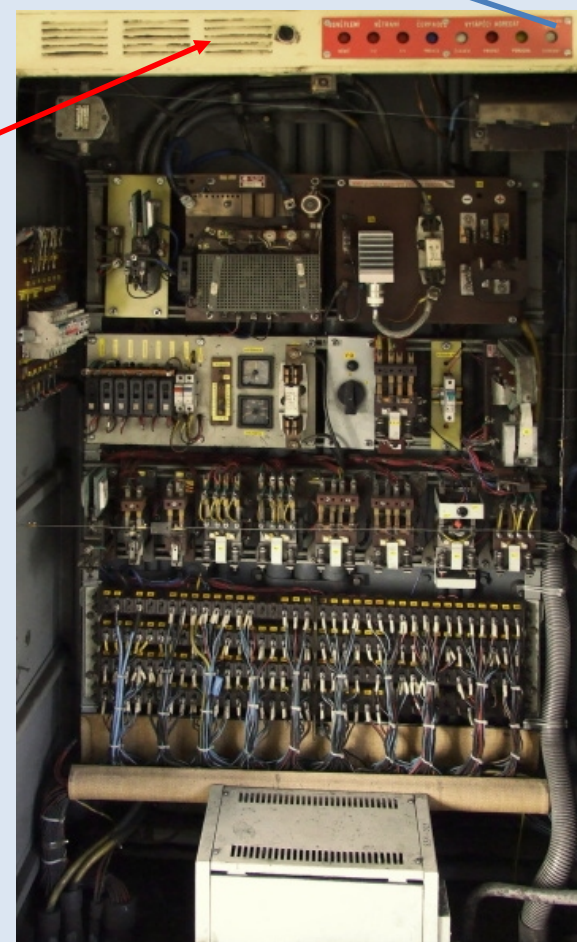
Rozvaděč ovládání osvětlení a topení



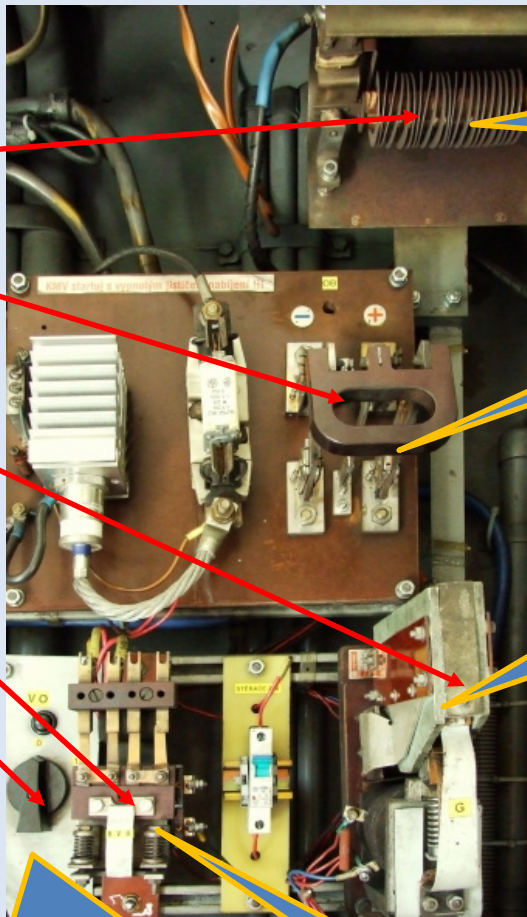
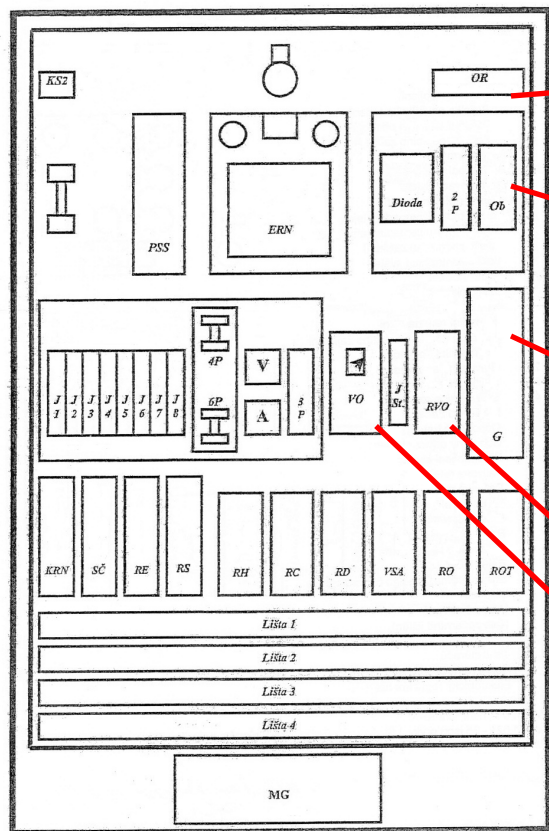
Elektrický rozvaděč - celkový pohled



Vypínač přetáčkové ochrany
(v rozvaděči umístěn nahoře
mimo běžný pohled)



Elektrický rozvaděč – pravá strana



Ochranný odpor
nabíjení

Odpojovač baterií

Startovací stykač
Po startu, vždy
zkontroluj jeho
ODPADNUTÍ !

Vypínač obvodů
Není výkonový-
při vypínání vypni nejprve odpojovač
batere a následně až VO

Relé vypínače
obvodů

Elektrický rozvaděč – levá strana

Koncový
spínač
požárního
zajištění

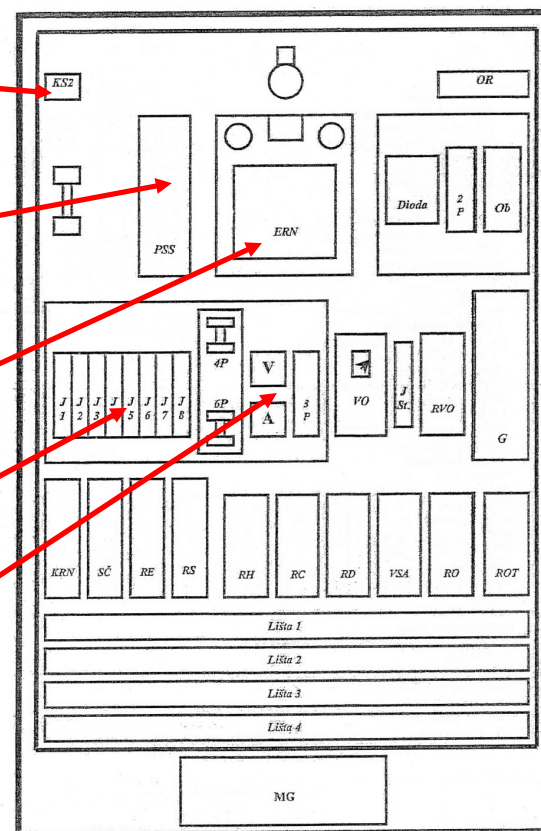
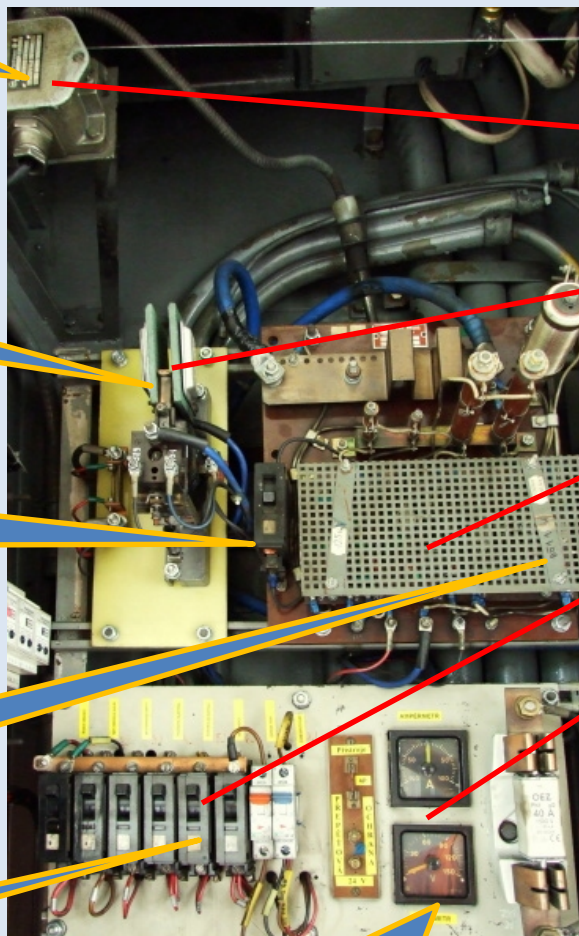
Přednabíjecí
stykač

Jistič nabíjení
(nahodit až
po startu !!)

Elektronický
regulátor
nabíjení

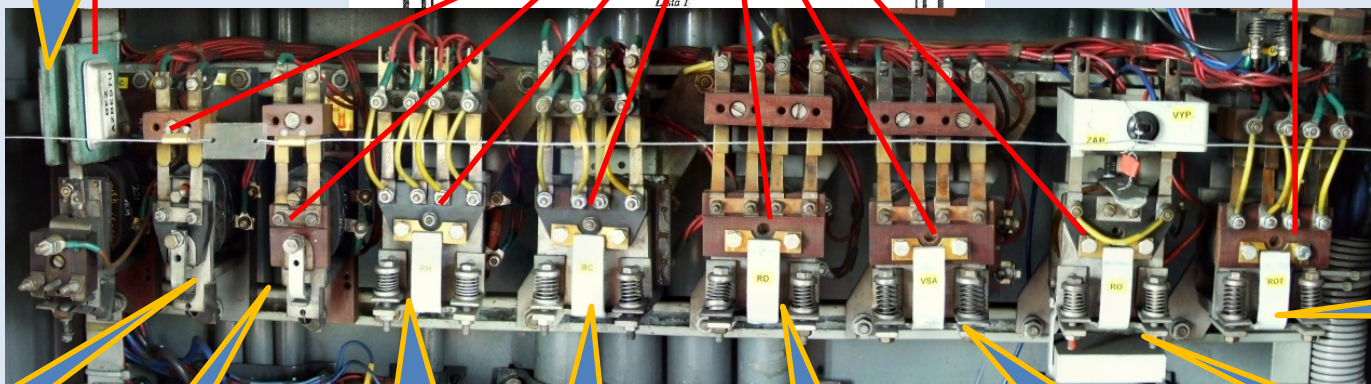
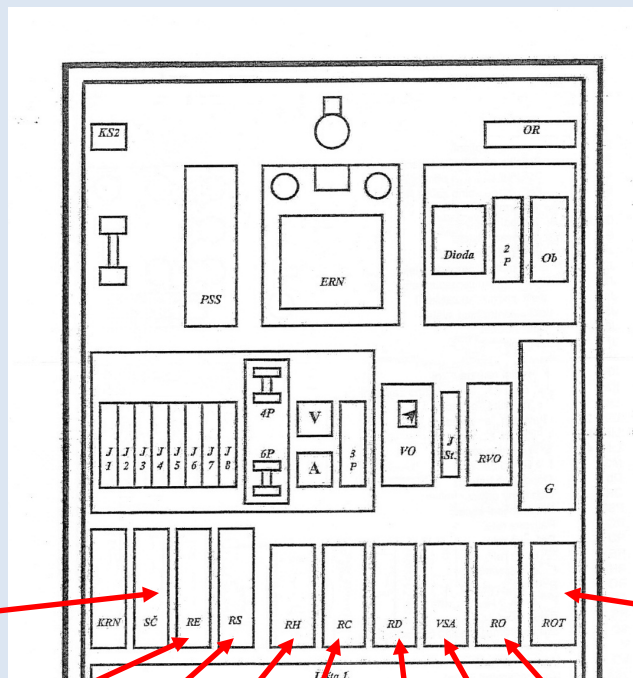
Jističe

Voltmetr+ ampérmetr
(kontrolovat po nahození
jističe nabíjení !!)



Elektrický rozvaděč – spodní část

Stykač promazávacího čerpadla oleje
Po nastartování kontrolovat jeho odpadnutí



Palivové relé

Relé stopu

Relé hydrauliky

Palivové relé

Palivové relé

Relé požárního jistění

Relé zemního spojení

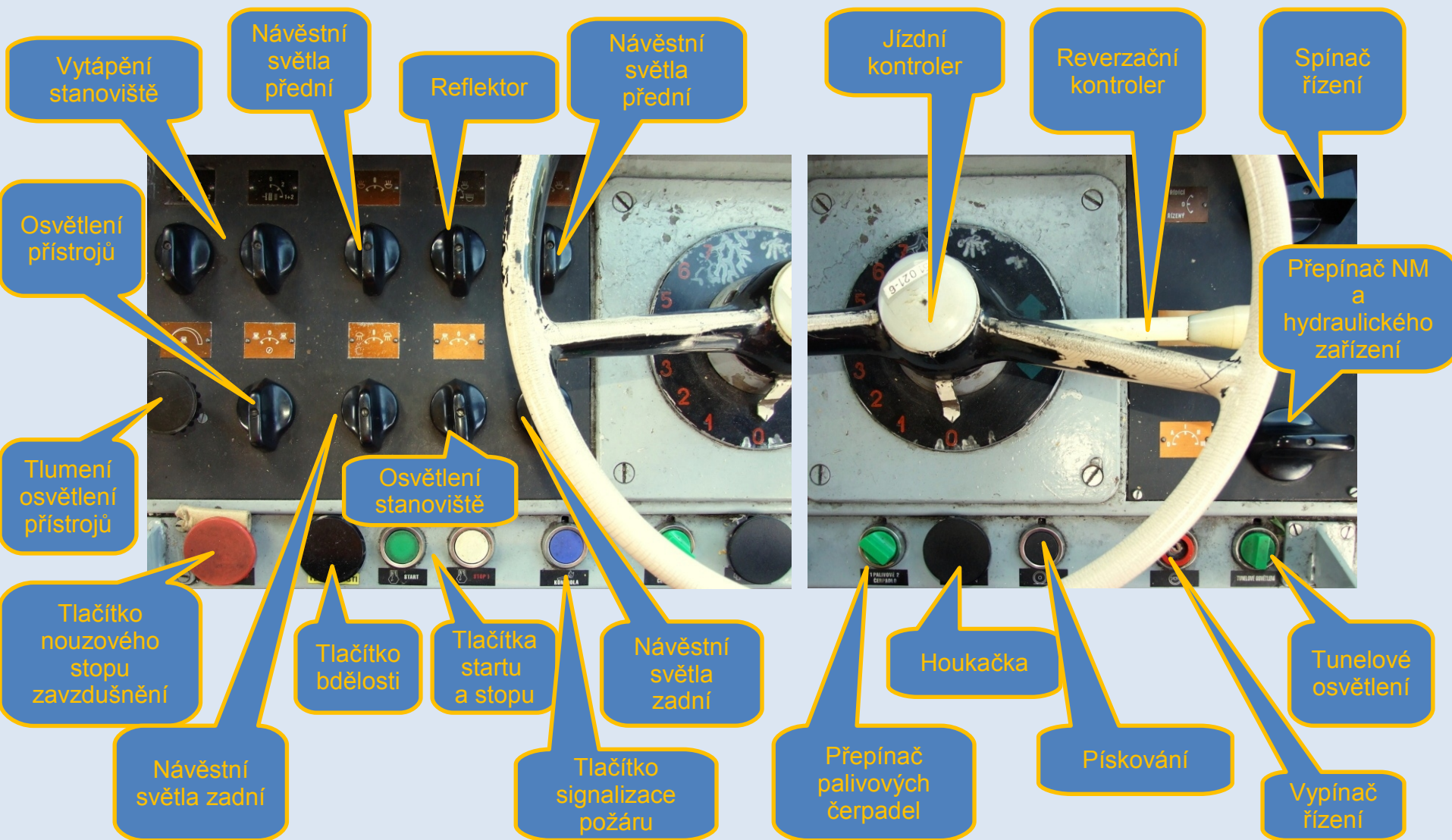
Relé otáček

Stanoviště strojvedoucího

Popisy se týkají vozu 851 021-6 (u vozů jiných inv. čísel mohou být odlišnosti)



Stanoviště strojvedoucího



Stanoviště strojvedoucího

Tlak
turbodmychadel

Tlak + teplota
oleje
převodovky

Teplota vody
a oleje + tlak
oleje NM

Tlak průběžného
potrubí
a hlavních jímek

Tlak
brzdového
válece

Kontrolka
tunelového
osvětlení

Nabíjení

Požár

Kontrolka
zemního
spojení

Kontrolka
poruchy
řídícího
vozu

Kontrolka
poruchy
řízeného vozu

Dvojitý
otáčkoměr

Kontrolka
PŘEPÍNÁNÍ
DOVOLENO

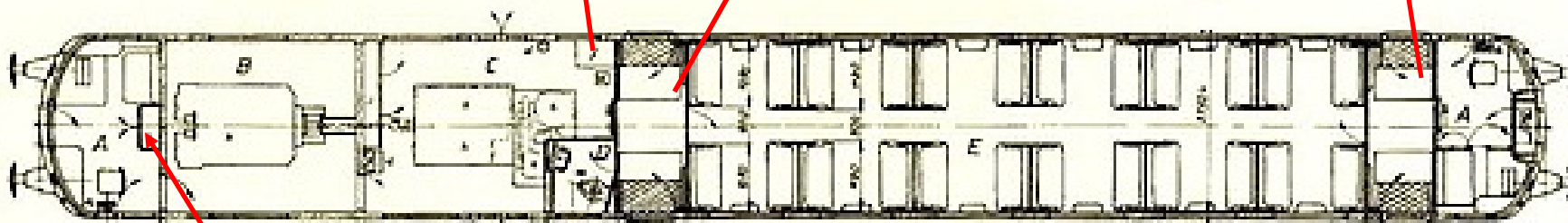
Kontrolka
hladiny
vody

Kontrolka
paliva

Kontrolky
VPŘED a
VZAD
řídícího vozu



Rozmístění záklopek záchranné brzdy



Ve voze se nachází celkem 4 záklopy záchranné brzdy:

- na stanovišti strojvedoucího ve skřínce s nářadím
- 2x ve vstupním prostoru pro cestující
- v zavazadlovém prostoru v místě za alkoholikem kompresoru

Záklopka
záchranné brzdy

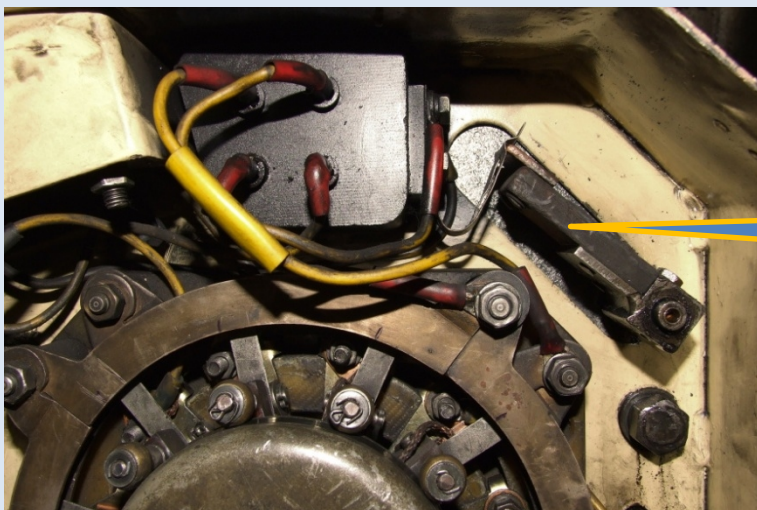


EP ventil dálkového zastavení pomocí TRS najdeš na malém stanovišti pod sedadlem strojvedoucího za záklopkou záchranné brzdy. (toto zařízení je pouze na některých vozech a není navíc schváleno – kohout před EP ventilem je tedy uzavřen!)



Některé závady a jejich odstranění

Při zaúčinkování přetáčkové ochrany dojde k „vyskočení praporku“, který se nachází ve strojovně v prostoru u doběhového spínače.



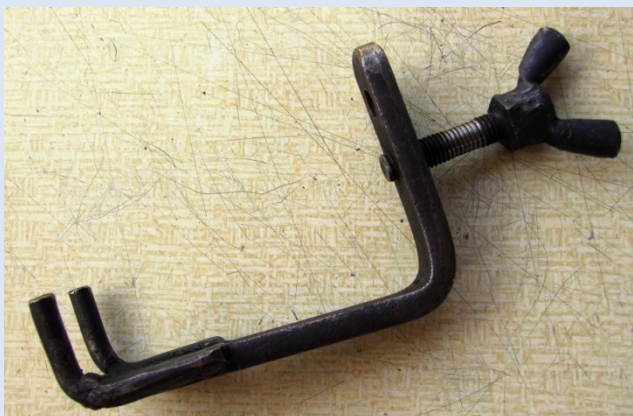
„Praporek“



1. Odpojíme odpojovač baterií – „kudly“.
2. Vrátime praporek zpět do „vybrání“ v kontaktu.

Některé závady a jejich odstranění

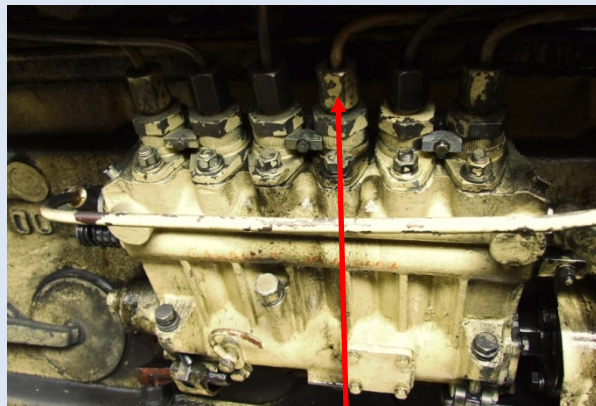
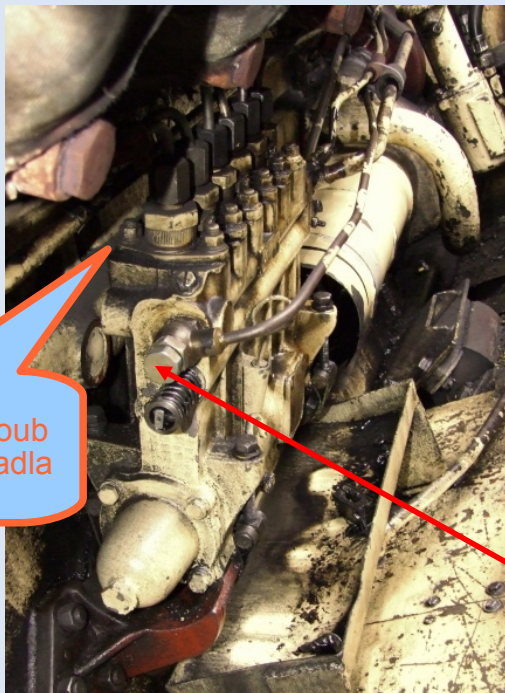
Nefunkční stopmagnet (motor nelze nastartovat) – nachází se ve strojovně nad dobřehovým spínačem



1. Pomocí stahovací svěrky stáhnout stopmagnet.
2. V případě další jízdy nezapomenout svěrku vytáhnout !!

Některé závady a jejich odstranění

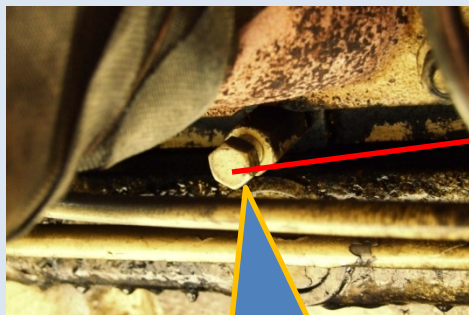
Prasklá trubička vstřikovacího čerpadla



Hadičku (bypass) našroubujeme na poškozený vstup vstřikovacího čerpadla a druhý konec na jeho odpad.

Některé závady a jejich odstranění

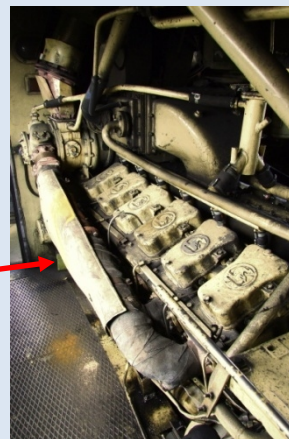
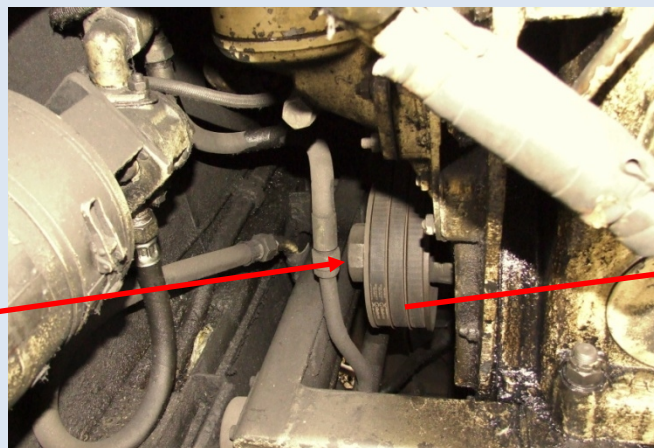
V zimním období při delší nečinnosti motoru (neprotáčení)



Šrouby na odvodnění
– „syčáky“



Klíč na protáčení
(nachází se ve skříňce
vedle el. rozvaděče)



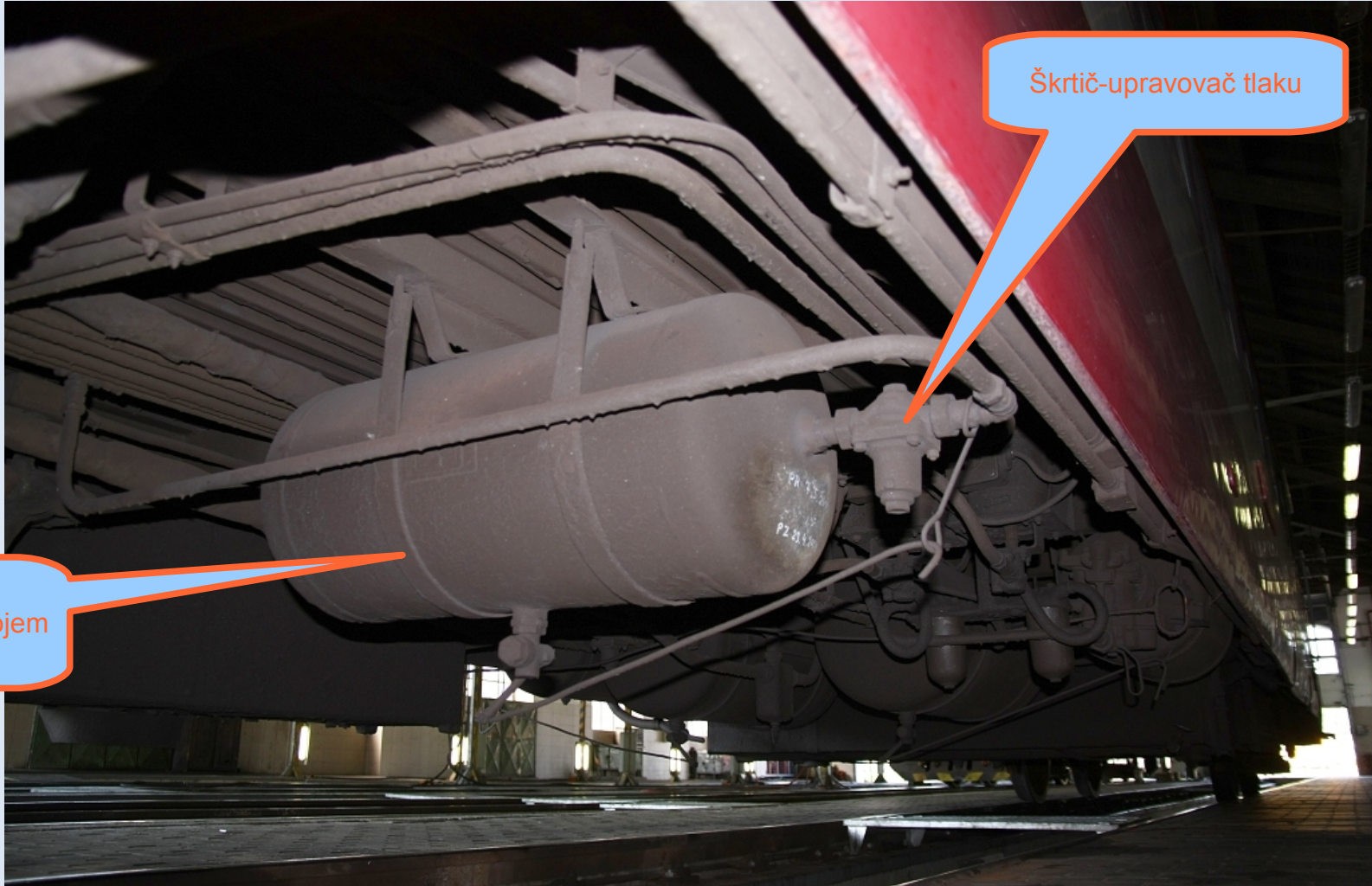
1. Klíčem provedeme ruční protočení motoru (asi 3x). Pokud šlo protočení lehce, můžeme zkusit nastartovat.
2. V případě dalších problémů je potřeba povolit odvodňovací šrouby a protáčení opakovat, dokud se nevytlačí všechna nepotřebná voda.



Umístění filtru sání kompresoru

Filtr sání je umístěn v zavazadlovém prostoru.
V případě vlhkého vzduchu v zimě,
při teplotách kolem nuly, je možno
koš sání obalit hadrem namočeným v lihu.
Předejde se tak zamrznutí vzduchových částí
a hlavně škrtiče
za přístrojovým vzduchojem pod vozem
(nefunguje řazení převodovky a houkačky).

Přístrojový vzduchojem se škrtičem



Přístrojový vzduchojem

Škrtič-upravovač tlaku

TRENAŽÉR



A na závěr ještě lce manův kontrolér,
tedy vlastně trenažér... :-)



**A snímkem z olomoucké
motorové se s Vámi již
opravdu loučíme a přejeme
mnoho zdaru nejen s vozy
řady 851!**

Dvě osmadvacítky...

Foto: Jan Dostál

Zpracoval Martin Petrůj a Jan Dostál