

OBSAH

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE	2
1. UPOZORNENIA	2
1.1. Označenie CE	2
1.2. Všeobecné upozornenia	2
1.3. Všeobecné bezpečnostné upozornenia	2
1.4. Bezpečnostné upozornenia k ochrane pred elektrickým prúdom	2
1.5. Výstražné upozornenia a symboly	3
2. INFORMÁCIA O VÝROBKU	4
2.1. Použitie podľa určenia	4
2.2. Popis výrobku	5
3. ROZSAH DODÁVKY	5
4. TECHNICKÉ ÚDAJE	6
5. ZNÁZORNENIE FUNKCIE KOMPRESOROV	7
5.1. Funkčná schéma kompresora bez sušiča vzduchu	7
5.2. Funkčná schéma kompresora so sušičom vzduchu MONZUN-M1.10	7
5.3. Funkčná schéma kompresora so sušičom vzduchu MONZUN-M1a	7
5.4. Funkčná schéma kompresora s kondenzačnou jednotkou KJF1	8
6. POPIS FUNKCIE	8
6.1. Popis funkcie	8
6.2. Popis funkcie jednotlivých častí:	8
MONTÁŽ	9
7. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY	9
8. INŠTALOVANIE A PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	10
8.1. Podmienky okolia	10
8.2. Prípojka stlačeného vzduchu	10
8.3. Elektrická prípojka	11
8.4. Ustavenie kompresora	11
8.5. Prvé uvedenie do prevádzky	11
8.6. Kontrola nastavenia tlakového spínača	12
8.7. Kontrola poistného ventilu	12
8.8. Vypustenie kondenzátu	12
9. SCHÉMY ZAPOJENIA	13
POUŽÍVANIE	14
10. OBSLUHA	14
10.1. Zapnutie kompresora	14
11. INTERVALY ÚDRŽBY	14
12. ÚDRŽBA	14
12.1. Vypustenie kondenzátu	15
12.2. Kontrola poistného ventilu	15
12.3. Výmena vstupných filtračných vložiek	15
12.4. Výmena filtra v sušiči	15
12.5. Výmena filtra v kondenzačnej jednotke	16
13. ODSTAVENIE	16
LIKVIDÁCIA	16
14. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA	16
VYHLADÁVANIE PORÚCH	16
15. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE	16
16. VYHLADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE	17
17. ZÁRUČNÝ LIST	18

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE**1. UPOZORNENIA****1.1. Označenie CE**

Výrobky označené značkou zhody **CE** spĺňajú bezpečnostné smernice Európskej Únie (93/42/EEC).

1.2. Všeobecné upozornenia

- Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu je súčasťou prístroja. Je potrebné, aby bol k dispozícii vždy v jeho blízkosti. Presné rešpektovanie tohoto návodu je predpokladom pre správne používanie podľa určenia a správnu obsluhu prístroja.
- Bezpečnosť obsluhujúceho personálu a bezporuchová prevádzka prístroja sú zaručené len pri používaní originálnych častí prístroja. Používať sa môže len príslušenstvo a náhradné diely uvedené v technickej dokumentácii alebo vyslovene povolené výrobcom. Ak sa použije iné príslušenstvo, nemôže výrobca prevziať žiadnu záruku za bezpečnú prevádzku a bezpečnú funkciu.
- Na škody, ktoré vznikli používaním iného príslušenstva ako predpisuje alebo doporučuje výrobca, sa záruka nevzťahuje.
- Výrobca preberá zodpovednosť vzhľadom na bezpečnosť, spoľahlivosť a funkciu len vtedy, keď:
 - inštaláciu, nové nastavenia, zmeny, rozšírenia a opravy vykonáva výrobca, alebo zástupca, servisná organizácia poverená výrobcom.
 - prístroj sa používa v súlade s návodom na inštaláciu, obsluhu a údržbu.
- Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu zodpovedá pri tlači vyhotoveniu prístroja a stavu podľa príslušných bezpečnostno-technických noriem. Výrobca si vyhradzuje všetky práva na ochranu pre uvedené zapojenia, metódy a názvy.

1.3. Všeobecné bezpečnostné upozornenia

Výrobca vyvinul a skonštruoval prístroj tak, aby boli vylúčené akékoľvek poškodenia pri správnom používaní podľa určenia. Výrobca považuje za svoju povinnosť popísať nasledujúce bezpečnostné opatrenia, aby sa mohli vylúčiť ostatné poškodenia.















- Pri prevádzke prístroja treba rešpektovať zákony a regionálne predpisy platné v mieste používania. V záujme bezpečného priebehu práce sú za dodržiavanie predpisov zodpovední prevádzkovateľ a používateľ.
- Originálny obal by sa mal uschovať pre prípadné vrátenie zariadenia. Len originálny obal zaručuje optimálnu ochranu prístroja počas prepravy. Ak bude počas záručnej lehoty potrebné prístroj vrátiť, výrobca neručí za škody spôsobené na základe chybného zabalenia.
- Pred každým použitím prístroja je potrebné, aby sa používateľ presvedčil o riadnej funkcii a bezpečnom stave prístroja.
- Používateľ musí byť oboznámený s obsluhou prístroja.
- Ak v priamej súvislosti s prevádzkou prístroja nastane nežiadúca udalosť, používateľ je povinný o tejto udalosti neodkladne informovať svojho dodávateľa.
- Výrobok nie je určený pre prevádzku v oblastiach, v ktorých hrozí výbuch.

1.4. Bezpečnostné upozornenia k ochrane pred elektrickým prúdom

- Zariadenie môže byť pripojené iba na riadne inštalovanú zásuvku s ochranným pripojením.
- Pred pripojením prístroja sa musí skontrolovať, či sú sieťové napätie a sieťový kmitočet uvedené na prístroji v súlade s hodnotami napájacej siete.
- Pred uvedením do prevádzky treba skontrolovať prípadné poškodenia prístroja a pripájaných vzduchových rozvodov. Poškodené pneumatické a elektrické vedenia sa musia ihneď vymeniť.
- Pri nebezpečných situáciách alebo technických poruchách je potrebné prístroj ihneď odpojiť zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).
- Pri všetkých prácach v súvislosti s opravami a udržovaním musia byť:
 - sieťová vidlica vytiahnutá zo zásuvky
 - tlakové potrubia odvzdušnené
 - vypustený tlak z tlakovej nádrže.
- Prístroj môže inštalovať len kvalifikovaný odborník.

1.5. Výstražné upozornenia a symboly

V návode na inštaláciu, obsluhu a údržbu, na obaloch a výrobku sa pre zvlášť dôležité údaje používajú nasledujúce pomenovania prípadne znaky:

	Upozornenia alebo príkazy a zákazy na zabránenie poškodenia zdravia alebo vecných škôd.
	Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím.
	Osobitné údaje vzhľadom na správne používanie prístroja a ostatné upozornenia.
	CE – označenie
	Pozor! Horúci povrch.
	Manipulačná značka na obale – Krehké, opatrne zaobchádzať
	Manipulačná značka na obale – Týmto smerom nahor (Zvislá poloha nákladu)
	Manipulačná značka na obale – Chrániť pred vlhkom
	Manipulačná značka na obale – Teplota skladovania a prepravy
	Manipulačná značka na obale – Omedzené stohovanie
	Značka na obale – Recyklovateľný materiál
	Pripojenie ochranného vodiča
	Svorka pre ekvipotenciálne pospojovanie
	Poistka
	Striedavý prúd

2. INFORMÁCIA O VÝROBKU

2.1. Použitie podľa určenia

- Kompresory sú zdrojom čistého, bezolejového stlačeného vzduchu určeného pre pohon zubo lekárskeho prístrojov a zariadení.
- Kompresory sú vyrábané podľa účelu v nasledovných prevedeniach:

KOMPAKT 5 (5 litrový vzdušník) a **KOMPAKT 10** (10 litrový vzdušník)
Dentálne kompresory DK 50 I, DK 50 H, DK 50 C, DK 50 K, DK 50 M, DK 50-10 I (Integral) - sú určené k zabudovaniu do zubolekárskeho súpravy.

Dentálne kompresory DK 50 Z a DK 50-10 Z (Stabil) - sú upevnené na základni, ktorá umožňuje samostatné nastavenie kompresora v ľubovoľnom priestore.

Dentálne kompresory DK 50 Z / K a DK 50-10 Z / K (Stabil) - sú upevnené na základni a vybavené kondenzačnou a filtračnou jednotkou (KJF1).

Dentálne kompresory DK 50-10 Z / M (Stabil) - sú upevnené na základni a vybavené adsorpčným sušičom vzduchu.

Dentálne kompresory DK 50 S a DK 50-10 S (Silent) - sú osadené v kompaktných skrinkách s účinným tlmením hluku, vhodné pre umiestnenie v ordinácii.

Dentálne kompresory DK 50 S / K a DK 50-10 S / K (Silent) - sú osadené v kompaktných skrinkách a vybavené kondenzačnou a filtračnou jednotkou (KJF1).

Dentálne kompresory DK 50-10 S / M (Silent) - sú osadené v kompaktných skrinkách a vybavené adsorpčným sušičom vzduchu.

PLUS (25 litrový vzdušník)

Dentálne kompresory DK 50 PLUS (Stabil) - zariadenie je so základňou, ktorá umožňuje samostatné nastavenie kompresora v ľubovoľnom priestore.

Dentálne kompresory DK 50 PLUS / K (Stabil) - zariadenie je so základňou a s kondenzačnou a filtračnou jednotkou (KJF1).

Dentálne kompresory DK 50 PLUS / M (Stabil) - zariadenie je so základňou a s adsorpčným sušičom.

Dentálne kompresory DK 50 PLUS S (Silent) - sú osadené v kompaktných skrinkách s účinným tlmením hluku, vhodné pre umiestnenie v ordinácii ako súčasť nábytku.

Dentálne kompresory DK 50 PLUS S / K (Silent) - sú osadené v kompaktných skrinkách a vybavené kondenzačnou a filtračnou jednotkou (KJF1).

Dentálne kompresory DK 50 PLUS S / M (Silent) - sú osadené v kompaktných skrinkách a vybavené adsorpčným sušičom vzduchu.



DK50 Z

DK50-10 Z

DK50 S (DK50-10 S)

DK50 PLUS

DK50 PLUS S

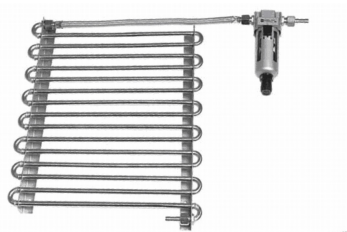


Stlačený vzduch kompresora nie je vhodný bez prídavného filtračného zariadenia na prevádzkovanie dýchacích prístrojov alebo podobných zariadení.

- Kompresory sú konštruované pre prevádzku v suchých, vetraných miestnostiach, kde sa okolitá teplota vzduchu pohybuje v rozmedzí +5°C až +40°C, relatívna vlhkosť vzduchu neprekračuje hodnotu 70%.
- Kompresory nemôžu byť vystavené do vonkajšieho prostredia. Prístroj nesmie byť v prevádzke vo vlhkom alebo mokrom prostredí. Zariadenie je zakázané používať v priestoroch s prítomnosťou výbušných plynov alebo horľavých kvapalín.
- Pred zabudovaním kompresora do zdravotníckych zariadení sa musí zabezpečiť, aby médium - vzduch dané k dispozícii vyhovovalo požiadavkám daného účelu použitia. Rešpektujte za týmto účelom technické údaje výrobku. Klasifikáciu a hodnotenie zhody má pri zabudovaní vykonávať výrobca - dodávateľ konečného výrobku.
- Iné použitie alebo použitie nad tento rámec sa nepovažuje za používanie podľa určenia. Výrobca neručí za škody z toho vyplývajúce. Riziko znáša výlučne prevádzkovateľ / používateľ.

2.2. Popis výrobku

Prístroj pozostáva z bezolejového piestového kompresora poháňaného jednofázovým elektromotorom a zo vzdušníka s príslušnou armatúrou. Môže byť uložený v skrinke vystlatej protihlukovým materiálom. Kompresor môže byť vybavený sušiacim zariadením alebo kondenzačnou jednotkou. Kompresor produkuje stlačený vzduch bez stôp oleja, ktorý môže byť ďalej upravený filtrovaním, filtrovaním so znížením vlhkosti (KJF 1), alebo vysušením v sušiči (MONZUN M 1.10, M1a).



KJF1



MONZUN M1.10



MONZUN M1a

3. ROZSAH DODÁVKY

Kompresor - typ:	DK50 / DK50-10 DK50 Z / DK50-10 Z DK50 S / DK50-10 S DK50 PLUS DK50 PLUS S
Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu, záručný list.....	NP-DK50-sk.....1 ks
Predfilter 4KB-565.....	025000012-000.....2 ks
Filtračná vložka 4KA-292	025000005-000.....6 ks
Poistka T10A/35 (pre DK50 Z, DK50-10 Z, DK50 S, DK50-10 S)	2 ks
Zátka WA 42514 (Len pre DK50 PLUS S).....	062000010-000.....4 ks
<i>Platí len pre : Kompresor so sušičom vzduchu</i>	
Filtračná vložka sušiča - 4KB-650	024000653-000.....1 ks

4. TECHNICKÉ ÚDAJE

	DK 50 I (+)	DK 50-10 I	DK 50 Z	DK 50-10Z	DK 50 S	DK 50-10 S	DK 50 PLUS	DK50 PLUS S
Menovité napätie / frekvencia V / Hz	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*
Výkonnosť kompresora pri pretlaku 5 bar Lit.min ⁻¹	70	70	70	70	70	70	70	70
Výkonnosť kompr. s KJF-1 pri pretlaku 5 bar Lit.min ⁻¹	70	70	70	70	70	70	70	70
Výkonnosť kompr. so sušičom pri pretlaku 5 bar Lit.min ⁻¹	-	-	-	70	-	70	70	70
Menovitý príkon kompresora VA	850	850	850	850	850	850	850	850
Výkon motora kW	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Objem vzdušníka Lit.	5	10	5	10	5	10	25	25
Pracovný tlak agregátu kompresora bar	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0
Povolený prevádzkový tlak poistného ventilu bar	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Hladina zvuku L _{p1A} [dB]	-	-	≤ 65	≤ 65	≤ 45	≤ 45	≤ 66	≤ 48
Režim prevádzky kompresora alebo kompresora s KJF-1	prerušovaný S 3 **	prerušovaný S 3 **	trvalý S 1	trvalý S 1	prerušovaný S 3 – 50%	prerušovaný S 3 – 50%	trvalý S 1	prerušovaný S 3 – 60%
Režim prevádzky kompresora so sušičom	-	-	-	prerušovaný S 3 – 60 %	-	prerušovaný S 3 – 50%	prerušovaný S 3 – 60%	prerušovaný S 3 – 60%
Rozmery kompresora / so sušičom š x h x v mm	255x370x470	305x370x500	290x430x495	330x430x525 350x670x550	380x525x575	420x525x620 420x750x620	460 x 460 x 690	550 x 550 x 790
Hmotnosť kompresora kg	32	33	34	36/49***	46	49/71***	46 / 58***	70 / 82.5***
Hmotnosť kompr. v kartóne kg	34	35	36	38/53***	48	51/75***	50 / 62***	73.5 / 87***
Stupeň sušenia kompresora so sušičom atmosferický rosný bod	-	-	-	do -20 °C	-	do -20 °C	do -20 °C	do -20 °C
Prevedenie podľa EN 60 601-1(STN EN 60 601-1)	prístroj typu B, trieda I.							

Poznámky:

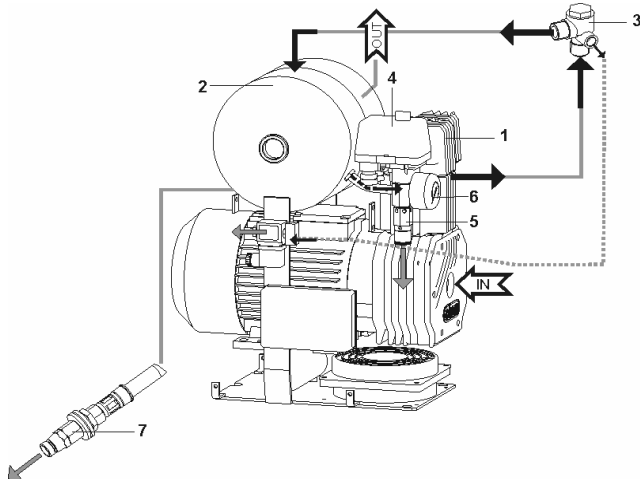
- * Prevedenie kompresora uviesť pri objednávaní
- ** Režim prevádzky je daný intenzitou chladenia priestoru v okolí kompresora
- *** Hmotnosť kompresora so sušičom
- (+) Platí aj pre ostatné kompresory KOMPAKT 5
- Hmotnosť kompresora s KJF1 sa zvýši o 3 kg

Klimatické podmienky skladovania a prepravy
Teplota -25 °C až +55 °C, 24 h až +70 °C
Relatívna vlhkosť vzduchu 10% až 90 %
 (bez kondenzácie)

Klimatické podmienky prevádzky
Teplota +5 °C až +40 °C
Relatívna vlhkosť vzduchu 70%

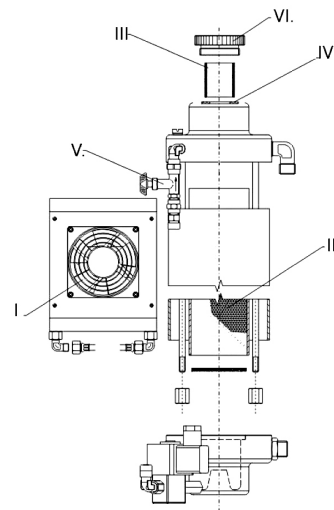
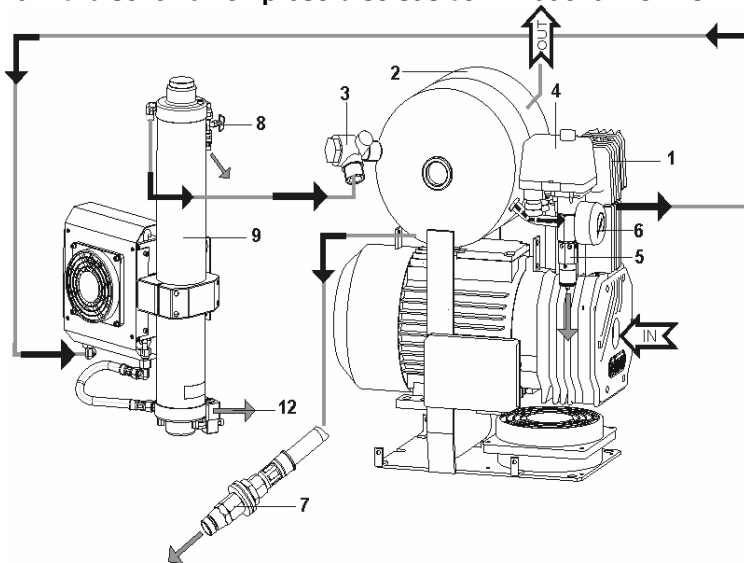
5. ZNÁZORNENIE FUNKCIE KOMPRESOROV

5.1. Funkčná schéma kompresora bez sušiča vzduchu



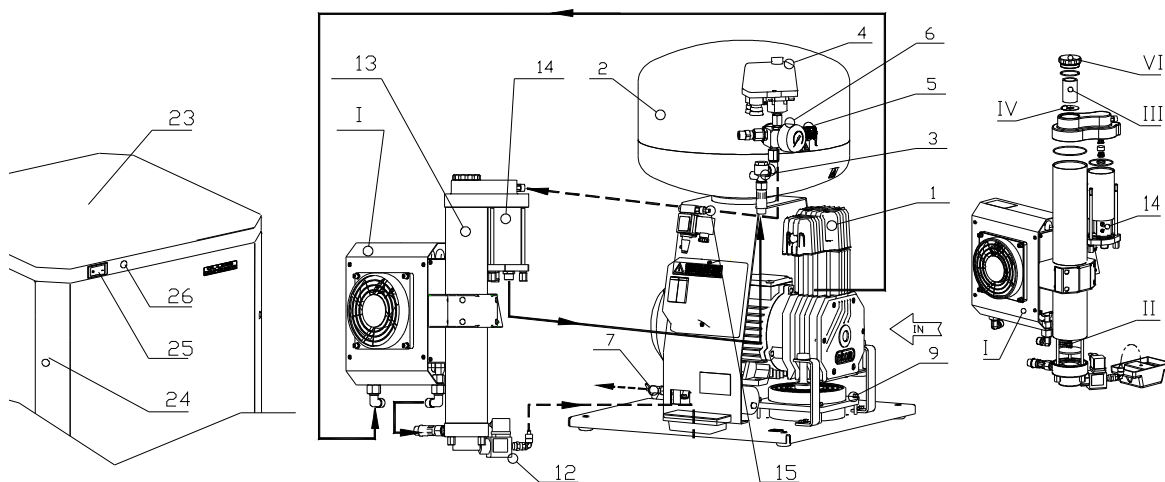
1. Agregát kompresora
2. Vzdušník
3. Spätný ventil
4. Tlakový spínač
5. Poistný ventil
6. Tlakomer
7. Vypúšťací ventil kondenzátu
8. Ventil dodatočnej regenerácie
9. Sušič vzduchu
10. Rúrkový chladič
11. Filter s odlučovačom kondenzátu
12. Výpust kondenzátu
13. Sušiacia komora
14. Hygrostat
15. NC ventil
23. Skrinka kompresora
24. Zátka
25. Sieťový vypínač
26. Regulátor dodatočnej regenerácie
- I. Chladič sušiča
- II. Adsorbér
- III. Filter
- IV. Sítka
- V. Ventil dodatočnej regenerácie
- VI. Zátka

5.2. Funkčná schéma kompresora so sušičom vzduchu MONZUN-M1.10

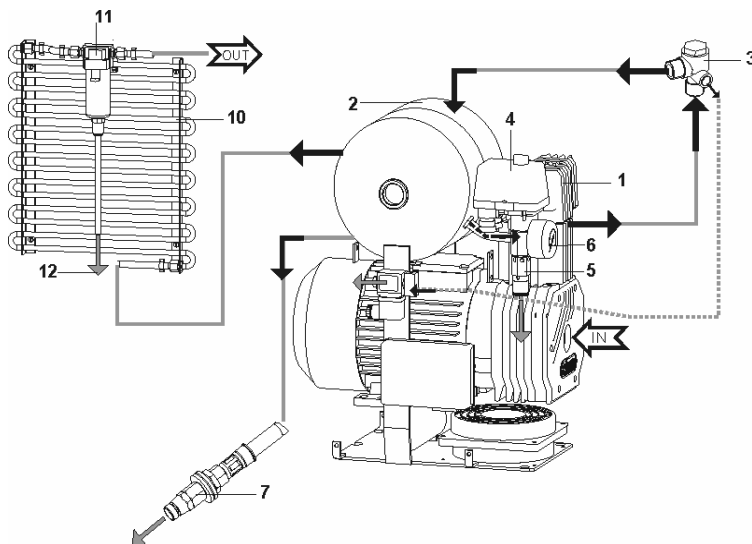


Obr. 2
Schéma sušiča MONZUN-M1.10
a M1a (dolu)

5.3. Funkčná schéma kompresora so sušičom vzduchu MONZUN-M1a



5.4. Funkčná schéma kompresora s kondenzačnou jednotkou KJF1



Obr.1

6. POPIS FUNKCIE

6.1. Popis funkcie: (obr.1)

Kompresor bez sušiča vzduchu (5.1)

Agregát bezolejového kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch a stláča – komprimuje ho do vzdušníka (2). Takto stlačený a čistý vzduch bez stóp oleja je vo vzdušníku pripravený pre ďalšie použitie.

Kompresor so sušičom (5.2, 5.3)

Agregát bezolejového kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch a stlačený ho dodáva do sušiča vzduchu (9). Tento odobere vlhkosť zo stlačeného vzduchu a takto upravený vzduch sa zhromažďuje do vzdušníka (2). Stlačený, suchý a čistý vzduch bez stóp oleja je vo vzdušníku pripravený pre ďalšie použitie.

Kompresor s kondenzačnou jednotkou (5.4)

Agregát bezolejového kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch a stláča – komprimuje ho do vzdušníka (2). Takto stlačený a čistý vzduch je zo vzdušníka vedený cez kondenzačnú jednotku (10), ktorá komprimovaný vzduch ochladí a skondenzovanú vlhkosť zachytí vo filtri (11). Stlačený, čiastočne vysušený a čistý vzduch bez stóp oleja je pripravený pre ďalšie použitie.

6.2. Popis funkcie jednotlivých častí:

Agregát kompresora (1)

Cez vstupný filter je nasávaný atmosferický vzduch do kompresora. Tento vzduch sa stláča piestom vo valci. Systém sacieho a výtlačného ventilu umožňuje prietok vzduchu v príslušnom smere, takže stlačený vzduch je vedený nútené cez dochladzovač, spätný ventil (3) do tlakovej nádoby (2). Pri prevedení kompresora so sušičom tlakový vzduch prechádza z agregátu cez sušič vzduchu (9) do vzdušníka.

Vzdušník s armatúrami (2)

Prívod tlakového vzduchu z agregátu kompresora (1) do vzdušníka je vedený cez spätný ventil (3), ktorý bráni spätnému prúdeniu stlačeného vzduchu z tlakovej nádoby.

Ak spotrebič odobere stlačený vzduch a poklesne tlak vo vzdušníku (2) na zapínací tlak nastavený na tlakovom spínači (4), agregát kompresora sa tlakovým spínačom zapne. Po dosiahnutí vypínacieho tlaku v nádrži nastavenom na tlakovom spínači, agregát kompresora sa vypne (maximálne povolený tlak v nádrži 8 barov je na tlakomeri (6) označený červeno). Poistný ventil (5) zamedzí prekročeniu maximálneho povoleného tlaku vo vzdušníku nad 8 barov. Vypúšťacím ventilom (7) sa vypúšťa kondenzát zo vzdušníka.

Sušič vzduchu (9) (obrázok 2.)

Stlačený vzduch je vedený lamelovým chladičom s núteným chladením (I). V chladiči sa komprimovaný, teplý vzduch ochladí a časť vlhkosti obsiahnutej vo vzduchu sa odlúči ako kondenzát. Vzduch čiastočne zbavený vlhkosti postupuje cez sušiaci materiál - adsorbér (II), kde sa zachytí zostávajúca vlhkosť, cez zabudovaný filter (III) a spätný ventil (3) ako vysušený a nezávadný vzduch do tlakovej nádrže (2).

Spätný ventil (3) bráni spätnému prúdeniu stlačeného vzduchu z tlakovej nádrže.

Po každom vypnutí agregátu kompresora sa zo sušiča vyfukuje kondenzát (12) do nádržky na zachytávanie kondenzovanej vody a odvodu sa pritom aj tlakové hadice kompresora.

Regenerácia sušiča vzduchu

Pri činnosti kompresora prechodom vzduchu cez sušič adsorbér pohlcuje vodné pary. Aby sušiaci schopnosť nebola narušená, adsorbér sa po každom vypnutí kompresora tlakovým spínačom automaticky regeneruje v tzv. regeneračnom cykle. Vypnutím tlakového spínača sa otvorí solenoidový ventil odvodu (12) a dochádza k odtlakovaniu adsorpčnej komory, pričom je súčasne komora prefukovaná vysušeným vzduchom (u M1a podľa aktuálnej vlhkosti vzduchu vo vzdušníku cez NC ventil (15) s tryskou). Adsorbér sa regeneruje a zachytená voda z adsorpčnej komory je vytlačená cez výstup kondenzátu - odfuk von. Regenerácia prebieha až do úplného odtlakovania adsorpčnej komory a uzavretia solenoidového ventilu pri zopnutí tlakového spínača.

Kondenzačná jednotka (10)

Stlačený teplý vzduch je vedený rúrkovým chladičom (10), kde sa ochladí a následne časť vlhkosti obsiahnutá vo vzduchu sa zachytí vo filtri (11) a automaticky sa odlúči ako kondenzát (12).

Skrinka kompresora

Skrinka zabezpečuje kompaktné prekrytie kompresora čím účinne tlmí hluk ale zároveň zabezpečuje dostatočnú výmenu chladiaceho vzduchu. Svojim designom je vhodná pre umiestnenie v ordinácii ako súčasť jej nábytku.

MONTÁŽ

7. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY

Kompresor sa zo závodu zasiela v prepravnom obale. Tým je prístroj zabezpečený pred poškodením pri preprave.



Pri preprave používať podľa možnosti vždy originálny obal kompresora. Kompresor prepravovať nastojato, vždy zaistený prepravným fixovaním.



Počas prepravy a skladovania chráňte kompresor pred vlhkosťou, nečistotou a extrémnymi teplotami. Kompresory v originálnom obale sa môžu skladovať v teplých, suchých a bezprašných priestoroch.



Podľa možnosti si obalový materiál uschovajte. Ak nie je uschovanie možné, zlikvidujte obalový materiál šetrne k životnému prostrediu. Prepravný kartón sa môže pridať k starému papieru.



Kompresor sa smie prepravovať len bez tlaku. Pred prepravou nevyhnutne vypustiť tlak vzduchu z tlakovej nádrže a tlakových hadíc a vypustiť prípadný kondenzát.

8. INŠTALOVANIE A PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY



Kompresor smie inštalovať a po prvýkrát uviesť do prevádzky len kvalifikovaný odborník. Jeho povinnosťou je i zaškolenie obsluhujúceho personálu o používaní a bežnej údržbe zariadenia. Inštaláciu a zaškolenie obsluhy potvrdí svojim podpisom v dokumente o odovzdaní zariadenia.



Pred prvým uvedením do prevádzky sa musia odstrániť všetky zaistenia slúžiace na fixáciu zariadenia počas dopravy – hrozí poškodenie výrobku.

8.1. Podmienky okolia

- Prístroj sa smie inštalovať a prevádzkovať len v suchých, dobre vetraných a bezprašných priestoroch.
- Kompresor sa musí inštalovať tak, aby bol ľahko prístupný pre obsluhu a údržbu a aby bol prístupný prístrojový štítok.
- Prístroj musí stáť na rovnom dostatočne stabilnom podklade (pozor na hmotnosť kompresora, vid' bod 4. Technické údaje).



Vedenie pre pripojenie na elektrickú sieť a vzduchové hadice nesmú byť zlomené



V prípade ustavenia kompresora na mäkkú podlahu napr. koberec je nutné vytvoriť medzeru medzi základňou a podlahou alebo skrinkou a podlahou, napr. podloženie pätiiek tvrdými podložkami z dôvodu zabezpečenia dobrého chodu kompresora. Je zakázané prekryť vetraciu štrbinu v zadnej hornej časti skrinky.

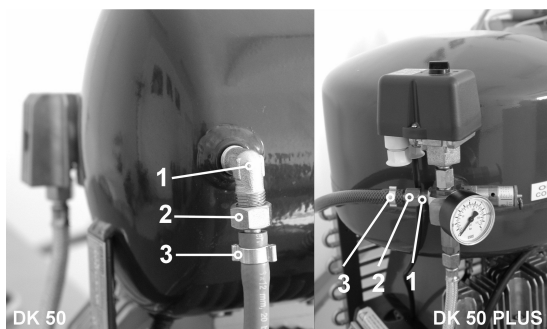
- Teplota miestnosti nesmie poklesnúť pod +5 °C a nesmie prekročiť +40 °C, pretože inak nie je zaručená bezporuchová práca kompresora. Ideálne teploty okolia sú +10 °C až +25 °C.
- Približne 70% elektrickej energie spotrebovanej agregátom kompresora sa zmení na teplo a odovzdáva sa do okolia. Ventilátor pod agregátom motora sa stará o účinné nútené chladenie agregátu v skrinke. Za tým účelom však nesmú byť žiadne prekážky pre prívod a odvádzanie vzduchu zo skrinky. V prípade väčšej spotreby tlakového vzduchu, t.j. pri dlhšom chode kompresora sa zvýši teplota v skrinke nad 40 °C a vtedy sa zopne automaticky chladiaci ventilátor. Po vychladení priestoru v skrinke pod cca 32 °C sa ventilátor opäť vypne. Ventilátor je tiež spínaný súčasne s motorom kompresora.



Pri činnosti kompresora sa časti agregátu môžu zohriať na teploty nebezpečné pre dotyk obsluhy alebo materiálu. Nebezpečenstvo požiaru ! Pozor horúci povrch !

8.2. Pripojka stlačeného vzduchu (obr.3)

- Kompresor je vybavený výstupom pre odvod stlačeného vzduchu (1). Na výstup je možné pripojiť maticu s kuželkou a tlakovou hadicou (2), hadicu zaistiť hadicovou sponou (3) proti sklznutiu a pripojiť hadicu k príslušnému spotrebiču.



Obr. 3

8.3. Elektrická prípojka



Prístroj sa dodáva so šnúrou zakončenou vidlicou s ochranným kontaktom. Je nevyhnutne potrebné rešpektovať miestne elektrotechnické predpisy. Napätie siete a kmitočet musia súhlasiť s údajmi na prístrojovom štítku.

- Ak sa prístroj pripojí na prívod elektrického napätia pomocou vidlice, musí byť zásuvka z bezpečnostných dôvodov dobre prístupná, aby sa prístroj v prípade nebezpečenstva mohol bezpečne odpojiť zo siete.
- Príslušný prúdový okruh musí byť v rozvode elektrickej energie istený maximálne 16 A.

8.4. Ustavenie kompresora

Dentálny kompresor DK50 a DK50-10

Po vybalení z obalu kompresor položiť pružnou podložkou na základňu zariadenia, do ktorého bude zabudovaný a zafixovať proti prevrhnutiu. Ďalej na výstup pre odvod stlačeného vzduchu pripojiť prevlečnú maticu s kuželkou a tlakovou hadicou príslušného spotrebiča. Nakoniec zapojiť vidlicu sieťového el. prívodu do sieťovej zásuvky v zariadení. Elektrické obvody kompresora chrániť predradením vhodných istiacich prvkov.

Dentálny kompresor so základňou DK50 Z, DK50-10 Z a DK50 PLUS

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti a pripojiť k rozvodu tlakového vzduchu vhodným spôsobom vedúceho ku spotrebiču (zubolekárskej súprave). Nakoniec zapojiť vidlicu sieťového elektrického prívodu do sieťovej zásuvky.

Dentálny kompresor v skrinke DK50 S, DK50-10 S a DK50 PLUS S

Kompresor po vybalení ustaviť základňou na podlahu, väčšinou v priestore zubnej ordinácie. Výstupnú tlakovú hadicu, hadicu odkalovania a šnúru elektrického prívodu nasmerovať v zadnej časti kompresora smerom od kompresora. Na kompresor zhora nasunúť skrinku tak, že predné čelo skrinky smeruje k prednej časti kompresora a výplň skrinky fixuje základňu po jej obvode. Správne nasunutie a ustavenie skrinky voči kompresoru sa dá dosiahnuť krátkym posúvaním skrinky vpravo - vľavo a dopredu – dozadu. Skontrolovať, či tlaková hadica, hadica odkalovania a šnúra el. prívodu sú správne vyvedené cez zadný otvor na skrinke. Odkalovaciu hadicu s odkalovacím ventilom uchytiť v držiaku na zadnej stene skrinky. Tlakovú hadicu vhodným spôsobom pripojiť ku spotrebiču. Nakoniec zapojiť vidlicu sieťového elektrického prívodu do sieťovej zásuvky.

8.5. Prvé uvedenie do prevádzky

- Skontrolovať, či boli odstránené všetky fixačné prvky použité počas prepravy.
- Skontrolovať správne pripojenie vedení tlakového vzduchu.
- Skontrolovať riadne pripojenie na elektrickú sieť.
- Kompresor zapnúť na tlakovom spínači (2) otočením spínača (3) do polohy „I“ (obrázok 4).

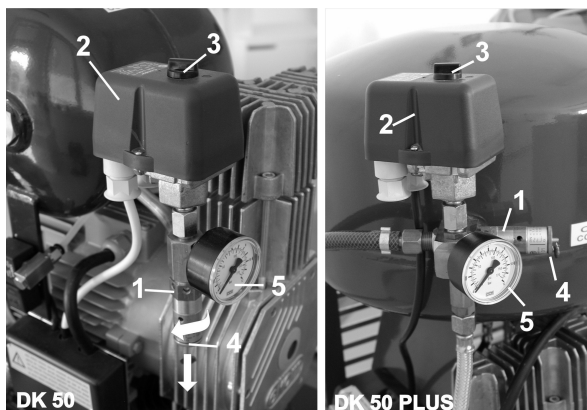


Kompresor neobsahuje záložný zdroj energie.

- **Kompresor bez sušiča** - pri prvom uvedení do činnosti sa vzdušník kompresora natlakuje na vypínací tlak a kompresor sa samočinne vypne. V ďalšom období kompresor pracuje už v automatickom režime, podľa spotreby tlakového vzduchu je kompresor spínaný a vypínaný tlakovým spínačom.
- **Kompresor so sušičom** – zariadenie navyše počas prevádzky cez sušič vzduchu odoberá vlhkosť z tlakového vzduchu a cez tlmič hluku na sušiči odfukuje zachytený kondenzát, čo je počuť ako odfukovanie pri zastavení kompresora.
- **Kompresor s kondenzačnou a filtračnou jednotkou** - počas prevádzky filtruje vzduch, zachytáva vlhkosť a vypúšťa skondenzovanú kvapalinu cez automatický odľučovač.

8.6. Kontrola nastavenia tlakového spínača (obr.4)

U kompresora nie je dovolené svojvoľne meniť tlakové medze tlakového spínača. Tlakový spínač (2) bol nastavený u výrobcu. Túto hodnotu treba pri inštalovaní kompresora len skontrolovať. Po uvedení kompresora do prevádzky prepnutím prepínača (3) na tlakovom spínači do polohy „I“ kompresor začne pracovať a tlakovať vzduch do vzdušníka. Kompresor sa automaticky vypne, keď tlak dosiahne hornú hodnotu pracovného tlaku kompresora uvedenú v technických údajoch tohoto návodu. Túto hodnotu skontrolovať na tlakomere (5). Po odpustení – znížení tlaku vo vzdušníku a dosiahnutí dolnej hodnoty pracovného tlaku kompresora sa kompresor znovu uvedie do činnosti. Túto hodnotu skontrolovať na tlakomere(5). Hodnoty zapínacieho a vypínacieho tlaku môžu byť v tolerancii $\pm 10\%$.



Obr. 4

8.7. Kontrola poistného ventilu (obr. 4)



Poistný ventil je u výrobcu nastavený na povolený maximálny tlak, preskúšaný a označený. Nesmie sa prestavovať!

Pri prvom uvedení kompresora do prevádzky treba skontrolovať správnu funkciu poistného ventilu. Skrutku (4) poistného ventilu (1) otočiť niekoľko otáčok doľava, až vzduch cez poistný ventil odfúkne. Poistný ventil nechať **len krátko** voľne vyfúknuť. Skrutku (1) otáčať doprava až po doraz, ventil musí byť teraz opäť zatvorený. Pri tejto kontrole musí byť tlaková nádrž pod tlakom maximálne (6 barov).

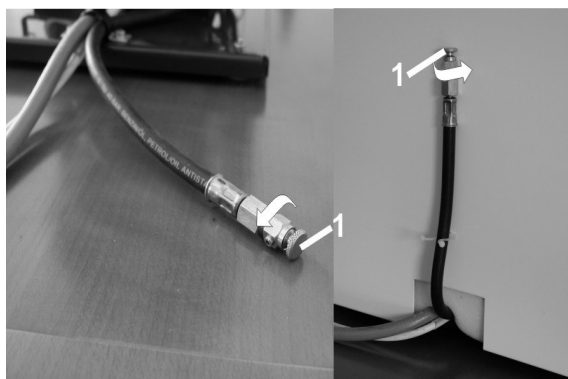


Poistný ventil sa nesmie používať na odtlakovanie tlakovej nádrže. Môže to ohroziť funkciu poistného ventilu.

8.8. Vypustenie kondenzátu (obr.5)

Počas prepravy sa môže na základe tepelných rozdielov vytvárať v tlakovej nádrži kondenzát. Pri každom inštalovaní kompresora treba vypustiť kondenzát. Pritom postupovať nasledovne:

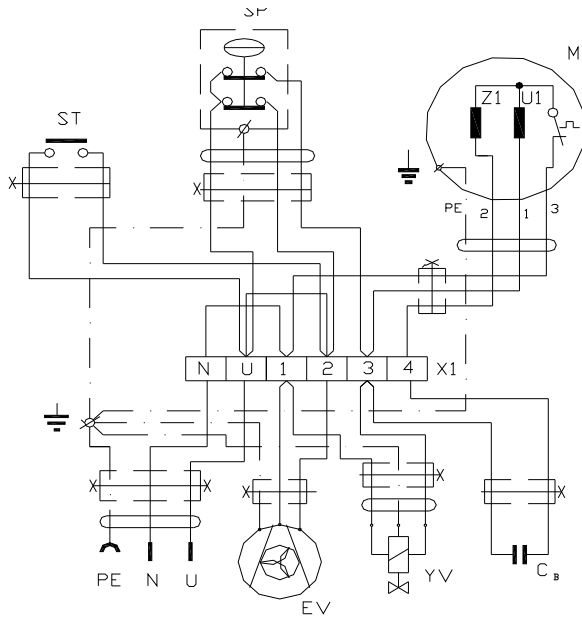
- Pri zapnutom kompresore zvýšiť tlak vzduchu vo vzdušníku na max. tlak 1 bar. Ak má zariadenie už natlakovaný vyšší tlak, je potrebné kompresor vypnúť zo siete a tento tlak vzduchu znížiť na hodnotu max. 1 bar, napríklad odpustením vzduchu cez niektorý stomatologický nástroj.
- Hadicu s odkalovacím ventilom nasmerovať do vopred pripravenej nádoby a otvorením vypúšťacieho ventilu (1) vypustiť kondenzát z nádrže.
- Počkať, kým je kondenzát úplne vytlačený z tlakovej nádrže.
- Vypúšťací ventil (1) opäť zavrieť.



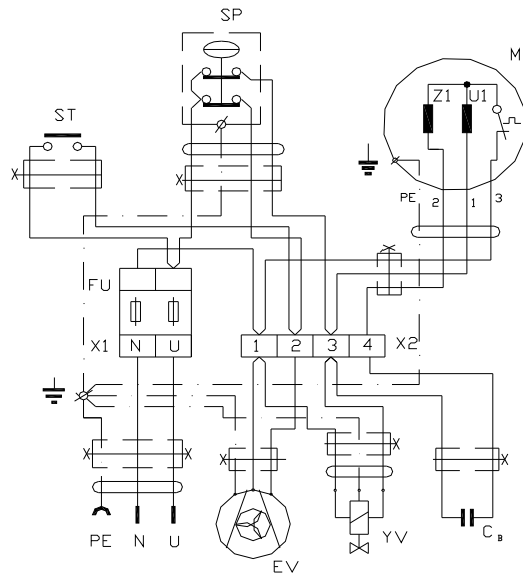
Obr. 5

9. SCHÉMY ZAPOJENIA

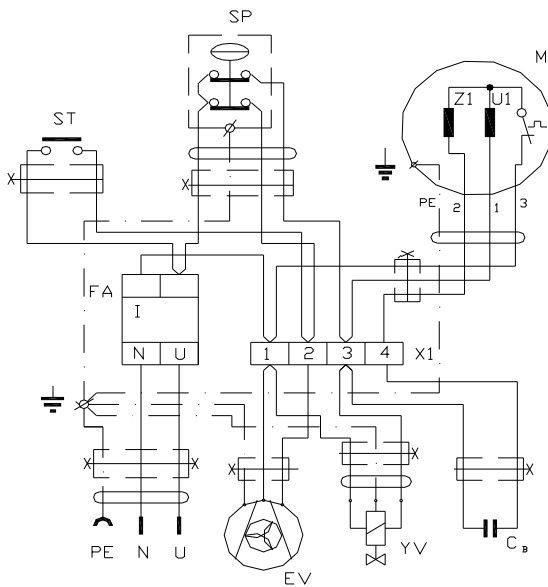
DK50, DK50-10



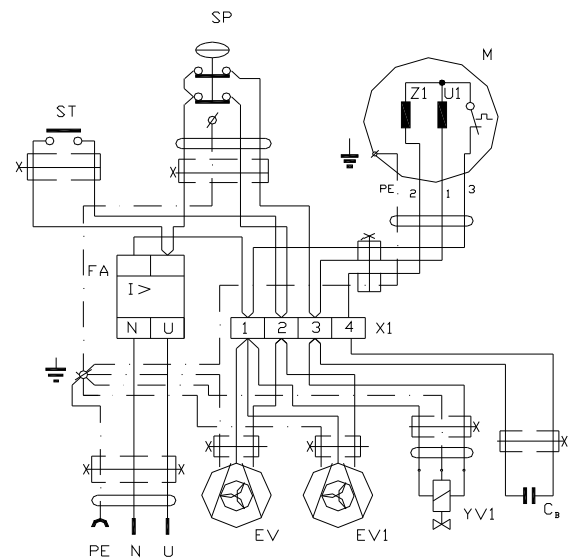
DK50 Z, DK50-10 Z, DK50 S, DK50-10 S



DK50 PLUS



DK50 PLUS S



POUŽÍVANIE

10. OBSLUHA



Pri nebezpečenstve odpojiť od siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).



Agregát kompresora má v skrinke horúce povrchové plochy.
 Pri dotyku existuje nebezpečenstvo popálenia.



Automatické spustenie.

Keď tlak v tlakovej nádrži poklesne na spínací tlak, kompresor sa automaticky zapne, kompresor sa automaticky vypne, keď dosiahne vypínací tlak.

Pri dlhšom chode kompresora sa zvýši teplota v skrinke nad 40°C a vtedy sa zapne automaticky chladiaci ventilátor. Po vychladení priestoru pod cca 32°C sa ventilátor opäť vypne.

10.1. Zapnutie kompresora

Kompresor musí byť zapnutý na tlakovom spínači otočením prepínača (3) do polohy „I“ (obr.4)
 Pri odbere tlakového vzduchu a poklese tlaku vo vzdušníku na spodnú hranicu sa uvedie do činnosti agregát a vzdušník sa naplní tlakovým vzduchom.

Pri dosiahnutí vypínacieho tlaku sa agregát kompresora automaticky vypne. Tlak vzduchu vo vzdušníku nesmie prekročiť povolený prevádzkový tlak. Povolený prevádzkový tlak je označený na tlakomeri (5) červenou rýskou (obr.4).

11. INTERVALY ÚDRŽBY

Údržba, ktorá sa má vykonať	Kapitola	Časový interval	Vykonať
<ul style="list-style-type: none"> • Vypustiť kondenzát Kompresory bez sušiča vzduchu Pri vysokej vlhkosti vzduchu Kompresory so sušičom vzduchu Kompresory s kondenzačnou jednotkou - z filtra - z tlakovej nádoby 	12.1	1 x za týždeň 1 x za deň 1 x za týždeň kontrolovať funkciu 1 x za týždeň kontrolovať funkciu 1 x za týždeň	obsluha obsluha obsluha obsluha obsluha
• Skontrolovať poistný ventil	12.2	1 x ročne	kvalifikovaný odborník
• Výmena filtračnej vložky	12.3	1 x ročne	kvalifikovaný odborník
• Výmena filtra a kontrola náplne v sušiči	12.4	1 x ročne	kvalifikovaný odborník
• Výmena filtra v kondenzačnej jednotke	12.5	1 x ročne	kvalifikovaný odborník
• Preskúšanie tesnosti spojov a kontrolná prehliadka zariadenia	Servisná dokumentácia	1 x ročne	kvalifikovaný odborník

12. ÚDRŽBA



Opravné práce, ktoré presahujú rámec bežnej údržby smie robiť iba kvalifikovaný odborník alebo zákaznícky servis výrobcu.
 Používajte iba náhradné diely a príslušenstvo predpísané výrobcom.



Pred každou prácou na údržbe alebo oprave kompresor nevyhnutne vypnite a odpojte zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).

Na zistenie či kompresor pracuje správne, treba v pravidelných časových intervaloch vykonávať nasledujúce údržbárske práce:

12.1. Vypustenie kondenzátu (obr. 5)

Kompresory bez sušiča vzduchu.

Pri pravidelnej prevádzke je doporučené 1x za týždeň (pri vysokej vlhkosti vzduchu 1 x denne) vypustiť kondenzát z tlakovej nádoby.

- Kompresor vypnúť zo siete a tlak vzduchu v zariadení znížiť na tlak max. 1 bar, napríklad odpustením vzduchu cez pripojené zariadenie.
- Hadicu s odkalovacím ventilom nasmerovať do vopred pripravenej nádoby a otvorením vypúšťacieho ventilu (1) vypustiť kondenzát z nádrže.
- Počkať, kým je kondenzát úplne vytlačený z tlakovej nádrže.
- Vypúšťací ventil (1) opäť zavrieť.

Kompresory s kondezačnou jednotkou.

Pri pravidelnej prevádzke sa kondenzát automaticky vylučuje cez vypúšťací ventil filtra kondezačnej jednotky.

Kontrolu funkcie automatického odkalovania vykonať nasledovne (obr.9): Otvoriť ventil (4) odkalovacej nádoby (2) odskrutkovaním doľava, z nádoby vypustiť malé množstvo kondenzátu, ventil (4) znovu uzavrieť zaskrutkovaním doprava, čím sa nastaví automatický režim odkalovania.

Kompresory so sušičom vzduchu

Pri pravidelnej prevádzke sa kondenzát automaticky vylučuje cez sušič vzduchu



Pred nasledovnými kontrolami pri prevedeniach DK50 S, DK50-10 S, DK50 PLUS S je potrebné odložiť skrinku kompresora

Nadvihnúť skrinku smerom nahor pri prevedení DK50 S, DK50-10 S alebo uvoľniť krytky upevňovacích skrutiek z predných dverí, odskrutkovať skrutky a dvere odtiahnuť od skrinky, pri kompresore DK50 PLUS S.

12.2. Kontrola poistného ventilu (obr.4)



Poistný ventil je výrobcom nastavený na povolený maximálny tlak, preskúšaný a označený. Nesmie sa prestavovať.

- Skrutku (4) poistného ventilu (1) otočiť niekoľko otáčok doľava až cez poistný ventil odfúkne vzduch.
- Poistný ventil nechať **len krátko** vyfúknuť.
- Skrutku (4) otáčať doprava až po doraz, ventil musí byť teraz opäť zatvorený.

Pri tejto kontrole musí byť tlaková nádrž pod tlakom maximálne 6 barov.



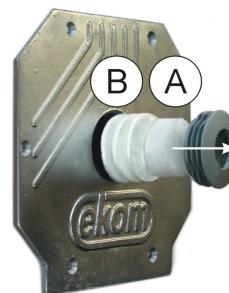
Poistný ventil sa nesmie používať na odtlakovanie tlakovej nádrže. Môže to ohroziť funkciu poistného ventilu.

12.3. Výmena vstupných filtračných vložiek (obr.6)

1 x za rok je potrebné vymeniť sadu filtračných vložiek. Filtračné vložky sa nachádzajú vo veku kľukovej skrine kompresora.

- Pomocou skrutkovača vybrať pružný kryt filtračných vložiek.
- Použité a znečistené filtračné vložky (A), (B) vybrať pomocou skrutkovača.
- Vložiť novú sadu filtračných vložiek (B).

Predfilter (A) vložiť do pružného krytu (hladkou stranou ku kľukovej skrini) a ten nasadiť do otvoru veka



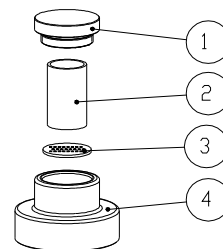
Obr.6

12.4. Výmena filtra v sušiči (obr.7)



Pred zásahom do zariadenia je potrebné znížiť tlak vzduchu vo vzdušníku na nulu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

Pri pravidelnej prevádzke sušiča je potrebné 1 krát za rok vymeniť filtračnú vložku v hornej časti jednotky.



Obr.7

- Odskrutkovať otočením doľava zátku (1) na telese (4).
- Vymeniť filter (2).
- Zátku nasadiť na teleso (4) a utiahnuť doprava.

Pozn.: Po vybratí sitka (3) je možné vykonať výmenu sušiacej náplne.

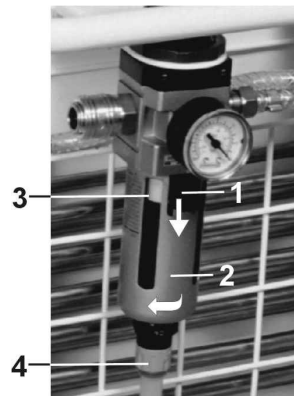
12.5. Výmena filtra v kondenzačnej jednotke (obr.8)



Pred zásahom do zariadenia je potrebné znížiť tlak vzduchu vo vzdušníku na nulu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

Pri pravidelnej prevádzke kondenzačnej jednotky je potrebné 1 krát za rok vymeniť filtračnú vložku vo filtri s automatickým odkalovaním.

- Povolíť poistku (1) na filtri potiahnutím dolu.
- Pootočiť kryt filtra (2) doľava a vytiahnuť.
- Odskrutkovať filtračnú vložku (3) otáčaním doľava.
- Vymeniť filtračnú vložku a novú naskrutkovať otáčaním doprava späť na teleso filtra.
- Nasadiť kryt filtra a zaistiť otočením doprava až po zaistenie poistkou.



Obr. 8

13. ODSTAVENIE

V prípade, kompresor sa dlhší čas nepoužíva, doporučuje sa vypustiť kondenzát z tlakovej nádrže. Kompresor potom uviesť do prevádzky na asi 10 minút s otvoreným ventilom pre vypúšťanie kondenzátu (1) obr.5. Potom kompresor vypnúť vypínačom (3) na tlakovom spínači (2) obr.4, uzatvoriť ventil pre vypúšťanie kondenzátu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

LIKVIDÁCIA

14. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA

- Odpojiť zariadenie od elektrickej siete.
- Vypustiť tlak vzduchu v tlakovej nádrži otvorením ventilu na vypúšťanie kondenzátu (1) obr.5.
- Zariadenie zlikvidovať podľa miestne platných predpisov. Triedenie a likvidáciu odpadu zadať špecializovanej organizácii.
- Časti výrobku po skončení jeho životnosti nemajú negatívny vplyv na životné prostredie.

VYHLÁDÁVANIE PORÚCH

15. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE

Záručné a mimozáručné opravy zabezpečuje výrobca alebo organizácie a opravárske osoby, o ktorých informuje dodávateľ.

Upozornenie !

Výrobca si vyhradzuje právo vykonať na prístroji zmeny, ktoré však neovplyvnia podstatné vlastnosti prístroja.

16. VYHLADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE



Pred zásahom do zariadenia je potrebné znížiť tlak vzduchu vo vzdušníku na nulu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

Činnosti súvisiace s odstraňovaním porúch môže vykonávať len kvalifikovaný odborník servisnej služby.

PORUCHA	MOŽNÁ PRÍČINA	SPÔSOB ODSTRÁNENIA
Kompresor sa nerozbieha	V tlakovom spínači nie je napätie Prerušené vinutie motora, poškodená tepelná ochrana Vadný kondenzátor Zadretý piest alebo iná rotačná časť Naspína tlakový spínač	Kontrola napätia v zásuvke Kontrola poistky - vadnú vymeniť Uvoľnená svorka - dotiahnuť Kontrola elektr. šnúry - vadnú vymeniť Motor vymeniť, resp. previnúť Kondenzátor vymeniť Poškodené časti vymeniť Skontrolovať funkciu tlakového spínača
Kompresor spína často	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Netesnosť spätného ventilu V tlakovej nádobe je väčšie množstvo skondenzovanej kvapaliny	Kontrola pneum. rozvodu – uvoľnený spoj utesniť SV vyčistiť, vymeniť tesnenia, vymeniť SV Vypustiť skondenzovanú kvapalinu
Chod kompresora sa predlžuje	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Opotrebené piestne krúžky Znečistená vstupná filtračná vložka Znečistené filtre v sušiči Nesprávna funkcia solenoid. ventilu	Kontrola pneum. rozvodu – uvoľnený spoj utesniť Opotrebené piestne krúžky vymeniť Znečistené vložky nahradiť novými Vymeniť vstupný aj výstupný filter v komore, príp. aj náplň, ak sa rozpadá alebo je veľmi prašná Opraviť alebo vymeniť ventil
Kompresor je hlučný (klepanie, kovové zvuky)	Poškodené ložisko piesta, ojnice, ložisko motora Uvoľnená (prasknutá) pružina závesu	Poškodené ložisko vymeniť Poškodenú pružinu nahradiť
Sušič nesuší (vo vzduchu sa objavuje kondenzát)	Znehodnotená (dlhodobým chodom pri nízkom tlaku, vekom) alebo veľmi znečistená sušiaci náplň	Vymeniť sušiacu náplň a filtre.

17. ZÁRUČNÝ LIST

Osvedčenie:

Výrobok je vyrobený podľa výrobnej dokumentácie a schválených technických podmienok. Použité materiály sú zhodné s výrobnými predpismi a s technickými podmienkami. Výrobok je kompletný a vyhovet všetkým predpísaným podmienkam.

Záruka:

Výrobca poskytuje na výrobok záruku v zmysle paragrafov 429, 430 a 431 Zák.č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka a to počas 24 mesiacov odo dňa predaja pri dodržaní podmienok uvedených v záručnom liste.

- pri uplatnení požiadavky na záručnú opravu musí byť spoločne s výrobkom predložený správne vyplnený záručný list spolu s osvedčením o akosti a kompletnosti výrobku
- v záručnej dobe budú odstránené bezplatne všetky chyby vzniknuté na výrobku následkom výrobnnej vady
- záruka sa nevzťahuje na výrobok poškodený pri doprave a nevhodným skladovaním záruka sa nevzťahuje na chyby spôsobené nesprávnou obsluhou
- záruka sa nevzťahuje na chyby spôsobené používaním výrobku na iné účely, ako je uvedené v návode, prípadne ako bolo dohodnuté s výrobcom
- záruka sa nevzťahuje na výrobok, do ktorého bol urobený zásah, alebo svojojná úprava
- záruka sa nevzťahuje na nekompletnosť výrobku, ktorú bolo možno zistiť pri predaji.

EKOM spol. s r.o., Priemyselná 5031/18, SK-921 01 Piešťany, Slovak republic
 tel.: +421 33 7967205, fax.: +421 33 7967223, <http://www.ekom.sk>, e-mail: ekom@ekom.sk

Dentálny kompresor:

DK50	<input type="checkbox"/>	DK50-10	<input type="checkbox"/>
DK50 Z	<input type="checkbox"/>	DK50-10 Z	<input type="checkbox"/>
DK50 S	<input type="checkbox"/>	DK50-10 S	<input type="checkbox"/>
DK50 PLUS	<input type="checkbox"/>	DK50 PLUS S	<input type="checkbox"/>

.....
 Typ

.....
 Výr.č.

.....
 Dátum

.....

VÝROBCA:

EKOM spol. s r.o.
Priemyselná 5031/18
SK-921 01 Piešťany
Slovak republic