

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy

:

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 1: Motor zahřejeme na provozní teplotu

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 2: *Opatrně demontujeme uzávěr expanzní nádoby*

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 3: Podle demontovaného uzávěru vybereme vhodné víčko



## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 4: Měřící víčko nasadíme na expanzní nádobku

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 5: Měřicí víčko pevně dotáhneme

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 6: Pro natlakování systému použijeme mechanickou pumpu



## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 7: Pumpu připojíme pomocí rychlospojky a spoj překontrolujeme

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 8: Pohled na stupnici před měřením



## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 9: Pumpou postupně zvyšujeme tlak v systému

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 10: Postupně dosahujeme max. tlak podle typu vozidla

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 11: Pokud tlak neklesá, je systém těsný



## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 12: Ventilem vypustíme tlak

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 13: Po vypuštění tlaku odpojíme pumpu

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 14: Přes měřící víčko můžeme doplnit chladicí kapalinu



## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 15: Podtlakové zařízení na doplnění chladicí kapaliny s vakuometrem

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 16: Přístroj zavěsíme na řetízek

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 17: Pomocí rychlospojky připojíme přístroj k měřicímu víčku



## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 18: Pro doplnění použijeme odpovídající chladicí kapalinu

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 19: Sací hadice se sítkem



## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 20: Do nádoby s chladicí kapalinou umístíme sací hadici



## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 21: Hadici připojíme na podtlakový přístroj

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 22: Rychlospojka je zajištěna

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 23: Jako poslední připojíme hadici tlakového vzduchu

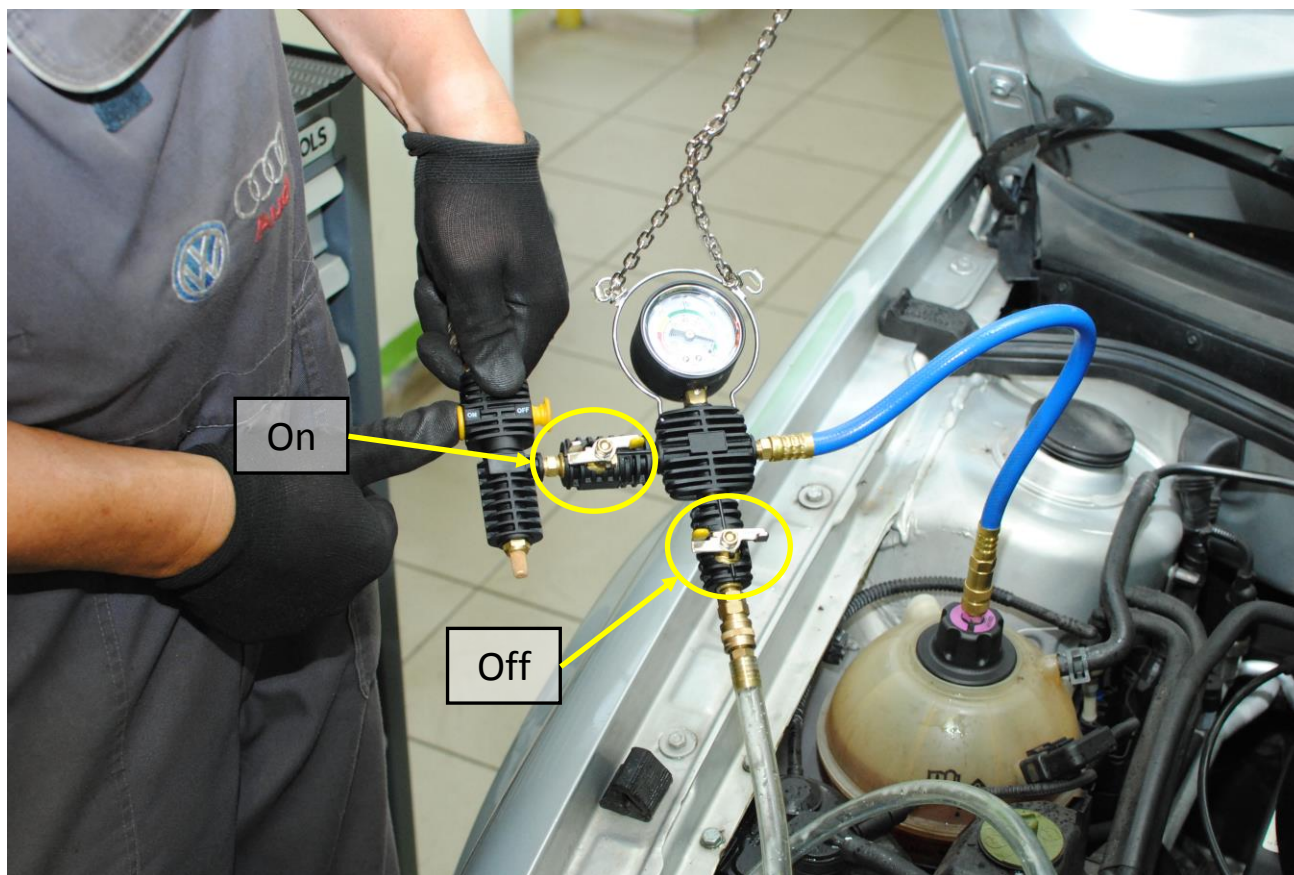


## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 24: Příklad přístroje připravený k plnění

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 25: Otevřeme přívod tlakového vzduchu

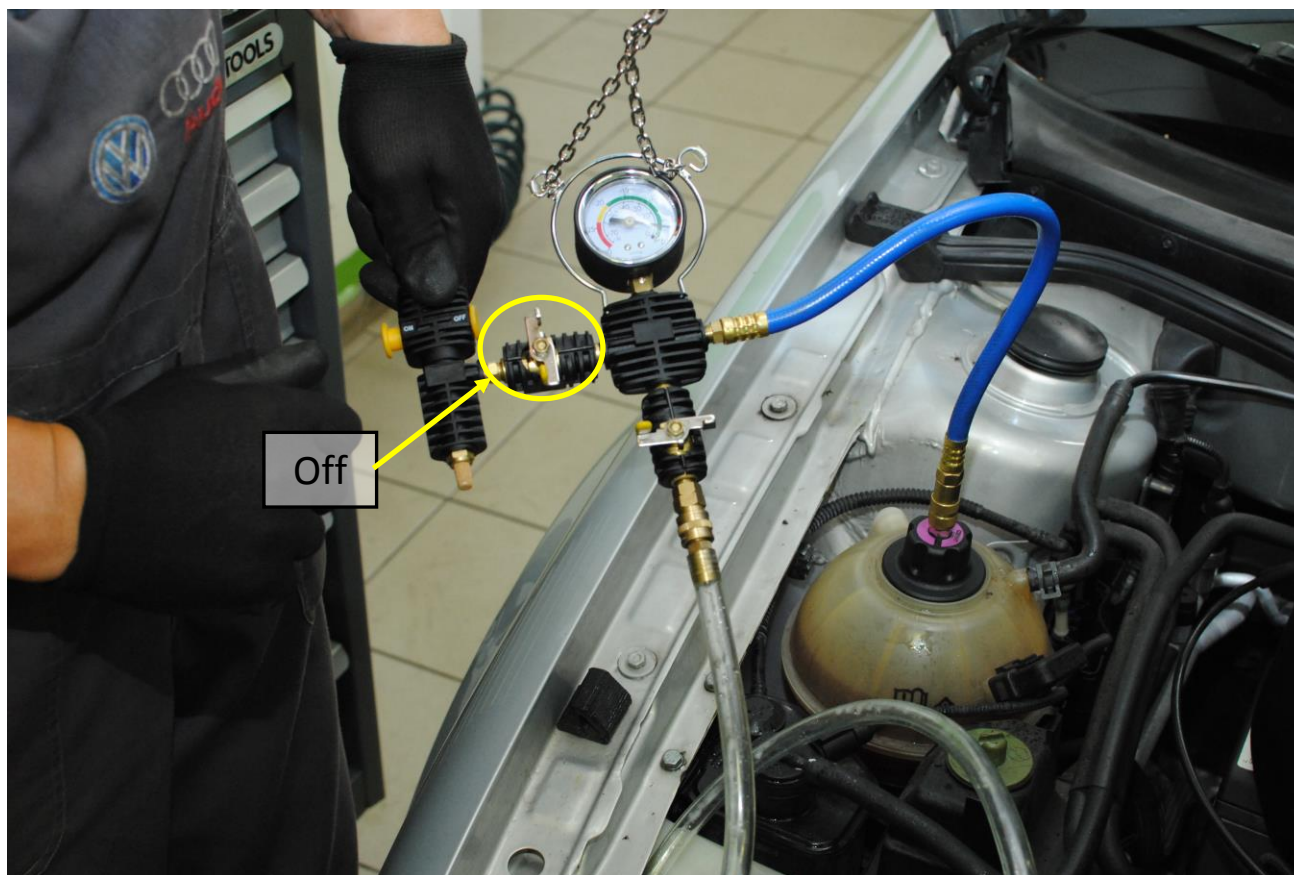
## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 26: *Podtlak se zvyšuje a hladina kapaliny v expanzní nádobě stoupá*



## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 27: Po dosažení maxima uzavřeme přívod vzduchu

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 28: Otevřeme ventil sací hadice

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 29: *Kapalina se začne nasávat do expanzní nádoby*



## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



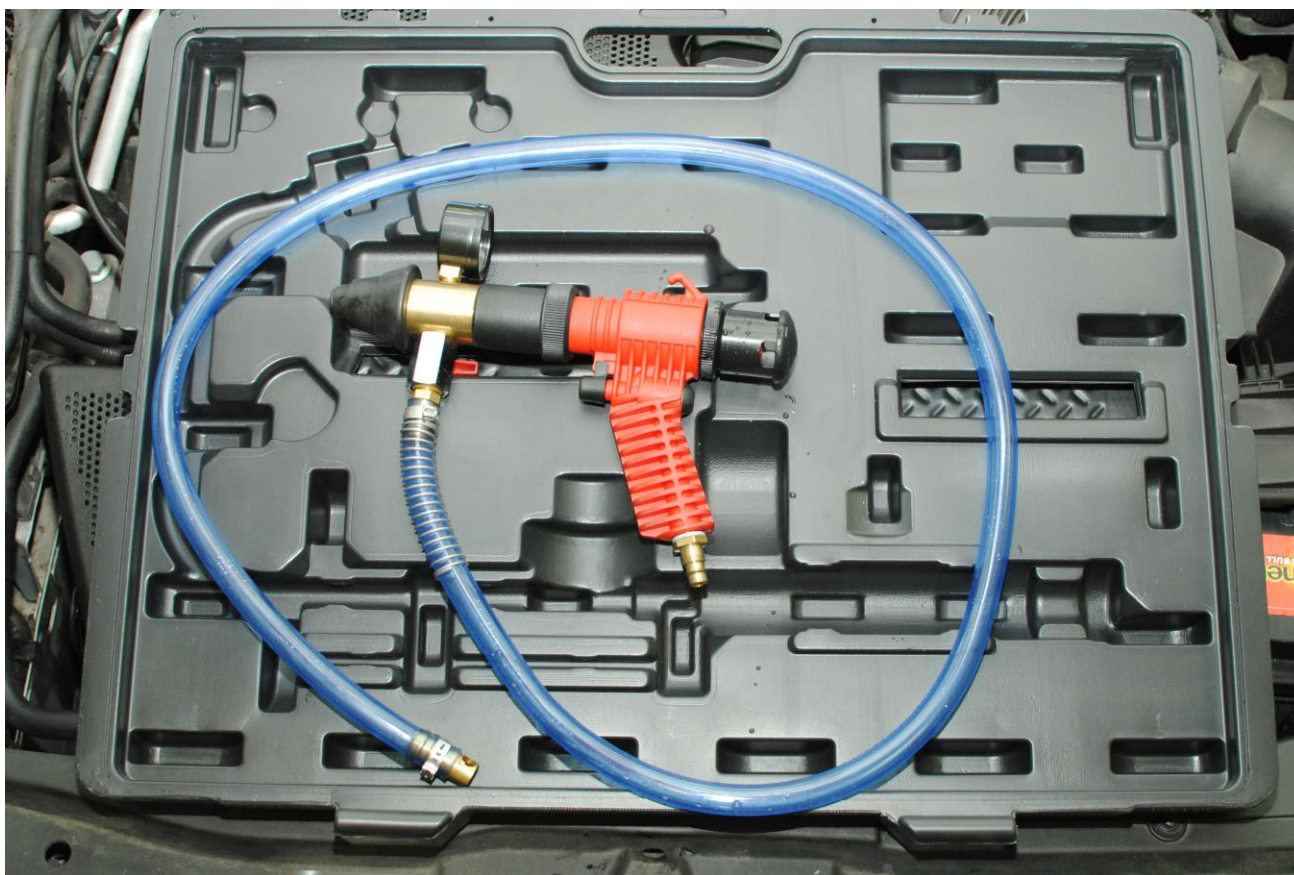
Obr. 30: Když se systém naplní, kapalina se v sací hadici zastaví

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 31: Vypneme přívod stlačeného vzduchu

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 32: Pohled na další přístroj pro podtlakové plnění

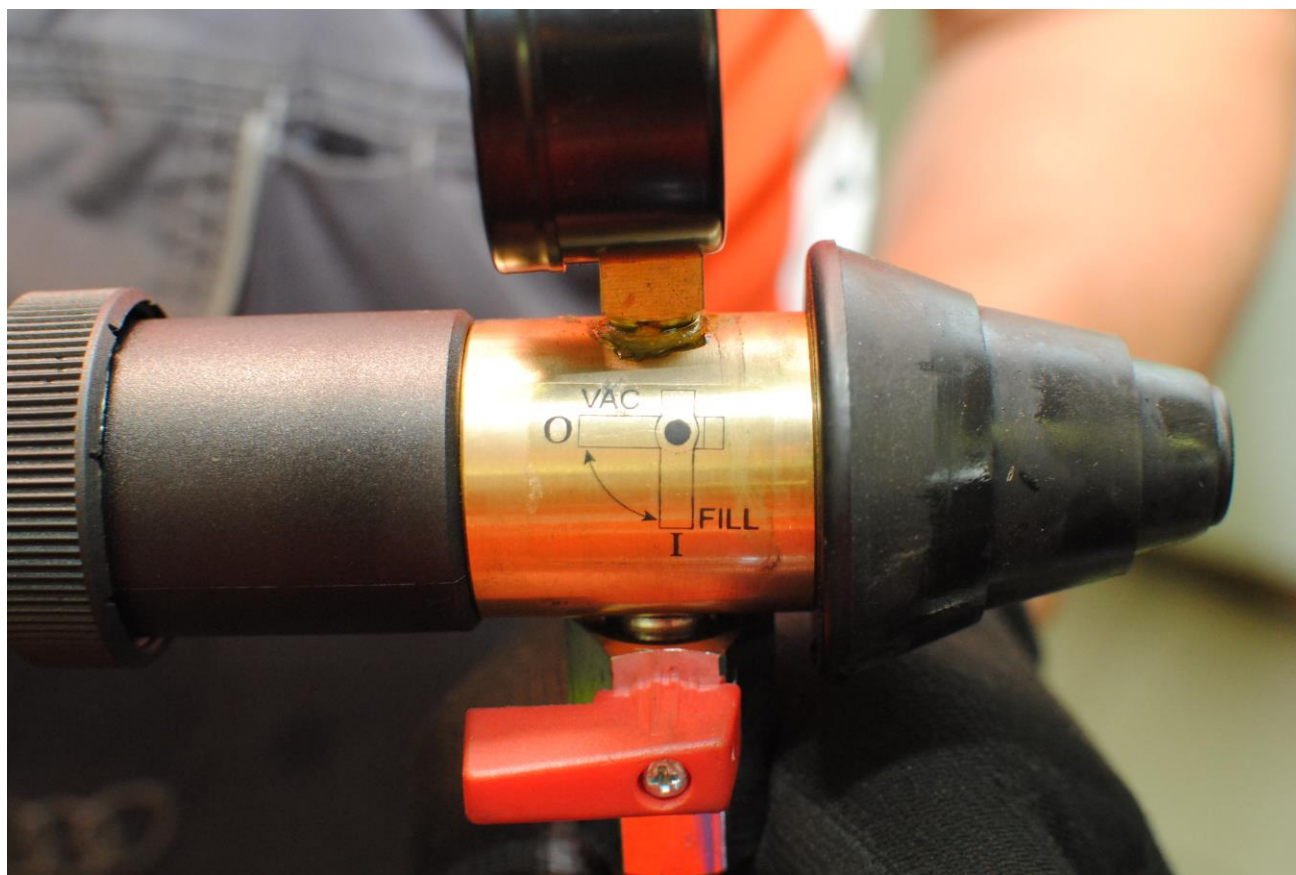


## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 33: *Vakuometr*

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 34: Polohy ovládacího ventilu

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 35: Připojíme tlakový vzduch a překontrolujeme připojení rychlospojky

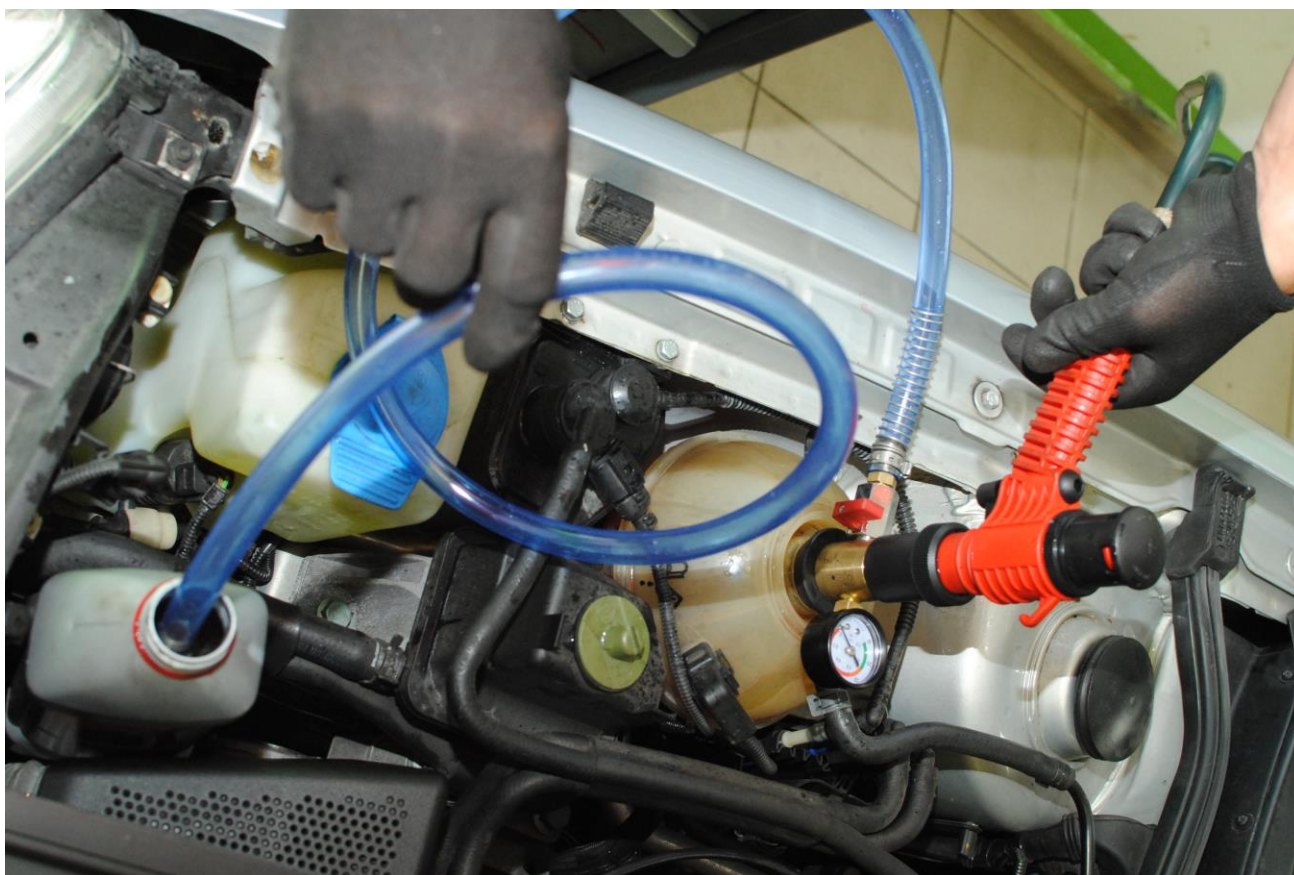


## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



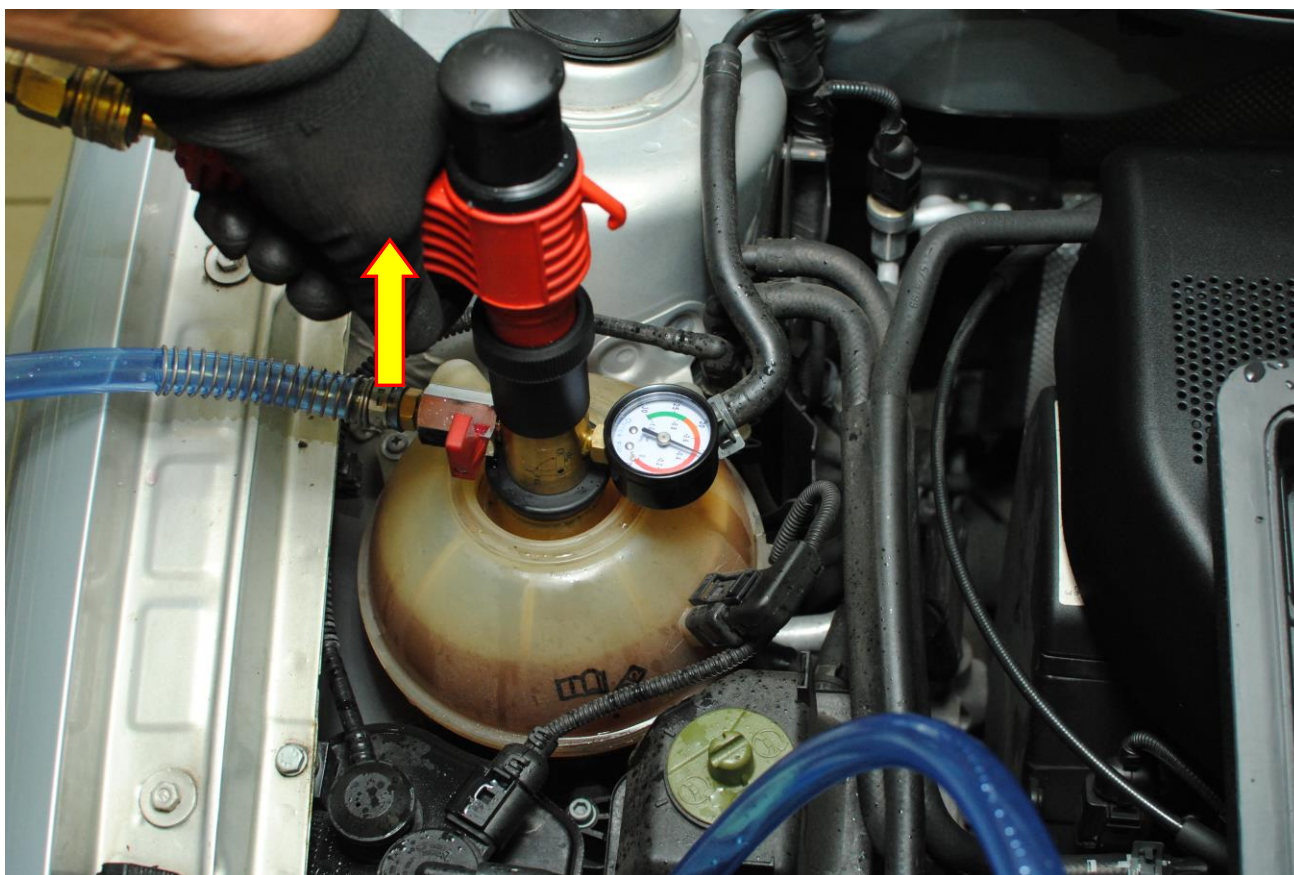
Obr. 36: Pryžový kužel umístíme do hrdla expanzní nádoby

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 37: Sací hadici umístíme do nádoby s chladicí kapalinou

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 38: Stisknutím spouště zvyšujeme podtlak v systému



## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 39: *Kapalina v expanzní nádobce stoupá*

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 40: Otevřeme ventil přívodu chladicí kapaliny

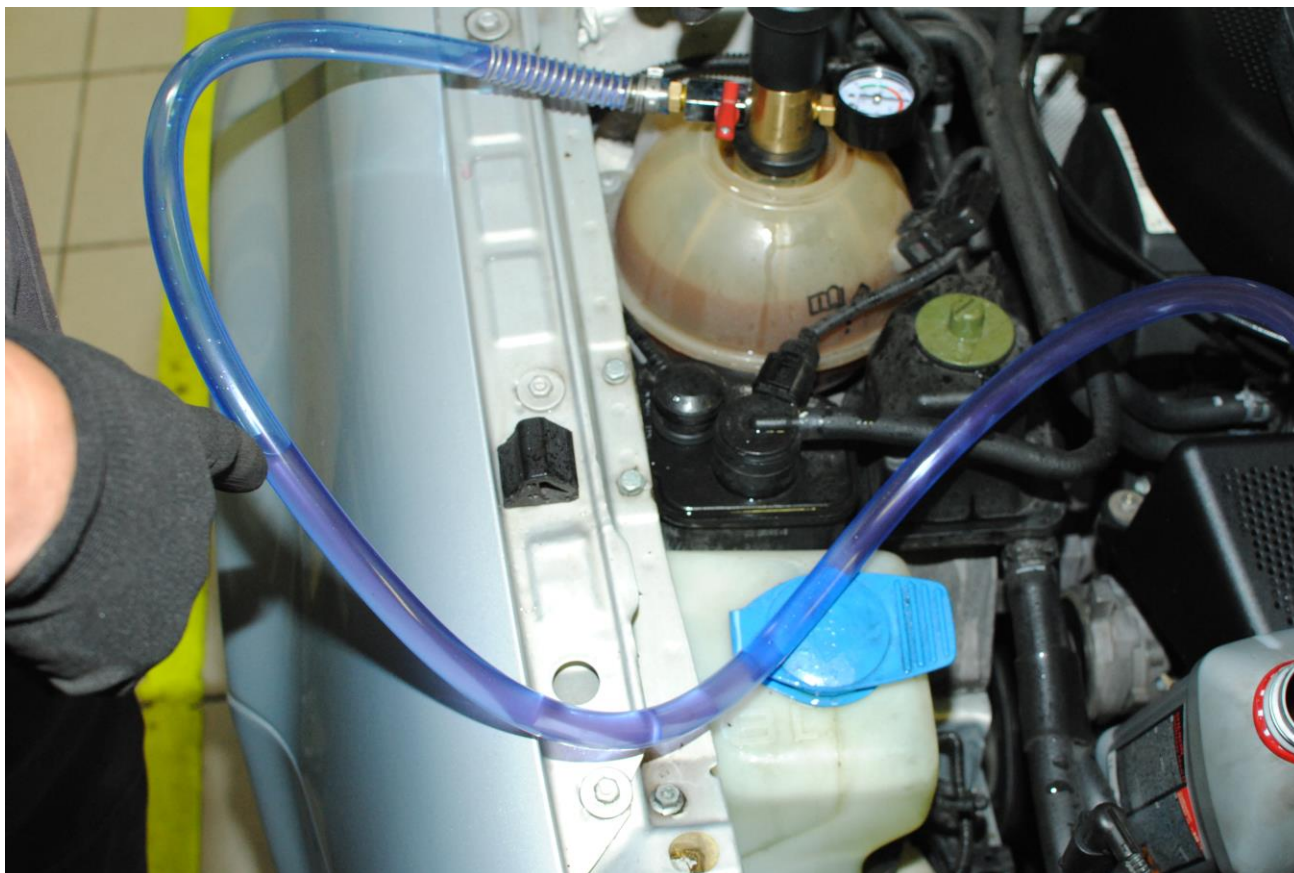
## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 41: *Kapalina se nasává do expanzní nádoby a podtlak klesá*



## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 42: Po vyrovnání tlaku se kapalina zastaví

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 43: Podtlak je na nule

## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy



Obr. 44: Zbylou kapalinu necháme stéci do nádoby, odpojíme hadici a uzavřeme expanzní nádobu

**Zdroje:**

**Obrázky:**

Ing. Andrea Víchová – SŠA Prostějov



## Diagnostika těsnosti chladicí soustavy