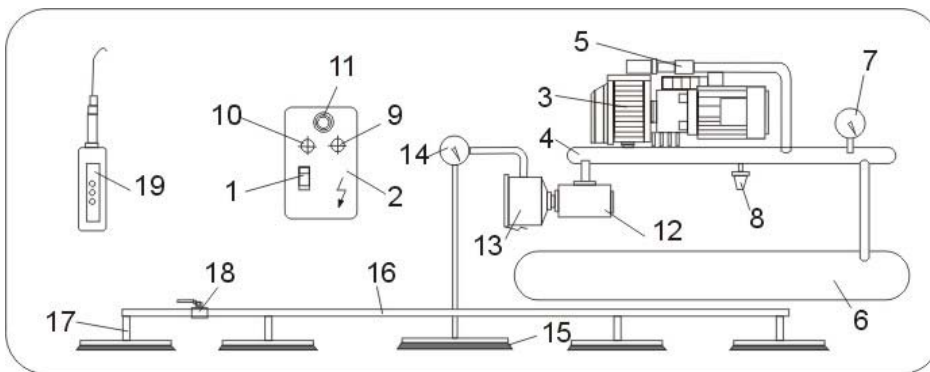


# Popis funkce vakuového manipulátoru

## Elektrovakuový manipulátor VACU-LIFT

List č. P-I/00

Nákres zobrazuje konstrukci zařízení s vývěvou poháněnou elektromotorem.



- |                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| 1. hlavní vypínač          | 8. snímač vakua pro výstr. zař             | 14. kontrolní vakuometr ukazující znečištění filtru |
| 2. elektro-rozvaděč        | 9. zelené kontrolní světlo                 | 15. přísavka  |
| 3. vývěva s motorem        | 10. červené výstražné světlo               | 16. hlavní vedení vakua                             |
| 4. vak. rozdělovací komora | 11. houkačka                               | 17. podtlaková hadice                               |
| 5. zpětný ventil           | 12. 3/2-cestný ventil (ruční nebo magnet.) | 18. ruční ventil k odpojení přísavky                |
| 6. zásobník vakua          | 13. sací filtr                             | 19. dálkové ovládání (přísát - uvolnit)             |
| 7. hlavní vakuometr        |  |   |

Ke spuštění a vypnutí stroje slouží hlavní vypínač (1). Vývěva (3) vysaje vzduch z vakuové rozdělovací komory (4) a následně i ze zásobníku vakua (6). Zpětný ventil (5) zamezí úniku vakua při vypnutí pumpy (např. při výpadku proudu). Mezi rozdělovací komorou a přísavkami (16) se nachází ventil (12) (tzv. 3/2-cestný ventil - ruční nebo elektromagnetický), kterým se ovládá propojení přísavky se zásobníkem vakua (přísátí), nebo okolní atmosférou (uvolnění). Při uvolnění dojde k zavzdušnění pouze části systému od ventilu k přísavce, v zásobníku zůstává vakuum. Proti znečištění je elektromagnetický ventil chráněn filtrem (13). Znečištění filtru (13) zjistíte na kontrolním vakuometru (14). Ke styku manipulátoru s břemenem slouží přísavky (15). Jejich druh, tvar a počet závisí na druhu použití. Pokud má zařízení více přísavek, slouží k jejich propojení vedení vakua (16), které může být doplněno o ruční uzavírací ventily (18), sloužící k uzavření krajních přísavek - při manipulaci kratších břemen. Samotné přísavky jsou s vedením vakua propojeny vakuovou hadicí (17).

Elektromagnetický ventil se ovládá ručním 3/2-cestným ventilem nebo elektromagnetickým ventilem ovládaným bezpečnostním tlačítkovým dálkovým ovladačem (19). K přísátí slouží 1 prostřední tlačítka, uvolnění je potřeba stisknout dvě krajní tlačítka.

Zařízení je vybaveno opticko-akustickou signalizací, která je umístěna v rozvaděči (2). Připravení stroje k manipulaci signalizuje zelené kontrolní světlo (9). Pokud je v systému nízký tlak, nebo dojde k náhlému poklesu tlaku, předá snímač vakua (8) opticko-akustické signalizaci signál, rozsvítí se červené kontrolní světlo (10) a houká houkačka (11). Při výpadku el. proudu drží břemeno přísátí v závislosti na pórznosti břemene a stavu zařízení (opotřebení přísavek, těsnosti spojů...). Krátkodobě udržuje dostatečný podtlak zásobník vakua (6).