

DK50 2X4VR/II0



NÁVOD NA INŠTALÁCIU, OBSLUHU A ÚDRŽBU

NÁVOD K MONTÁŽI, OBSLUZE A ÚDRŽBĚ



Ⓚ

Ⓒ

ekom[®]

OBSAH

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE.....	86
1. OZNAČENIE CE	86
2. UPOZORNENIA.....	86
3. UPOZORNENIA A SYMBOLY	87
4. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY	87
5. TECHNICKÉ ÚDAJE.....	88
6. POPIS VÝROBKU.....	89
7. POPIS FUNKCIE	91
INŠTALÁCIA	94
8. PODMIENKY POUŽITIA.....	94
9. INŠTALOVANIE VÝROBKU	94
10. SCHÉMY ZAPOJENIA.....	100
11. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY.....	103
OBSLUHA	104
12. ZAPNUTIE KOMPRESORA	104
ÚDRŽBA	106
13. INTERVALY ÚDRŽBY	106
14. ÚDRŽBA	106
15. Odstavenie	109
16. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA	109
17. INFORMÁCIE O OPRÁVÁRENSKEJ SLUŽBE.....	110
18. VYHLÁDÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE	110

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

1. OZNAČENIE CE

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

2. UPOZORNENIA

2.1. 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 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.
- Preklad návodu na inštaláciu, obsluhu a údržbu je vykonaný v súlade s najlepšimi znalosťami. V prípade nejasností platí slovenská verzia textu.

2.2. Všeobecné bezpečnostné upozornenia

Výrobca vyvinul a skonštruoval prístroj tak, aby boli vylúčené akékoľvek nebezpečia pri správnom používaní podľa určenia. Výrobca považuje za svoju povinnosť popísať nasledujúce bezpečnostné opatrenia, aby sa mohli vylúčiť zbytkové 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. 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.
- Výrobok nie je určený pre prevádzku v oblastiach, v ktorých hrozí nebezpečie výbuchu.
- Ak v priamej súvislosti s prevádzkou prístroja nastane nežiadúca udalosť, používateľ je povinný o tejto udalosti neodkladne informovať svojho dodávateľa.

2.3. 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 a elektrických 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 údržbou musia byť:
 - sieťová vidlica vytiahnutá zo zásuvky
 - vypustený tlak z tlakovej nádrže a tlakové potrubia odvzdušnené
- Prístroj môže inštalovať len kvalifikovaný odborník.

3. 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.
	Čítaj návod na použitie
	CE – označenie
	Kompresor je ovládaný diaľkovo a môže sa spustiť bez výstrahy.
	Pozor! Horúci povrch.
	Pripojenie ochranného vodiča
	Svorka pre ekvipotenciálne pospojovanie
	Poistka
	Striedavý prúd
	Manipulačná značka na obale – KREHKÉ
	Manipulačná značka na obale – TÝMTO SMEROM NAHOR
	Manipulačná značka na obale – CHRÁNIŤ PRED DAŽDOM
	Manipulačná značka na obale – TEPLOTNÉ MEDZE
	Manipulačná značka na obale – OBMEDZENÉ STOHOVANIE
	Značka na obale – RECYKLOVATEĽNÝ MATERIÁL

4. 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. Neskladovať v priestoroch spolu s chemickými látkami.



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.

5. TECHNICKÉ ÚDAJE

		DK50 2x4VR/110	DK50 2x4VR/110S	DK50 2x4VR/110	DK50 2x4VR/110S
Menovité napätie / frekvencia	V / Hz	3x400/50	3x400/50	3x400/50	3x400/50
Výkonnosť kompresora pri pretlaku 6 bar	Lit.min ⁻¹	520	520	410	410
Výkonnosť kompresora pri pretlaku 6 bar so sušičom	MD	430	430	330	330
	NDM	400	400	300	300
Maximálny prúd kompresora	A	9.4	10.2	9.4	10.2
Maximálny prúd kompresora so sušičom	A	10.1	10.6	10.1	10.6
Výkon motora	kW	2x2.2	2x2.2	2x2.2	2x2.2
Objem vzdušníka	Lit.	110	110	110	110
Pracovný tlak	bar	6.0 – 8.0	6.0 – 8.0	8.0 – 10.0	8.0 – 10.0
Povolený prevádzkový tlak poistného ventilu	bar	9.0	9.0	12.0	12.0
Hlučnosť	L _{pA} [dB]	77	58	77	58
Režim prevádzky kompresora		trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1
Režim prevádzky kompresora so sušičom		trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1
Rozmery kompresora š x h x v	mm	1090x500x830	1260x795x1025	1090x500x830	1260x795x1025
Rozmery kompresora so sušičom š x h x v	MD	1210x670x830	1550x795x1240	1210x670x830	1550x795x1240
	NDM	1210x770x1240	1550x795x1240	1210x770x1240	1550x795x1240
Hmotnosť kompresora	kg	136	218	136	218
Hmotnosť kompresora so sušičom	MD	158	240	158	240
	NDM	172	254	172	254
Stupeň sušenia vzduchu so sušičom					
Atmosferický rosný bod	MD	-20			
Tlakový rosný bod	NDM	-35			
Prevedenie podľa STN EN 60 601-1		Prístroj typu B, Trieda I.			

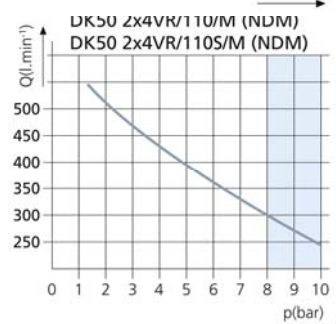
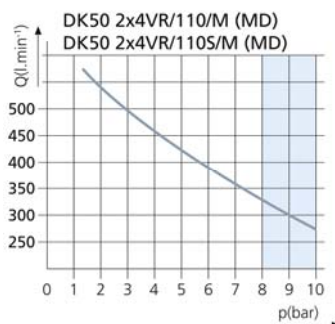
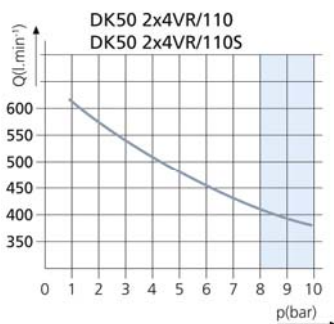
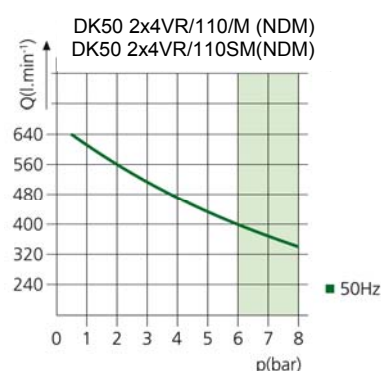
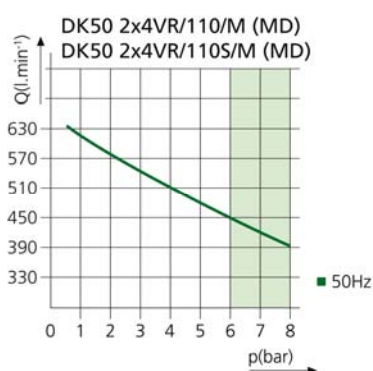
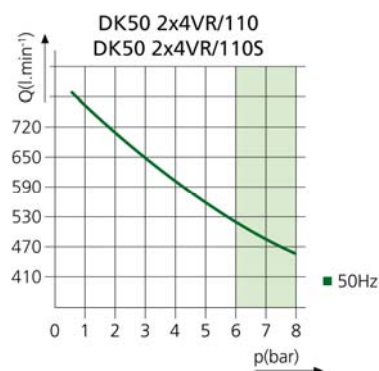
Klimatické

podmienky skladovania 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%



5.1. Korekcia FAD výkonnosti podľa nadmorskej výšky

Korekčná tabuľka FAD

Nadm. výška [mm]	0 - 1500	1501 - 2500	2501 - 3500	3501 - 4500
FAD [l/min]	FAD x 1	FAD x 0,8	FAD x 0,71	FAD x 0,60

FAD výkonnosť sa vzťahuje na podmienky nadmorskej výšky 0 m.n.m. : Teplota: 20°C

Atmosférický tlak: 101325 Pa

Relatívna vlhkosť: 0%

6. POPIS VÝROBKU

6.1. Použitie podľa určenia

Kompresory sú zdrojom čistého, bezolejového stlačeného vzduchu určeného pre pripojenie k zubolekárskym prístrojom a zariadeniam.

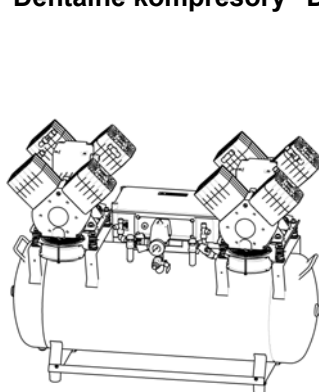
Kompresory sú vyrábané podľa účelu v nasledovných prevedeniach:

Dentálne kompresory DK50 2x4VR/110 - sú určené pre samostatné ustavenie vo vhodnom priestore.

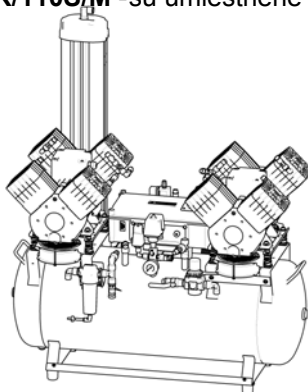
Dentálne kompresory DK50 2x4VR/110/M - sú určené pre samostatné ustavenie vo vhodnom priestore a vybavené sušičom vzduchu.

Dentálne kompresory DK50 2x4VR/110S - sú umiestnené v skrinkách s účinným tlmením hluku, sú vhodné pre umiestnenie v ordinácii.

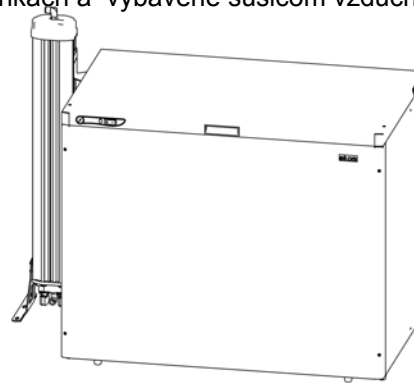
Dentálne kompresory DK50 2x4VR/110S/M - sú umiestnené v skrinkách a vybavené sušičom vzduchu.



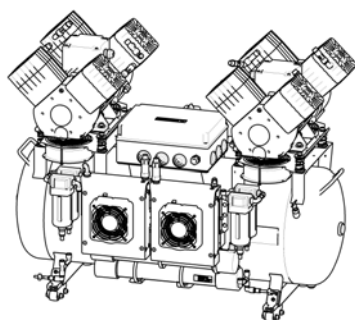
DK50 2x4VR/110



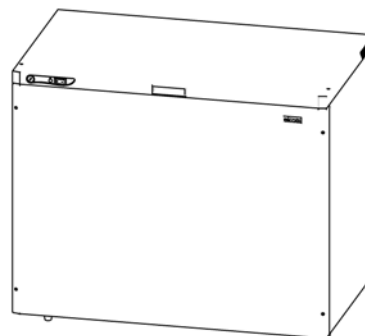
DK50 2x4VR/110/M (NDM)



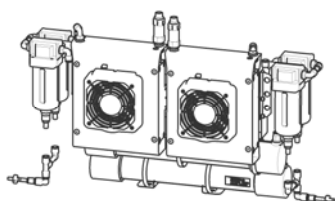
DK50 2x4VR/110S/M



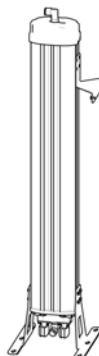
DK50 2x4VR/110/M (MD)



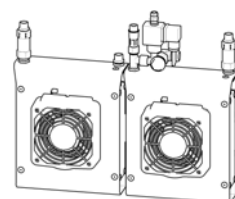
S110R



Membránový sušič MD s chladičom



Adsorbčný sušič NDM



Chladič



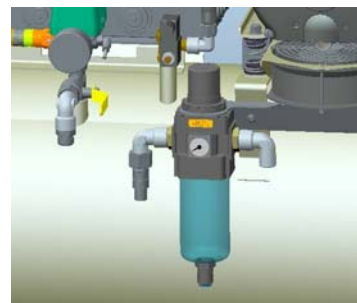
Stlačený vzduch kompresora nie je vhodný bez prídavného filtračného zariadenia na prevádzkovanie dýchacích prístrojov alebo podobných zariadení.

6.2. Doplnkové príslušenstvo

Výrobky môžu byť vybavené doplnkovým príslušenstvom, ktoré nie je predmetom základnej dodávky, treba ho objednať osobitne :

Filter regulátor / sada 604012967-000 /

Filter regulátor slúži na odstránenie nečistôt zo stlačeného vzduchu do veľkosti 5 μm . Pri prevedení kompresora bez sušiča s použitím uvedeného doplnkového príslušenstva je vystupujúci tlakový vzduch čiastočne zbavený vlhkosti. Takto upravený stlačený vzduch je vhodný pre použitie všade tam, kde svojimi parametrami, vyhovuje daným požiadavkám. Regulátor zabezpečí nastavenie konštantného tlaku vystupujúceho vzduchu (za podmienky, že hodnota nastaveného tlaku na regulátore nie je vyššia, ako zapínací tlak nastavený na tlakovom spínači).



Regulátor / sada 604022073-000 /

Regulátor zabezpečí nastavenie konštantného tlaku vystupujúceho vzduchu (za podmienky, že hodnota nastaveného tlaku na regulátore nie je vyššia, ako zapínací tlak nastavený na tlakovom spínači).

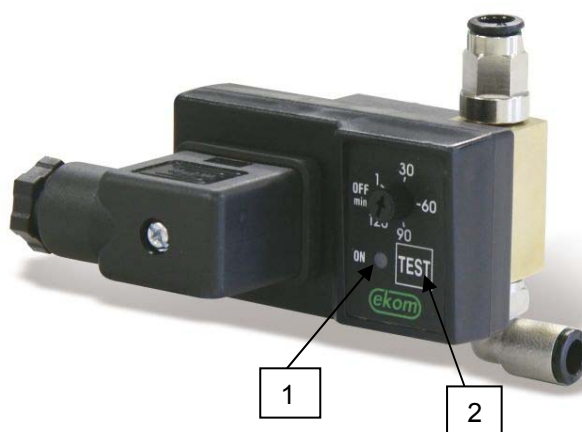
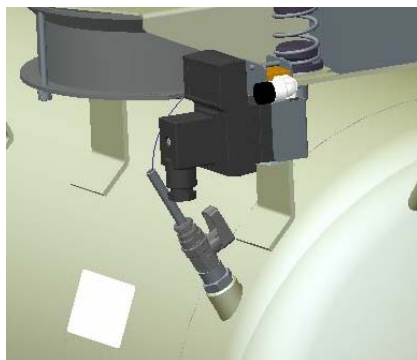


Automatické odpúšťanie kondenzátu / sada 604011998-000 /

Automatické odvádzanie kondenzátu (AOK) zabezpečuje automatické vypúšťanie skondenzovanej kvapaliny zo vzdušníka kompresora v nastavenom časovom intervale.

AOK zabezpečí automatické otvorenie solenoidného ventilu vo vopred nastavených intervaloch pre vypustenie kondenzátu zo vzdušníka.

- Na časovači je nastavaný čas medzi dvomi otvoreniami solenoidného ventilu (cca 30 min).
- Pri nadmernej tvorbe kondenzátu je možné prestaviť čas medzi dvomi otvoreniami na nižšiu hodnotu.
 - Tlačidlo TEST(2)- kontrola činnosti solenoidového ventilu - po jeho zatlačení sa otvorí solenoidový ventil (ON) a začne plynúť čas medzi dvomi otvoreniami solenoidného ventilu.
 - Svetlo LED (1) signalizácia (ON) - ventil je otvorený.



7. POPIS FUNKCIE

Kompresor (Obr.1)

Agregát kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch cez vstupný filter (8) a stláča cez spätný ventil (3) do vzdušníka (2). Spotrebič odoberá stlačený vzduch zo vzdušníka, čím klesne tlak na zapínací tlak nastavený na tlakovom spínači (4), pri ktorom sa zapne kompresor. Kompresor opäť stláča vzduch do vzdušníka až po hodnotu vypínacieho tlaku, kedy sa vypne kompresor. Poistný ventil (5) zamedzuje prekročeniu tlaku vo vzdušníku nad maximálnu dovolenú hodnotu. Vypúšťacím ventilom (7) sa vypúšťa kondenzát zo vzdušníka. Stlačený a čistý vzduch je vo vzdušníku pripravený pre ďalšie použitie.

Kompresor s membránovým sušičom (MD) (Obr.2)

Agregát kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch cez vstupný filter (8) a stlačený ho dodáva cez spätný ventil (3) do chladiča (10). Vzduch ďalej postupuje cez filter (33) a mikrofilter (34) do sušiča (35), cez spätný ventil (3) vysušený a čistý do vzdušníka (2). Kondenzát z filtra a mikrofiltra, je automaticky vypúšťaný do fľaše. Sušič zabezpečí kontinuálne sušenie tlakového vzduchu. Stlačený, suchý a čistý vzduch je vo vzdušníku pripravený pre ďalšie použitie.

Kompresor so sušičom NDM (Obr.3)

Agregát kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch cez vstupný filter (8) a stlačený ho dodáva cez spätný ventil (3) do chladiča (10). Vzduch ďalej postupuje cez odlučovač kondenzátu (15), cez komoru sušiča (11) s adsorbérom, kde sa zachytí vlhkosť do vzdušníka (2). Adsorbér sa po každom vypnutí kompresora tlakovým spínačom regeneruje počas odtlakovania komory sušiča. Vzduch pritom uniká z adsorpčnej komory cez otvorený solenoidový ventil, pri jej súčasnom prefukovaní vysušeným vzduchom. Sušenie vzduchu prebieha v jednej komore a regenerácia prebieha v druhej komore. V pravidelných cykloch sa mení režim komôr a proces sušenia a regenerácie sa vykonáva v komorách v opačnom poradí. Stlačený, suchý a čistý vzduch je vo vzdušníku pripravený pre ďalšie použitie. Konštančný tlak na výstupe udržiava regulátor tlaku (12).

Tlakový spínač (13) zabezpečuje ochranu sušiča pred poškodením pri dlhodobej činnosti kompresora pri nízkom tlaku (pod 5bar)

Skrinka kompresora (Obr. 4)

Skrinka zabezpečuje kompaktné prekrytie kompresora, čím účinne tlmí hluk, pričom zabezpečuje dostatočnú výmenu chladiaceho vzduchu.

Ventilátor (18) pod agregátom kompresora a ventilátory skrinky (26) zabezpečujú chladenie kompresora a priestor v skrinke. Ventilátory sú v činnosti súčasne s motorom kompresora. Po dlhšej činnosti kompresora, keď sa zvýši teplota v skrinke nad 40°C, zopnú sa automaticky chladiace ventilátory aj keď kompresor nie je v chode. Po vychladení priestoru v skrinke pod cca 32°C, sa ventilátory automaticky vypnú.

Na prednej časti skrinky je umiestnená signálka (29), ktorá pri prevedení kompresora s NDL sušičom upozorňuje na servis (pozri kapitolu –Intervaly údržby).

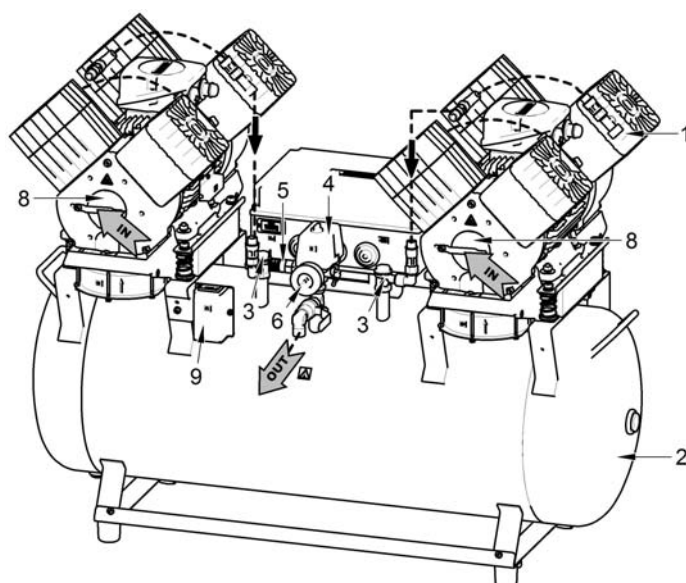


Je zakázané vytvárať prekážky pre vstup chladiaceho vzduchu do skrinky (po obvode spodnej časti skrinky) a na výstupe teplého vzduchu v hornej, zadnej časti skrinky.



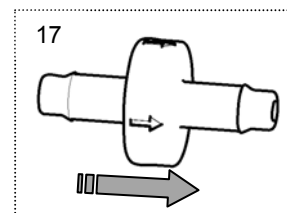
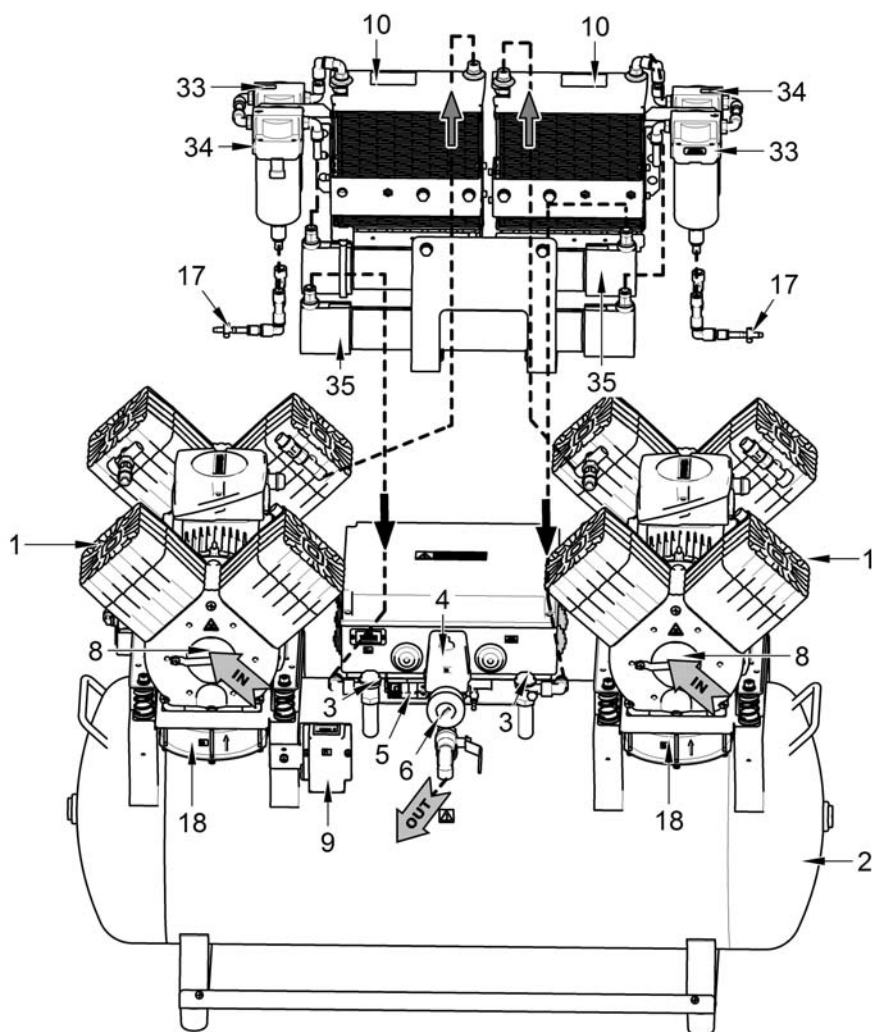
V prípade ustavenia kompresora na mäkkú podlahu napr. koberec je nutné vytvoriť medzeru medzi základňou a podlahou alebo skrinkou a podlahou, napr. podloženie pätiiek

Obr.1- Kompresor

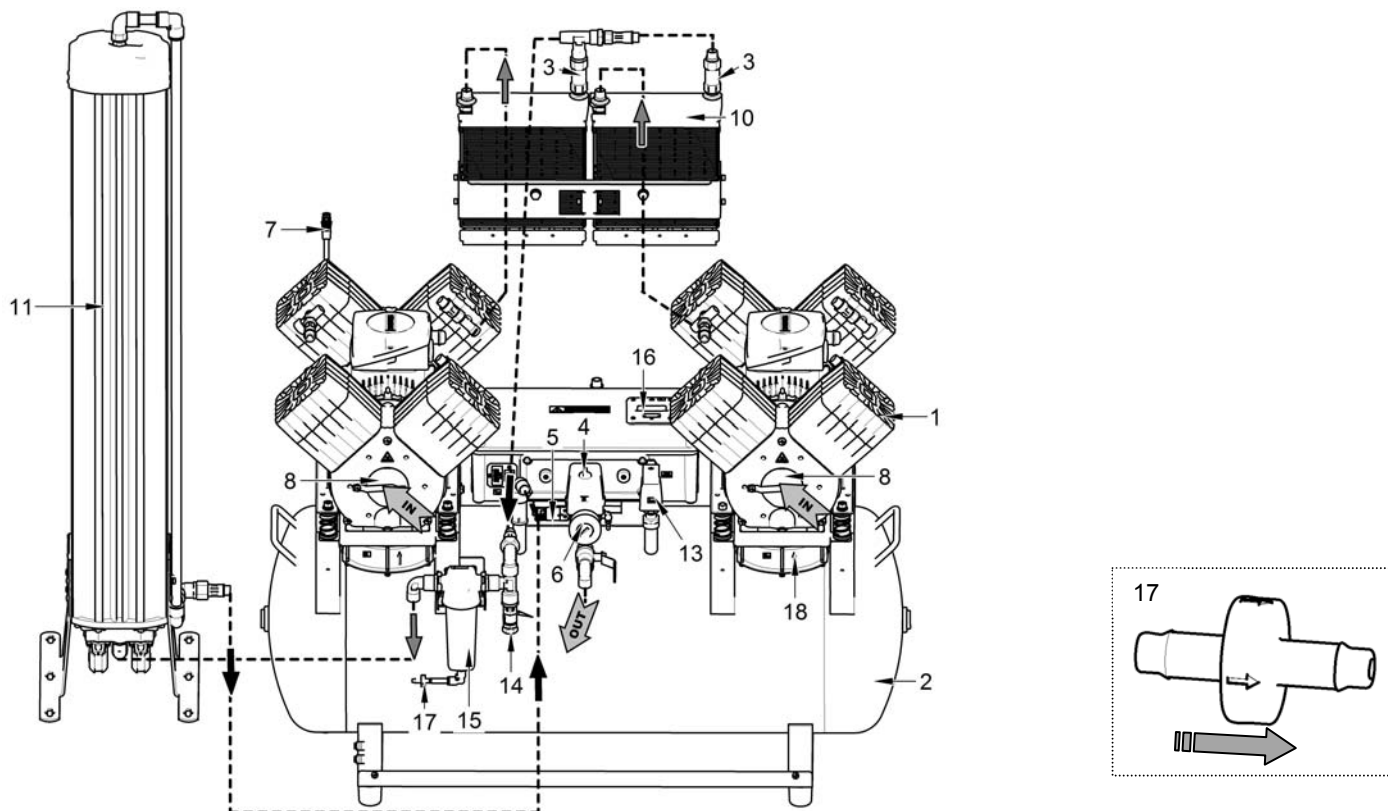


1. Agregát kompresora
2. Vzdušník
3. Spätný ventil
4. Tlakový spínač
5. Poistný ventil
6. Tlakomer
7. Vypúšťací ventil kondenzátu
8. Vstupný filter
9. Počítadlo hodín
10. Chladič sušiča
11. Adsorbčný sušič (NDM)
12. -
13. Tlakový spínač 2
14. Pretlakový ventil
15. Odlučovač kondenzátu
16. Riešacia elektronika
17. Spätný ventil
18. Ventilátor kompresora
19. Plynové perá skrinky
20. Stenový doraz
21. Šnúra elektrického prívodu
22. Hadička manometra
23. Skrutkovanie uhlové
24. -
25. Koliesko kompresora
26. Ventilátor skrinky
27. Madlo
28. Vypínač
29. Signálka pre servis
30. Manometer skrinky
31. Teplotný spínač
32. Odťah
33. Filter
34. Mikrofilter
35. Membránový sušič (MD)

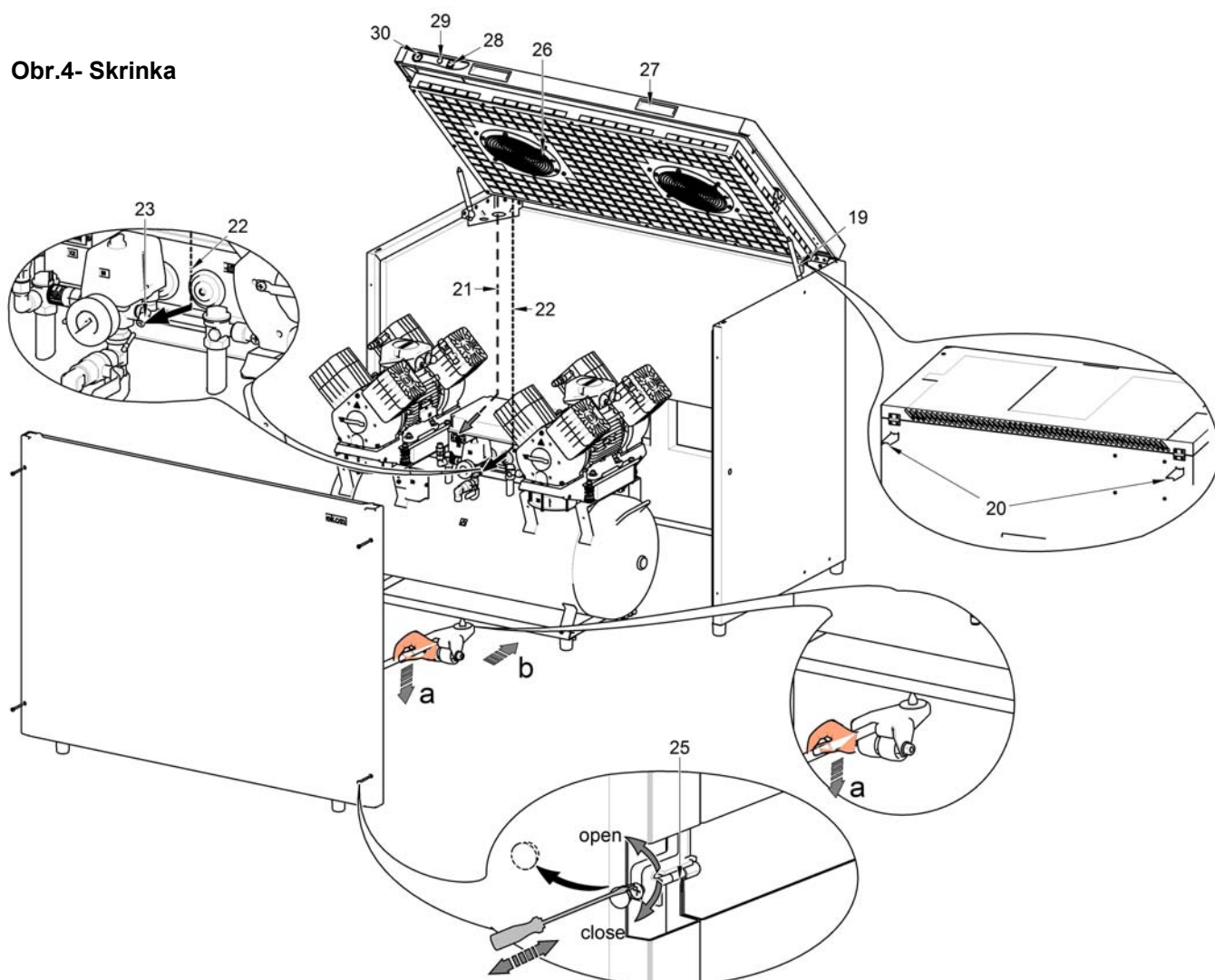
Obr.2- Kompresor s membránovým sušičom (MD)



Obr.3- Kompresor so adsorbčným sušičom (NDM)



Obr.4- Skrinka



INŠTALÁCIA

8. PODMIENKY POUŽITIA

- Prístroj sa smie inštalovať a prevádzkovať len v suchých, dobre vetraných a bezprašných priestoroch, kde sa okolitá teplota vzduchu pohybuje v rozmedzí +5°C až +40°C a relatívna vlhkosť vzduchu neprekračuje hodnotu 70%, pretože inak nie je zaručená bezporuchová práca kompresora. 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 5. Technické údaje).
- 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, prachov alebo horľavých kvapalín.
- Pred zabudovaním kompresora do zdravotníckych zariadení musí dodávateľ posúdiť, 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.

9. INŠTALOVANIE VÝROBKU



Kompresor smie inštalovať a po prvýkrát uviesť do prevádzky len kvalifikovaný odborník. Jeho povinnosťou je zaškoliť obsluhujúci personál o používaní a údržbe zariadenia. Inštaláciu a zaškolenie obsluhy potvrdí 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.



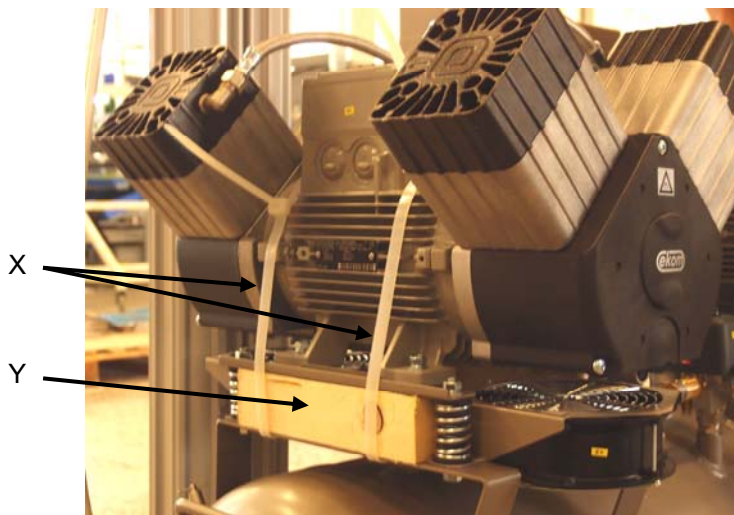
Pri činnosti kompresora sa časti agregátu môžu zohriať na teploty nebezpečné pre dotyk obsluhy alebo materiálu. Nebezpečenstvo požiaru! Pozor horúci povrch!



Elektrická šnúra pre pripojenie na elektrickú sieť a vzduchové hadice nesmú byť zlomené. Prívodná šnúra nesmie byť namáhaná na ťah, tlak a nadmerné teplo.

9.1. Ustavenie kompresora

Obr.5 - Odfixovanie



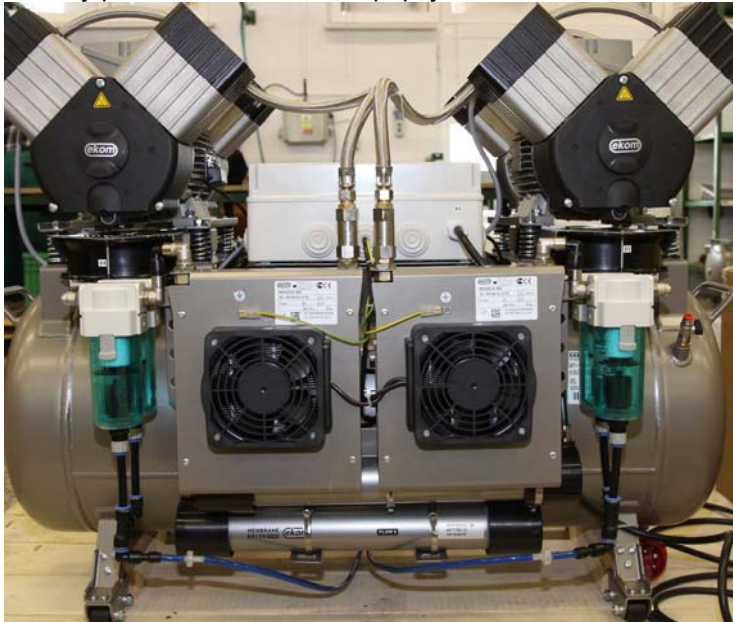
Dentálny kompresor DK50 2x4VR/110 (Obr.5)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X, Y). Vhodným spôsobom prepojiť spotrebič s kompresorom. Vidlicu sieťovej šnúry zapojiť do zásuvky.

Dentálny kompresor DK50 2x4VR/110/M (MD) (Obr.5)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X, Y) - detail A. Pripojiť výstupnú tlakovú hadicu s koncovkou ku spotrebiču. Vidlicu sieťovej šnúry zapojiť do zásuvky.

Hadičky pre odvod kondenzátu pripojiť k nádobe.



Dentálny kompresor DK50 2x4VR/110/M (NDM) (Obr.5)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X, Y). Sušič postaviť na podlahu a primontovať ku kompresoru pomocou skrutiek a podložiek – obr.7. Kompresor so sušičom prepojiť hadicami podľa obr.10 a 11. Na solenoidné ventily sušiča osadiť podložku a pripojiť konektory podľa obr.9. Vhodným spôsobom prepojiť spotrebič s kompresorom. Vidlicu sieťovej šnúry zapojiť do zásuvky. Hadičku pre odvod kondenzátu z odlučovača kondenzátu pripojiť k nádobe.

Dentálny kompresor v skrinke DK50 2x4VR/110S (Obr.4, Obr.5)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X, Y). Na skrinku kompresora osadiť doraz stenový (20) 2ks v zadnej, vrchnej časti skrinky a ustaviť skrinku na požadované miesto. Dorazy zabezpečia dostatočnú vzdialenosť skrinky od steny pre dôkladnú ventiláciu. Pre ustavenie kompresora do skrinky je potrebné uvoľniť 4ks skrutiek, odmontovať predný panel na skrinke. Konektor (21) skrinky pripojiť ku kompresoru. Tlakovú hadicu a sieťovú šnúru viesť cez otvory v zadnej spodnej časti skrinky podľa obr.13.

Osadiť skrutkovanie s kohútom (37) do diery na boku skrinky a osadiť hadičkou PA Ø6/Ø4 (38). Dieru na náprotivnej strane skrinky zaslepiť zátkou Ø16.5. *(Voľba strany pre osadenie skrutkovania s kohútom závisí od rozhodnutia zákazníka).* Do vypúšťacieho ventilu (39) na vzdušníku zasunúť hadičku (38) zo základného vybavenia a druhý koniec osadiť do kohúta na vnútornej strane skrinky. Vypúšťací ventil na vzdušníku dať do otvorenej polohy.

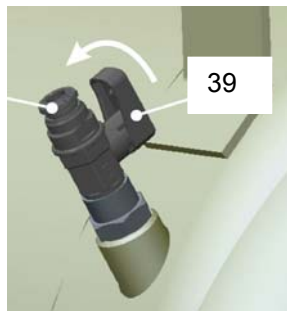
Kompresor uchopiť za madlo a pomocou odťahu (32) a vstavaných koliesok osadiť do skrinky. Hadičku (22) manometra (30) skrinky osadiť do rýchlospojky na kompresore a osadiť naspäť predný panel. Vhodným spôsobom prepojiť spotrebič s kompresorom. Vidlicu sieťového elektrického prívodu zapojiť do sieťovej zásuvky.



38



37



39

V prípade demontáže kompresora je potrebné odpojiť konektor skrinky pomocou skrutkovača! (Obr.6)

Obr.6



Kompresor v skrinke DK50 2x4VR/110S/M (MD) (Obr.4, Obr.5)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Kompresor umiestniť do skrinky rovnako ako v predchádzajúcom odstavci. Pred osadením kompresora do skrinky, treba prestrčiť hadičku(y) pre odvod kondenzátu cez otvor na zadnej stene skrinky a pripojiť k nádobe. Zaslepiť diery na bokoch skrinky zátkou Ø16.5.



Pre správnu funkciu sušiča je potrebné, aby nádoba bola na podlahe. Inak hrozí poškodenie sušiča.

Kompresor v skrinke DK50 2x4VR/110S/M (NDM) (Obr.4, Obr.5)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Na skrinku kompresora osadiť doraz stenový (20) 2ks v zadnej, vrchnej časti skrinky a ustaviť skrinku na požadované miesto. Dorazy zabezpečia dostatočnú vzdialenosť skrinky od steny pre dôkladnú ventiláciu. Pre ustavenie kompresora do skrinky je potrebné uvoľniť 4ks skrutiek, odmontovať predný panel na skrinke. Kompresor uchopiť za madlo a pomocou odťahu (32) a vstavaných koliesok osadiť do skrinky. Po osadení kompresora do skrinky, treba prestrčiť tlakové hadice, hadičku pre odvod kondenzátu, sieťovú šnúru a konektory cez otvory na zadnej stene skrinky podľa obr.13. Sušič postaviť na podlahu a primontovať ku skrinke pomocou skrutiek a podložiek - obr.8. Prepojiť kompresor so sušičom tlakovými hadicami a spojkami – obr.13. Na vstup sušiča „1“ prepojiť hadicu „1“. Na výstup sušiča „2“ pripojiť hadicu „2“. Na solenoidné ventily sušiča osadiť podložku a pripojiť konektory podľa označenia – obr.9.

Pripojiť hadičku pre odvod kondenzátu z odlučovača kondenzátu do odkalovacej nádoby

Konektor (21) skrinky pripojiť ku kompresoru. Hadičku (22) manometra (30) skrinky osadiť do rýchlospojky na kompresore a osadiť naspäť predný panel. Zaslepiť diery na bokoch skrinky zátkou Ø16.5. Vhodným spôsobom prepojiť spotrebič s kompresorom. Vidlicu sieťového elektrického prívodu zapojiť do sieťovej zásuvky



Pre správnu funkciu sušiča je potrebné, aby nádoba bola na podlahe. Inak hrozí poškodenie sušiča.

Montáž sušiča NDM

DK50 2x4VR/110/M

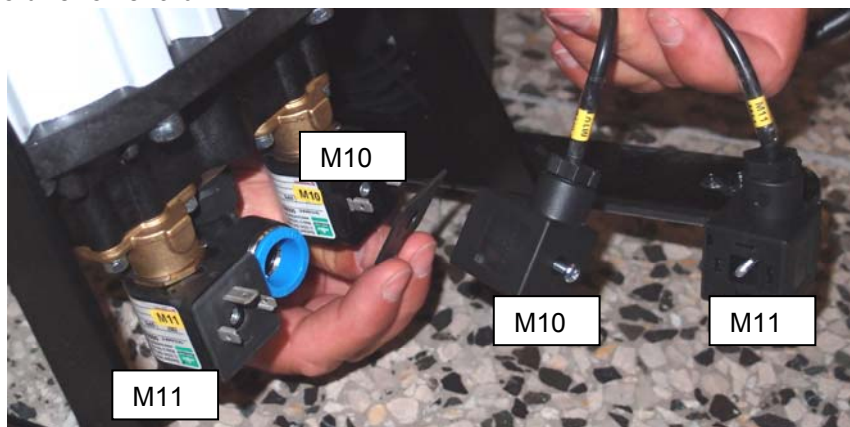


Obr.7

DK50 2x4VR/110S/M



Obr.8

Zapojenie solenoidného ventilu

Obr.9

Zapojenie hadíc

DK50 2x4VR/110/M



Obr.10



Obr.11



Obr.12

DK50 2x4VR/110S/M

Otvor pre tlakové hadice a hadičku na
odvod kondenzátu

Otvor pre elektrické káble a konektory
solenoidných ventilov



Obr.13

Pozícia Mostíka pre kompresor DK50 2x4VR/110(M) a DK50 2x4VR/110S(M)

V prípade zmeny kompresora z DK50 2x4VR/110(M) na DK50 2x4VR/110S(M), alebo naopak je potrebné vykonať nasledujúce činnosti :

Pre správnu činnosť kompresora DK50 2x4VR/110(M) a DK50 2x4VR/110S(M) je potrebné rešpektovať správne nastavenie mostíka v rozvodnej krabici kompresora. Správne nastavenie Mostíka je zvolené výrobcom priamo pri výrobe kompresora podľa jeho typu.



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

Pozri schému zapojenia v návode na použitie.

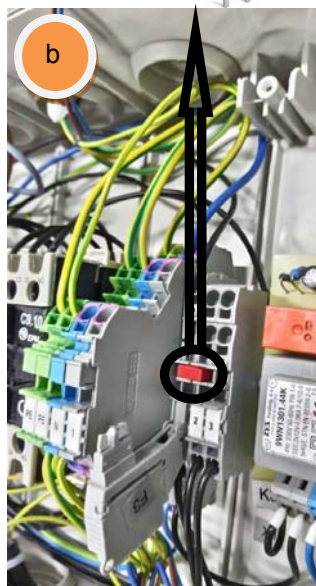
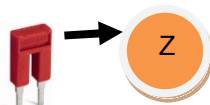


Pribalený mostík a záslepka v rozvodnej krabici

A – ÚPRAVA KOMPRESORA Z DK50 2x4VR/110(M) na DK50 2x4VR/110S(M)

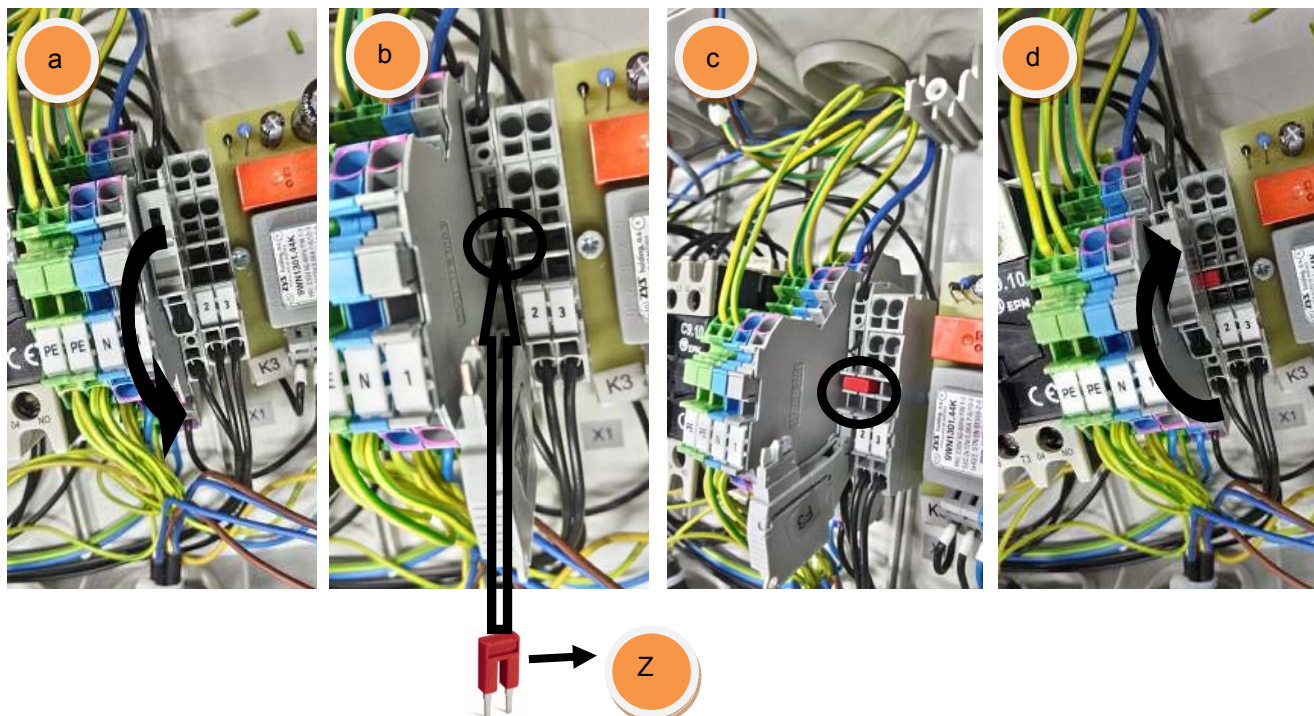
- demontáž mostíka Z (jumper off)

- zrušiť prepoj na svorkovnici X1 vytiahnutím mostíka Z (obr.a-d)
- po uložení kompresora do skrinky pripojiť prepojovaciu šnúru do zásuvky X2 (obr.e) / X2, X3 - DK50 2x4VR/110(M)(NDM) (obr.f).



B - ÚPRAVA KOMPRESORA Z DK50 2x4VR/110S(M) na DK50 2x4VR/110(M)**- montáž mostíka Z (jumper on)**

- mostíkom Z (art. 033190119-000) –vytvoriť prepoj na svorkovnici X1 (obr.a-d)
- po uložení kompresora do skrinky pripojiť prepojovaciu šnúru do zásuvky X2 (obr.e) / X2, X3 - DK50 2x4VR/110/M(NDM) (obr.f).

**9.2. Výstup stlačeného vzduchu**

(Obr.15)

Z výstupu stlačeného vzduchu (1) kompresora viesť tlakovú hadicu k spotrebiču – zubolekárskej súprave.

Obr.15



9.3. Elektrická prípojka



Zapojiť vidlicu sieťovej šnúry do sieťovej zásuvky.

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.

(Obr.16)

- Zásuvka musí byť 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.
- Kolík pre ekvipotenciálne pospojovanie $\varnothing$ 6mm (1), prepojiť s rozvodom spôsobom podľa platných elektrotechnických predpisov. Zásuvka pre ekvipotenciálne pospojovanie (2) je doplnkové príslušenstvo a nenachádza sa v základnom balení.



Obr.16



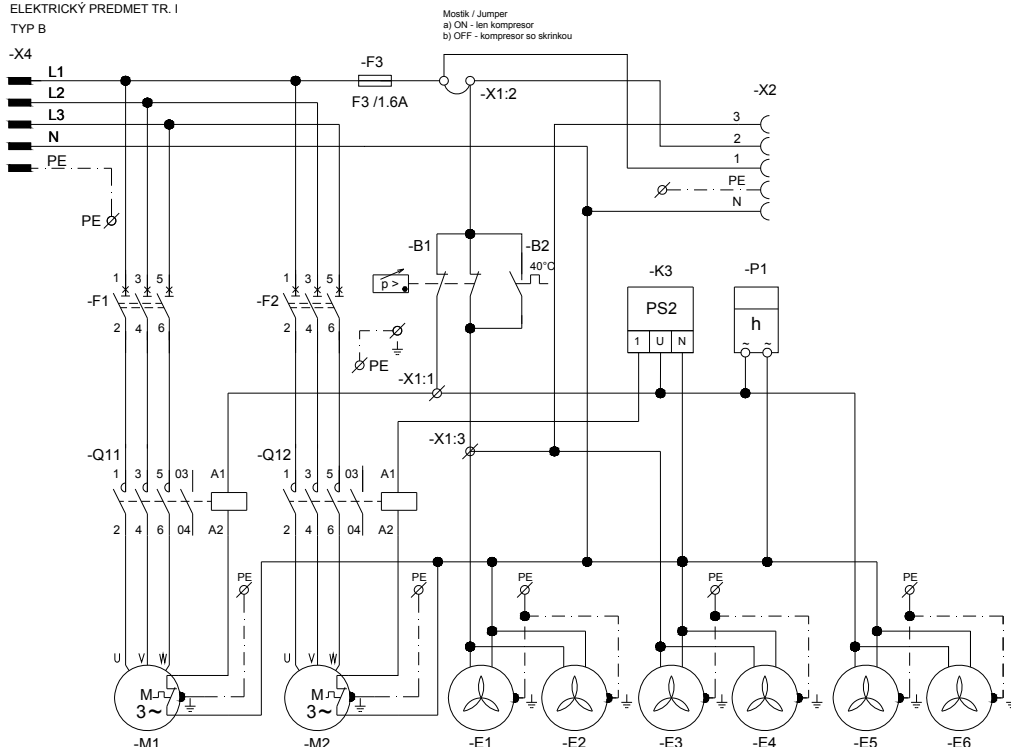
Elektrický kábel sa nesmie dotýkať horúcich častí kompresora. Môže sa poškodiť izolácia! Elektrická šnúra pre pripojenie na elektrickú sieť a vzduchové hadice nesmú byť zlomené.

10. SCHÉMY ZAPOJENIA

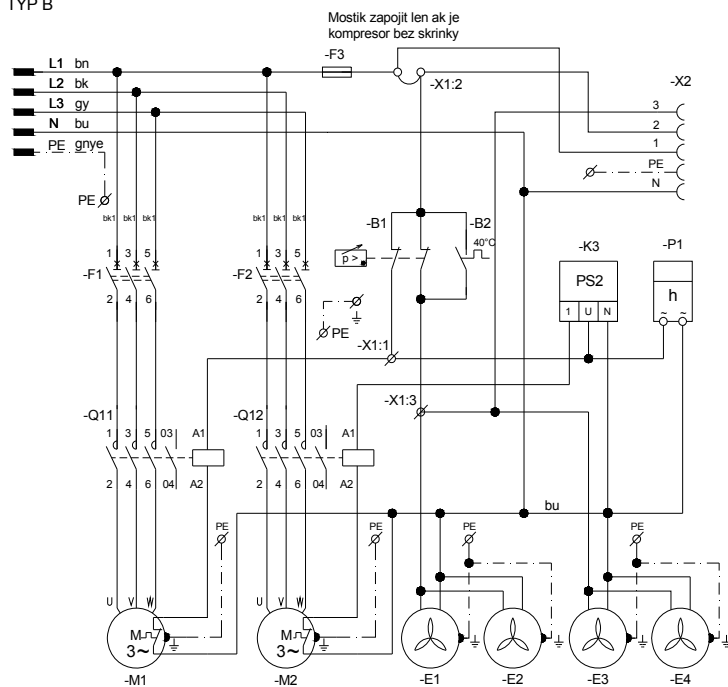
E1 - E4 ventilátor kompresora
E5 - E6 Ventilátor chladiča
X1 Svorkovnica
F3 Poistky
X2 Konektor

M1,M2 Motor kompresora
F1,F2 Istič
K3 Blok oneskorenia motora
Q1,Q2 Stykač
B2 Teplotný spínač
B1 Tlakový spínač
P1 Počítadlo hodín

3/N/PE ~ 400 V 50 Hz
ELEKTRICKÁ SIEŤ TN-S [TN-C-S]
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
TYP B



3/N/PE ~ 400/230 V 50..60 Hz
ELEKTRICKÁ SIE TN-S [TN-C-S]
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. 1
TYP B

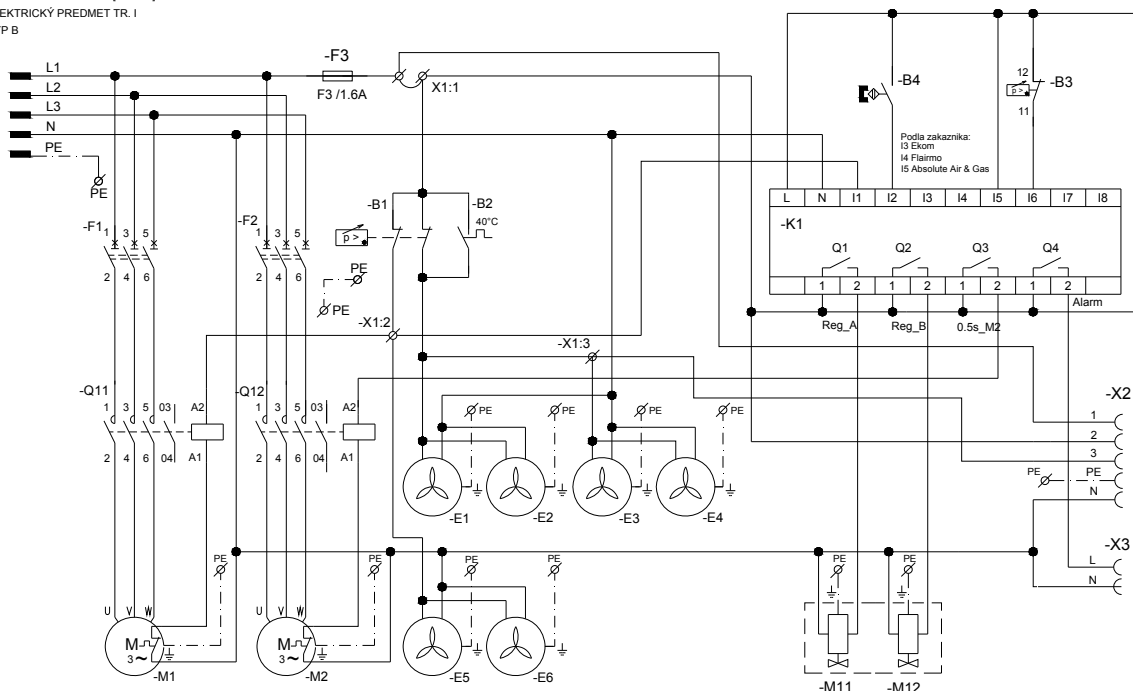


DK50 2x4VR/110

E1 - E4 ventilátor kompresora
E5 - E8 Ventilátor chladiča
M11, M12 Solenoid ventil sušiča
K1 Riadiaca jednotka
X1 Svorkovnica s poistkami
B4 Reed switch
F3 Poistky
X2 Konektor

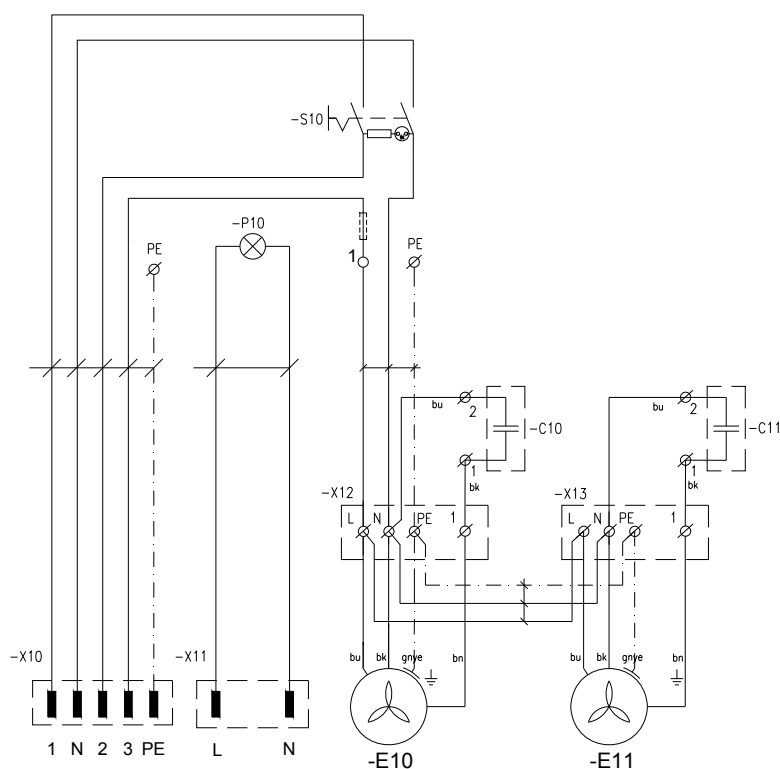
M1, M2 Motor kompresora
F1, F2 Istič
K3 Blok oneskorenia motora
Q11, Q12 Stykač
B2 Teplotný spínač
B1, B3 Tlakový spínač

3/N/PE ~ 400 V 50 Hz
ELEKTRICKÁ SIE TN-S [TN-C-S]
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
TYP B



DK50 2x4VR/110/M(NDM)

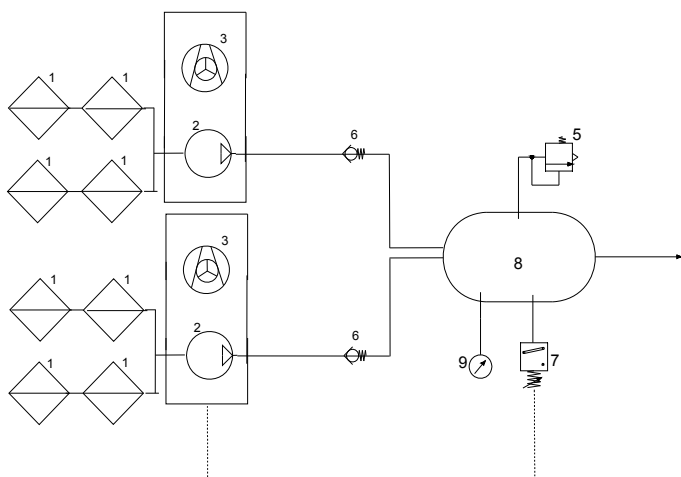
1/N/PE ~ 230V 50/60Hz
ELEKTRICKÝ PŘEDMET TR. I
TYP B



E10-E13 Ventilátor skrinky
X10,X11 Konektor
S10 Vypínač
P10 Tlejvka

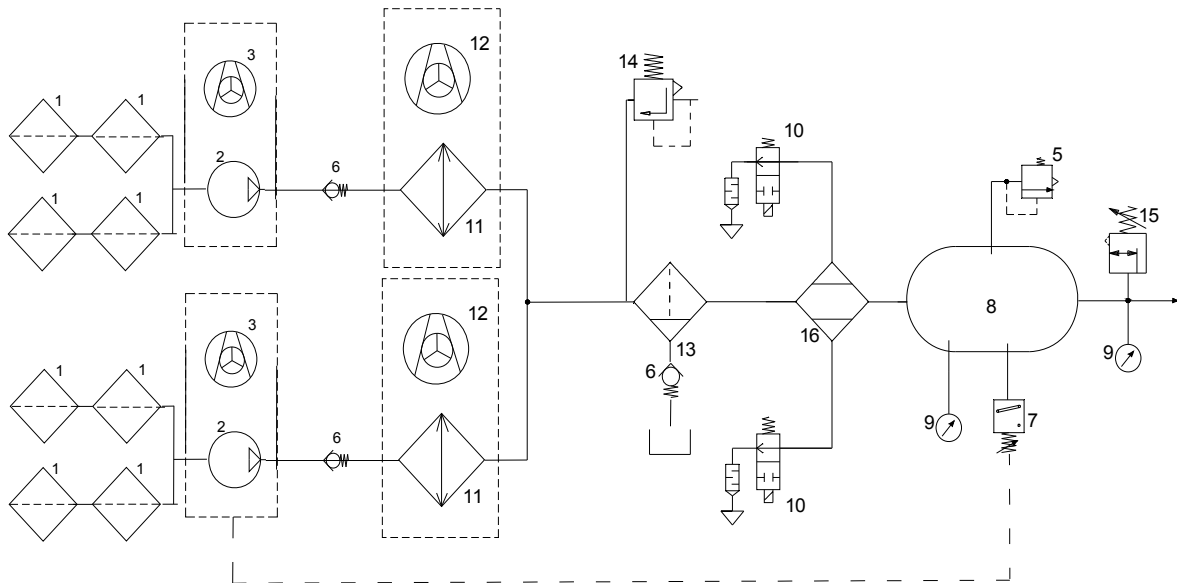
S110-4VR

11. PNEUMATICKÉ SCHÉMY

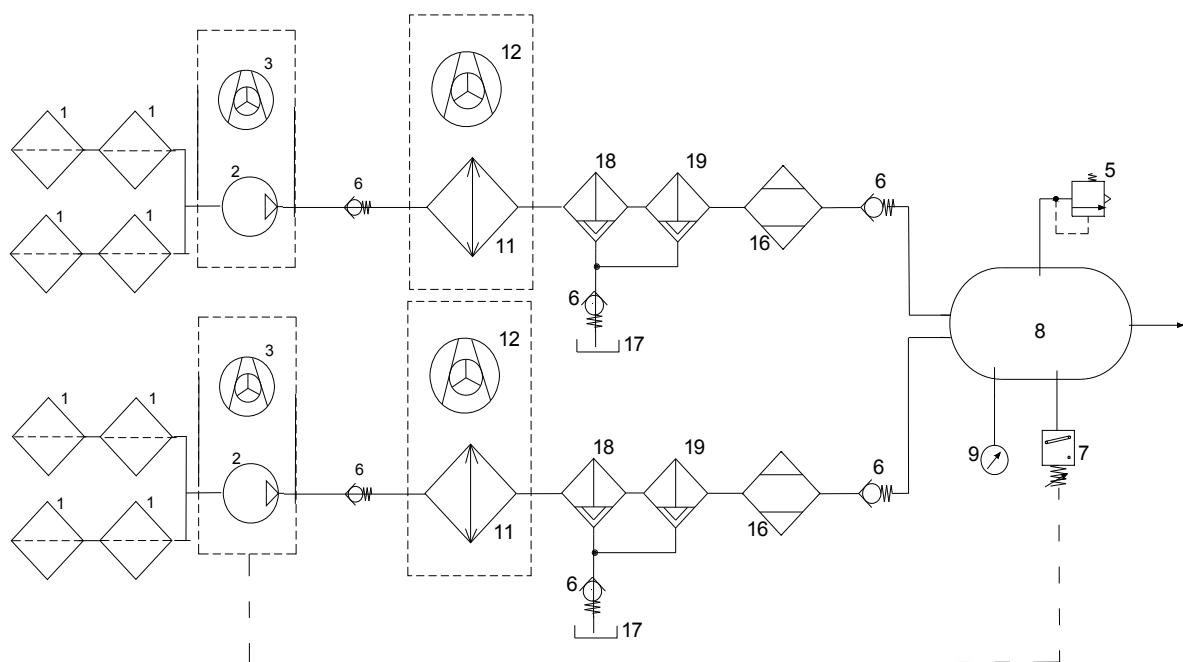


- 1 Vstupný filter
- 2 Kompresor
- 3 Ventilátor
- 4 -
- 5 Poistný ventil
- 6 Spätný ventil
- 7 Tlakový spínač
- 8 Vzdušník
- 9 Manometer
- 10 Solenoidový ventil sušiča výstupný
- 11 Chladič
- 12 Ventilátor chladiča
- 13 Odľučovač kondenzátu
- 14 Pretlakový ventil
- 15 Regulátor tlaku
- 16 Sušič
- 17 Nádobu
- 18 Filter
- 19 Mikrofilter

DK50 2x4VR/110



DK50 2x4VR/110/M (NDM)



DK50 2x4VR/110/M (MD)

12. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

(Obr.17)

- 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“.
 - Pri kompresore v skrinke zapnúť vypínač (28) obr.4, na prednej časti skrinky zariadenia, do polohy „I“ – podsvietenie vypínača signalizuje stav zariadenia v prevádzke.
- **Kompresor** - 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 zapínaný a vypínaný tlakovým spínačom.

• **Kompresor so sušičom** – Kompresor pracuje rovnako a navyše sušič odoberá vlhkosť z prechádzajúceho tlakového vzduchu.

Pri NDM - Cez tlmič hluku na sušiči odfukuje expandujúci regeneračný vzduch, čo je počuť ako krátke zasýčanie pri zastavení kompresora, alebo počas činnosti pri prepínaní komôr sušiča.



Kompresor neobsahuje záložný zdroj energie.

OBSLUHA



Pri nebezpečenstve odpojiť kompresor od siete (vytiahnuť siet'ovú zástrčku).



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



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



Automatické spustenie. Keď tlak v tlakovej nádrži poklesne na zapínací tlak kompresor sa automaticky zapne. Kompresor sa automaticky vypne, keď dosiahne tlak vo vzdušníku vypínací tlak.

Kompresor so sušičom

Správna činnosť sušiča je závislá od činnosti kompresora a nevyžaduje si žiadnu obsluhu. Tlakovú nádobu nie je potrebné odkalovať, pretože tlakový vzduch do vzdušníka vstupuje už vysušený.

- Je zakázané meniť pracovné tlaky tlakového spínača nastaveného u výrobcu. Činnosť kompresora pri nižšom pracovnom tlaku ako je zapínací tlak svedčí o preťažovaní kompresora (vysoká spotreba vzduchu) spotrebičom, netesnosťami v pneumatických rozvodoch, poruchou agregátu alebo sušiča.
- Pred pripojením sušiča ku vzdušníku, ktorý sa používal s kompresorom bez sušiča, alebo po poruche sušiča je nutné dôkladne vyčistiť vnútorný povrch vzdušníka a skondenzovanú kvapalinu dokonale odstrániť. Elektrickú časť sušiča potom prepojiť s kompresorom podľa elektrickej schémy v zmysle platných predpisov.



Požadovaný stupeň sušenia je možné dosiahnuť len pri dodržaní predpísaných prevádzkových podmienok !



Pri prevádzke sušiča pri tlaku nižšom ako je minimálny pracovný tlak príde k zníženiu účinnosti sušenia a zhoršeniu dosahovaného rosného bodu!

Prevádzka sušiča pri tlaku o 0,5 bar nižšom ako minimálny pracovný tlak môže spôsobiť zhoršenie tlakového rosného bodu aj o viac ako 10°C!



Pri prevádzke sušiča pri teplote okolia vyššej ako je maximálna prevádzková teplota príde k nevratnému poškodeniu sušiča, kedy je potrebná jeho výmena!

13. ZAPNUTIE KOMPRESORA

(Obr.17)

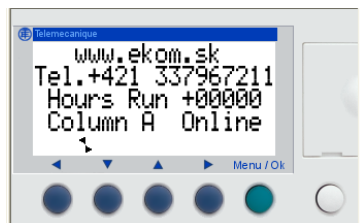
Kompresor zapnúť na tlakovom spínači (2) otočením prepínača (3) do polohy „I“, (pri kompresore v skrinke aj vypínač (28), na prednej strane skrinky - obr.4) kompresor začne pracovať a tlakovať vzduch do vzdušníka. Pri odbere tlakového vzduchu poklesne tlak vo vzdušníku na zapínací tlak, uvedie do činnosti kompresor a vzdušník sa naplní tlakovým vzduchom. Po dosiahnutí vypínacieho tlaku sa kompresor automaticky vypne. Po odpustení - znížení tlaku vo vzdušníku a dosiahnutí zapínacieho tlaku, kompresor sa znovu uvedie do činnosti. Hodnoty zapínacieho a vypínacieho tlaku skontrolovať na tlakomere (5). Hodnoty môžu byť v tolerancii $\pm 10\%$. Tlak vzduchu vo vzdušníku nesmie prekročiť povolený prevádzkový tlak.



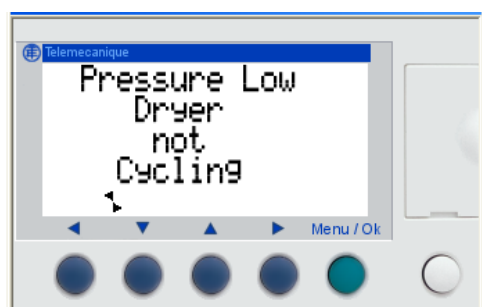
Obr.17



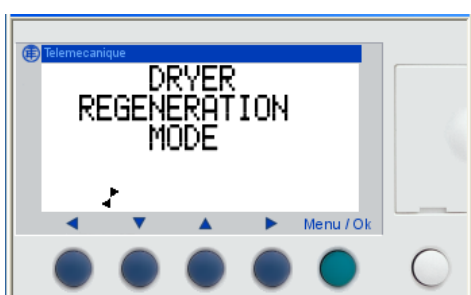
U kompresora nie je dovolené svojvoľne meniť tlakové medze tlakového spínača. Tlakový spínač (2) bol nastavený u výrobcu a ďalšie nastavenie zapínacieho a vypínacieho tlaku môže vykonať iba kvalifikovaný odborník vyškolený výrobcu.

OBRAZOVKY OVLÁDACIEHO PANELA PRE SUŠIČ NDM

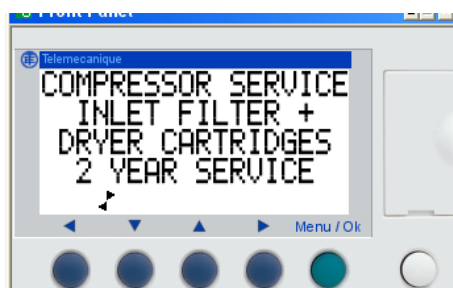
Dodávateľ
Kontakt dodávateľa
Prevádzkové hodiny
Komora A (B) v činnosti

Hlásenie stavu**- Nízky tlak**

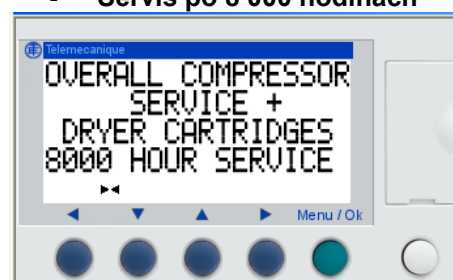
- a) -po štarte kompresora v čase až po dosiahnutie tlaku 5,5 bar
- b) -pri prevádzke a poklese tlaku pod 5,1 bar

- Režim 24-hodinovej regenerácie

-po 24 hodinovej činnosti kompresora sa automaticky zopne regenerácia sušiča na 10 min.

- Servis po 2 rokoch

-Počíta sa počas zapnutia zariadenia.

- Servis po 8 000 hodinách

-Počíta sa počet prevádzkových hodín

ÚDRŽBA**14. INTERVALY ÚDRŽBY****Upozornenie!**

Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť vykonávanie opakovaných skúšok zariadenia minimálne 1x za 24 mesiacov (EN 62353) alebo v intervaloch, ktoré určujú príslušné národné právne predpisy. O výsledkoch skúšok musí byť vykonaný záznam (napr.: podľa EN 62353, Príloha G) spolu s metódami merania.

Časový interval	Údržba, ktorá sa má vykonať		Kapitola	Vykoná
1 x za deň	Vypustenie kondenzátu Pri vysokej vlhkosti vzduchu		15.2	užívateľ
1x za týždeň	Kompresory bez sušiča vzduchu			
1x za týždeň - kontrolovať funkciu	Kompresory so sušičom vzduchu			
1 x ročne	Čistenie zariadenia		15.1	kvalifikovaný odborník
	Kontrola funkcie sušiča		15.3	
	Kontrola poistného ventilu		15.4	
	NDM	Výmena plaváku v odlučovači vody	15.6	
	MD	Výmena filtračnej vložky filtra a mikrofítra	15.7 15.8	
	Preskúšanie tesnosti spojov a kontrolná prehliadka zariadenia		Servisná dokumentácia	
	• Prečistenie rebier chladiča a telesa ventilátora		15.10	
	Vykonať „Opakovanú skúšku“ podľa EN 62353		14	
1 x za 2 roky alebo po 5000 hodinách	Výmena vstupného filtra a predfiltra		15.5	
	NDM	Výmena servisnej sady sušiča	15.9	
8, 000 hodín (alebo 2 roky)		Výmena 2 x sušiacia náplň a tesnenie.		
16, 000 hodín (alebo 4 roky)		Výmena 2 x sušiacia náplň a tesnenie.		
24, 000 hodín (alebo 6 rokov)		Výmena 2 x sušiacia náplň, tesnenie a všetky ventily		

15. 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 ZAISTENIE SPRÁVNEJ ČINNOSTI KOMPRESORA, TREBA V INTERVALOCH (KAP.14) VYKONÁVAŤ NASLEDUJÚCE ČINNOSTI:



PRI PREVEDENIACH KOMPRESORA SO SKRINKOU JE POTREBNÉ OTVORIŤ SKRINKU PRED NASLEDOVNÝMI KONTROLAMI.

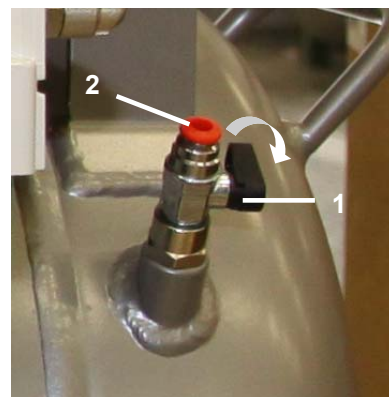
15.1. Čistenie zariadenia

Pre trvale vysokú účinnosť sušenia treba udržiavať celé zariadenie a najmä ventilátor chladiča v čistote – občas odsať z povrchu chladiacich rebier usadený prach.

15.2. Vypustenie kondenzátu**Kompresory (Obr.18)**

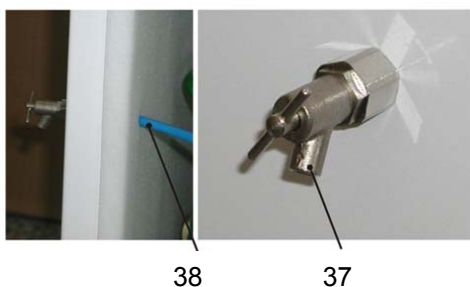
Kompresor vypnúť zo siete a tlak vzduchu v znížiť na max. 1 bar, napríklad odpustením vzduchu cez pripojené zariadenie.

Do ventilu (1) osadiť hadičku zo základného vybavenia a otvorením vypúšťacieho ventilu (1) vypustiť kondenzát z nádrže do nádoby. Počkať, kým je kondenzát úplne vytlačený z tlakovej nádrže. Vypúšťací ventil (1) opäť zavrieť, hadičku demontovať zatlačením na plastový prstenec (2) a vytiahnutím z ventilu.



Obr.18

Skrinkové prevedenia kompresorov



Kompresory so sušičom vzduchu

Pri pravidelnej prevádzke sa kondenzát automaticky vylučuje cez sušič vzduchu a je zachytený vo fľaši. Vytiahnuť fľašu z držiaka, uvoľniť uzáver a vyliať kondenzát. Fľašu treba pravidelne vylievat'.

15.3. Kontrola funkcie sušiča

Skontrolovať správnu funkciu sušiča otvorením vypúšťacieho ventilu. Nemôže unikáť žiaden kondenzát. Pri spozorovaní kondenzátu treba hlásiť poruchu!

15.4. Kontrola poistného ventilu

(Obr.17)

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 (4) otáčať doprava až po doraz, ventil musí byť teraz opäť zatvorený.



Poistný ventil sa nesmie používať na odtlakovanie tlakovej nádrže. Môže to ohroziť funkciu poistného ventilu. U výrobcu je nastavený na povolený maximálny tlak, je preskúšaný a označený. Nesmie sa prestavovať!



Pozor! Tlakový vzduch môže byť nebezpečný. Pri odفúknutí vzduchu, si treba chrániť zrak. Je možné jeho poškodenie.

15.5. Výmena vstupného filtra a predfiltera

(Obr.19)

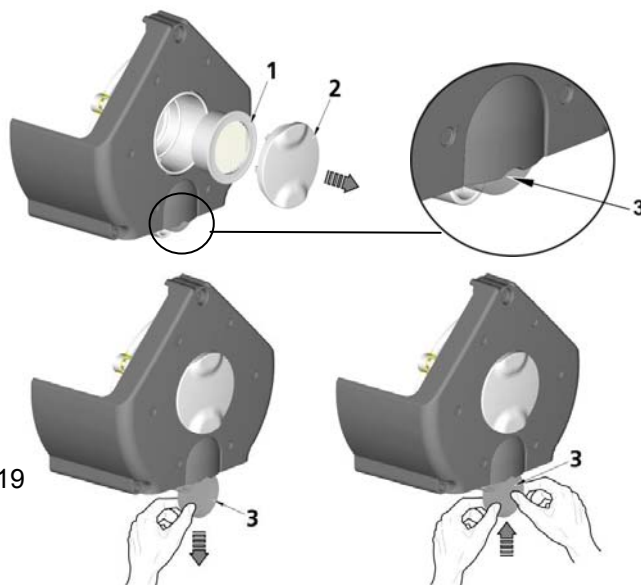
Vo veku kľukovej skrine kompresora sa nachádza vstupný filter (1) a predfilter (3).

Výmena vstupného filtra:

- Rukou vytiahnuť gumenú zátku (2).
- Použitý a znečistený filter (1) vybrať.
- Vložiť nový filter a nasadiť gumenú zátku.

Výmena predfiltera:

- Rukou vytiahnuť predfilter (3).
- Vymeniť za nový a vložiť späť.



Obr.19

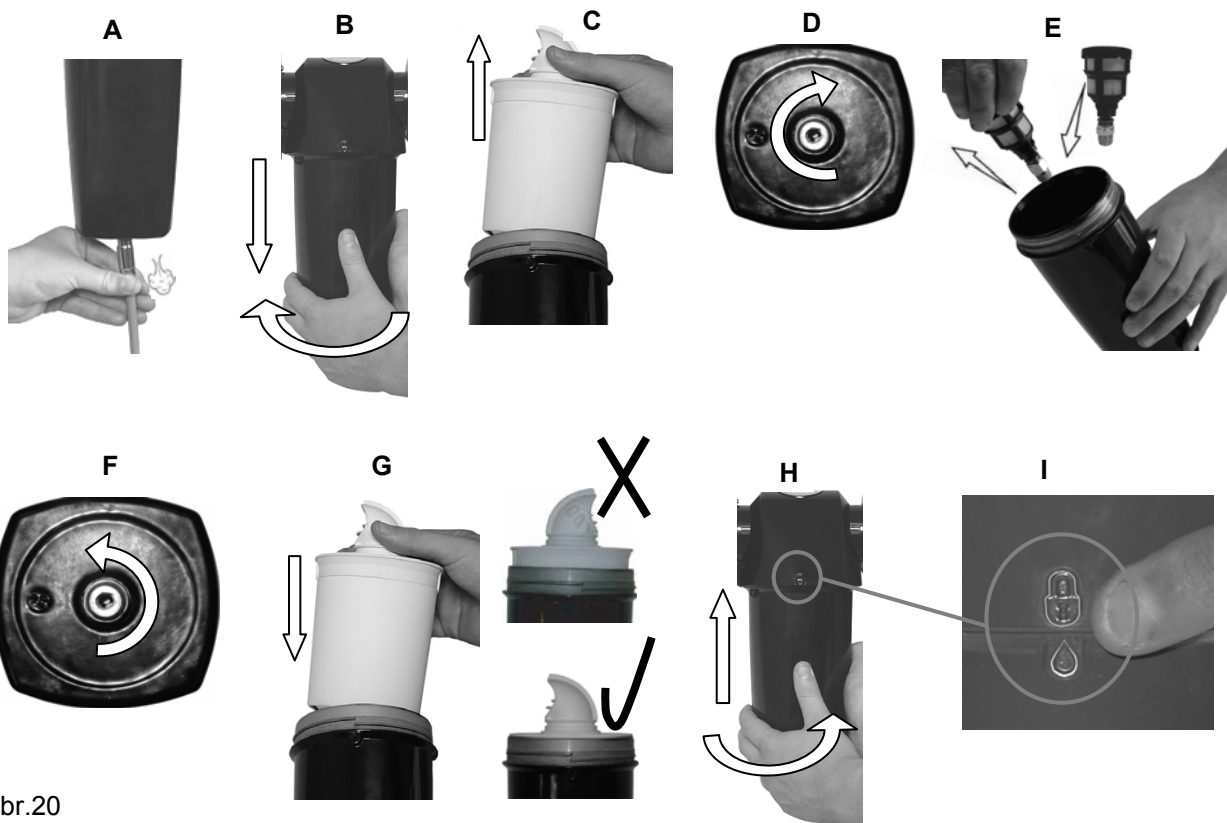
	Objednávacie číslo
Vstupný filter	025200139-000
Predfilter	025200150-000

15.6. Výmena plaváku v odlučovači vody

(Obr.20)

Pri pravidelnej prevádzke sušiča je potrebné vymeniť plavák v odlučovači vody.

- Uvoľniť tlak.
- Demontovať nádobku odlučovača.
- Vytiahnuť separátor kondenzátu.
- Uvoľniť maticu plaváku na spodnej strane nádobky.
- Vytiahnuť opotrebovaný plavák odlučovača a vymeniť za nový.
- Plavák zaistiť maticou na spodnej strane nádobky.
- Vložiť naspäť separátor kondenzátu podľa obrázka.
- Nádobku odlučovača nasunúť späť a zaskrutkovať
- Nádobka je zaistená až v bode symbolu.



Obr.20

Odlučovač vody	Objednávacie číslo	Plavák	Objednávacie číslo
WS010BBFX	025200119	EF1	025200146

15.7. Výmena filtračnej vložky vo filtri

(Obr.11)

- Povoliť poistku (1) na filtri potiahnutím dolu, pootočiť nádobku (2) a vytiahnuť.
- Držiak s filtrom (3) povytiahnuť, pootočiť a vytiahnuť z nádobky.
- Pootočiť úchyt filtra (4).
- Vymeniť vložku filtra (5) a nasadiť úchyt filtra (4) a pootočením zaistiť.
- Držiak filtra (3) vložiť do nádobky a pootočením zaistiť.
- Nasadiť nádobku filtra a zaistiť otočením, až zacvakne poistka.



Filter	Objednávacie číslo	Filtračná vložka	Objednávacie číslo
AF40-F03C-6-A-PU	025200288-000	AF 40P-060S 5 µm	025200079

15.8. Výmena filtračnej vložky v mikrofiltri

(Obr.12)

1. Povolíť poistku (1) na mikrofiltri potiahnutím dolu.
2. Pootočiť nádobku (2) a vytiahnuť.
3. Odskrutkovať filter (3).
4. Vymeniť a zaskrutkovať vložku filtra. Nasadiť nádobku filtra a zaistiť otočením, až zacvakne poistka.



Mikrofilter	Objednávacie číslo	Filtračná vložka	Objednávacie číslo
AFM40-F03C-6-A-PU	025200289-000	AFM 40P-060AS 0,3 µm	025200080

15.9. Výmena servisnej sady sušiča NDM

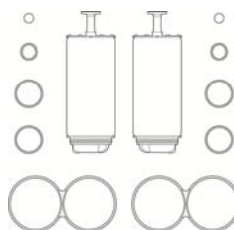
Pred zásahom do zariadenia je potrebné znížiť tlak vzduchu vo vzdušníku na nulu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete

Opravné práce, ktoré presahujú rámec bežnej údržby smie robiť iba kvalifikovaný odborník alebo zákaznický servis výrobcu.

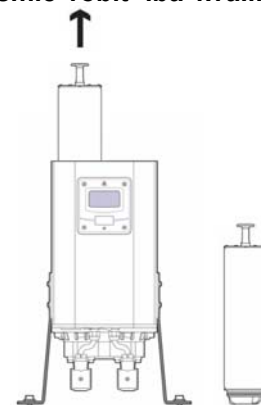
Servisné sady obsahujú: náplň so sušiacou látkou, tesnenie a ventily podľa servisného intervalu.

Signálka (29) upozorňuje na interval údržby:

- na displeji – Zelio Logic
- na skrinke



Obr.23-A: Náhradné diely



Obr.23-B: Výmena sušiacej náplne

Sušič	Objednávacie číslo	Servisná sada	Objednávacie číslo
NDL-60	035900116	NDK-60	

15.10. Prečistenie rebier chladiča a telesa ventilátora

Pre trvale vysokú účinnosť sušenia treba udržiavať celé zariadenie a najmä ventilátor chladiča a chladič v čistote – 1x za rok odsať, alebo tlakovým vzduchom prefúknuť usadený prach z povrchu chladiacich rebier a ventilátora.

16. Odstavenie

V prípade, že sa kompresor nebude dlhší čas používať, doporučuje sa vypustiť kondenzát z tlakovej nádrže a kompresor uviesť do prevádzky asi na 10 minút s otvoreným ventilom pre vypúšťanie kondenzátu (1) (Obr.18). Potom kompresor vypnúť vypínačom (3) na tlakovom spínači (2) (Obr.17), uzatvoriť ventil pre vypúšťanie kondenzátu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

17. Likvidácia prístroja

Odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

Vypustiť tlak vzduchu v tlakovej nádrži otvorením ventilu na vypúšťanie kondenzátu (1) (Obr.18).

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.

18. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE

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

Upozornenie !

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

19. VYHĽADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE



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

Po poruche sušiča je nutné dôkladne vyčistiť vnútorný povrch vzdušníka a skondenzovanú kvapalinu dokonale odstrániť.

Skontrolovať vlhkosť vystupujúceho vzduchu zo vzdušníka (viď. kap.5 - Technické údaje), pre zabezpečenie ochrany pripojeného zariadenia pred poškodením!

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

PORUCHA	MOŽNÁ PRÍČINA	SPÔSOB ODSTRÁNENIA
Kompresor sa nerozbíha	Chýba sieťové napätie Prerušené vinutie motora, poškodená tepelná ochrana chybný kondenzátor Zadretý piest alebo iná rotačná časť Nesplína tlakový spínač	Kontrola napätia v zásuvke Kontrola poistky - chybnú vymeniť Uvoľnená svorka - dotiahnuť Kontrola elektrickej šnúry - chybnú vymeniť Motor vymeniť, resp. previnuť 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 pneumatického 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 Znečistený vstupný filter a predfilter Znečistený filter v sušiči Nesprávna funkcia solenoidného ventilu	Kontrola pneumatického rozvodu – uvoľnený spoj utesniť Opotrebené piestne krúžky vymeniť Znečistené filtre nahradiť novými Vymeniť 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 Uvoľnený (prasknutý) tlmiaci člen (pružina)	Poškodené ložisko vymeniť Poškodenú pružinu nahradiť
	Membránový sušič	
Sušič nesuší (vo vzduchu sa objavuje kondenzát)	nefunkčný ventilátor chladiča Poškodený sušič Znečistený automatický odvod kondenzátu na filtroch Znečistené filtračné vložky filtra a mikrofiltra	ventilátor vymeniť preveriť prívod elektrickej energie vymeniť sušič vyčistiť / vymeniť Znečistené vložky nahradiť novými
	Sušič NDM	
Nízka výkonnosť rosného bodu	1. Nedostatočný tlak na vstupe 2. Elektrická porucha 3. Vlhká alebo znečistená sušiacia náplň 4. Príliš vysoká spotreba vzduchu 5. Nadmerná vstupná teplota vzduchu 6. Nedostatočne čistý vzduch 7. Blokovaný tlmič odfuku	1. Vstupný tlak musí byť min 4 Bar. Ak tomu tak nie je tak upraviť, nastaviť vstupný tlak. 2. Uistiť sa, že je prístroj zapnutý a predný panel sušiča svieti, skontrolovať správny cyklus sušiča. 3. Odstrániť príčinu kontaminácie. Vymeť kazety – nepoužívať znova. 4. Uistiť sa, že výkon sušiča zodpovedá požadovanej spotrebe vzduchu. 5. Kontrola technickej špecifikácie. 6. Zrušiť nesprávne nastavenia a kontaktovať servisného technika -upraviť nastavenia. 7. Kontaktovať servisného technika.

Zlyhanie cyklu sušiča	8. Riadiace jednotka nefunguje správne 9. Nesvieti kontrolka 10. Nedostatočný vstupný tlak 11. Porucha odtlakovania počas regenerácie 12. Výstupný prietok je zastavený	8. Skontrolovať, že riadiaca jednotka je napojená, skontrolovať na obrazovke stav, aby sa zabezpečilo, že je napojenie elektromagnetických ventilov v normálnej cyklickej prevádzke. 9. Skontrolovať napojenie jednotky a poistky 10. Vstupný tlak musí byť min 4 Bar. Ak tomu tak nie je tak – upraviť a nastaviť vstupný tlak. 11. Ak je elektromagnetický ventil napojený na prúd a nepracuje správne – ventil vymeniť. Ventil pracuje správne, ak je na výstupe počuť cvaknutie, keď odfúkne 12. Skontrolujte vstupný prívod vzduchu.
Konštantné odtlakovanie	13. Porucha spustenia sušiča 14. Nepravidelný prietok vzduchu z odľahu	13. Vypnúť a reštartovať sušič. Skontrolovať, že je sušič pred zapnutím pod tlakom - aby bolo možné spustiť sušič pred začatím prevádzky. 14. Chybný alebo poškodený ventil, je potrebný servis

OBSAH

DŮLEŽITÉ INFORMACE	113
1. OZNAČENÍ CE	113
2. UPOZORNĚNÍ	113
3. UPOZORNĚNÍ A SYMBOLY	114
4. SKLADOVACÍ A PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY	114
5. TECHNICKÉ ÚDAJE	115
6. POPIS VÝROBKU	116
7. POPIS FUNKCE	118
MONTÁŽ	121
8. PODMÍNKY POUŽITÍ	121
9. INSTALACE VÝROBKU	121
10. SCHÉMATA ZAPOJENÍ	128
11. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU	131
OBSLUHA	132
12. ZAPNUTÍ KOMPRESORU	132
ÚDRŽBA	134
13. INTERVALY ÚDRŽBY	134
14. ÚDRŽBA	134
15. Odstavení	137
16. LIKVIDACE PŘÍSTROJE	137
17. INFORMACE O SERVISU	138
18. NALEZENÍ PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ	138

DŮLEŽITÉ INFORMACE

1. OZNAČENÍ CE

Výrobky označené značkou shody **CE** splňují bezpečnostní směrnice (93/42/EEC) Evropské unie.

2. UPOZORNĚNÍ

2.1. Všeobecné upozornění

- Návod k montáži, obsluze a údržbě je součástí přístroje. Je nutné, aby byl k dispozici vždy v jeho blízkosti. Důsledné dodržování tohoto návodu je předpokladem pro správné používání podle určení a správnou obsluhu přístroje.
- Bezpečnost obsluhujícího personálu a bezporuchový provoz přístroje jsou zaručeny pouze při používání originálních částí přístroje. Používejte pouze příslušenství a náhradní díly uvedené v technické dokumentaci nebo vysloveně povolené výrobcem. Jestliže použijete jiné příslušenství, nemůže výrobce žádným způsobem ručit za bezpečný provoz a bezpečné fungování.
- Na škody, které vznikly používáním jiného příslušenství, než jaké předepisuje nebo doporučuje výrobce, se nevztahuje záruka.
- Výrobce přebírá odpovědnost s ohledem na bezpečnost, spolehlivost a funkci pouze v těchto případech:
 - montáž, nové nastavení, změny, rozšíření a opravy provádí výrobce nebo společnost jím pověřená;
 - přístroj je používán v souladu s návodem k montáži, obsluze a údržbě.
- Návod k montáži, obsluze a údržbě odpovídá v době tisku provedení přístroje a stavu podle příslušných bezpečnostně technických norem. Výrobce si vyhrazuje všechna práva na ochranu pro uvedená zapojení, metody a názvy.
- Překlad návodu k montáži, obsluze a údržbě je vyhotoven v souladu s nejlepšími znalostmi. V případě nejjasností platí slovenská verze textu.

2.2. Všeobecná bezpečnostní upozornění

Výrobce vyvinul a zkonstruoval přístroj tak, aby bylo vyloučeno jakékoli nebezpečí při správném používání podle určení. Výrobce považuje za svou povinnost popsat následující bezpečnostní opatření, aby se mohla vyloučit zbytková poškození.

- Při provozu přístroje je nutné respektovat zákony a regionální předpisy platné v místě používání. V zájmu bezpečného průběhu práce jsou za dodržování předpisů odpovědní provozovatel a uživatel.
- Originální obal by měl být uchován pro případ vrácení zařízení. Originální obal zaručuje optimální ochranu přístroje během přepravy. Jestliže bude nutné přístroj v průběhu záruční doby vrátit, výrobce neručí za škody vzniklé následkem nesprávného zabalení.
- Před každým použitím přístroje je nutné, aby se uživatel přesvědčil o řádné funkci a bezpečném stavu přístroje.
- Uživatel musí být obeznámen s obsluhou přístroje.
- Výrobek není určen pro provoz v oblastech, kde hrozí nebezpečí výbuchu.
- Pokud v přímé souvislosti s provozem přístroje dojde k nežádoucí události, uživatel je povinen o této události bezodkladně informovat svého dodavatele.

2.3. Bezpečnostní upozornění k ochraně před elektrickým proudem

- Zařízení může být připojeno pouze k řádně instalované zásuvce s ochranným připojením.
- Před připojením přístroje je třeba zkontrolovat, zda hodnoty síťového napětí a síťového kmitočtu uvedené na přístroji odpovídají hodnotám napájecí sítě.
- Před uvedením do provozu je třeba zkontrolovat případné poškození přístroje a připojovaných vzduchových a elektrických rozvodů. Poškozené pneumatické a elektrické vedení je nutné okamžitě vyměnit.
- Při nebezpečných situacích nebo technických poruchách je nutné přístroj ihned odpojit ze sítě (vytáhnout síťovou zástrčku).
- Před zahájením jakýchkoli prací souvisejících s opravami a údržbou proveďte následující:
 - vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky,
 - vypustěte tlak z tlakové nádrže a odvzdušněte tlakové potrubí
- Instalaci přístroje smí provádět pouze kvalifikovaný odborník.

3. UPOZORNĚNÍ A SYMBOLY

V návodu k montáži, obsluze a údržbě, na obalech a výrobku se pro zvlášť důležité údaje používají následující názvy, případně symboly:

	Upozornění nebo příkazy a zákazy zabráňující poškození zdraví nebo vzniku věcných škod.
	Výstraha před nebezpečným elektrickým napětím.
	Přečtěte si návod k použití
	CE – označení
	Kompresor je ovládaný dálkově a může se spustit bez výstrahy.
	Pozor! Horký povrch.
	Připojení ochranného vodiče
	Svorka pro ekvipotenciální připojení
	Pojistka
	Střídavý proud
	Manipulační značka na obalu – KŘEHKÉ
	Manipulační značka na obalu – TOUTO STRANOU NAHORU
	Manipulační značka na obalu – CHRAŇTE PŘED VLHKEM
	Manipulační značka na obalu – TEPLOTNÍ OMEZENÍ
	Manipulační značka na obalu – OMEZENÉ STOHOVÁNÍ
	Značka na obalu – RECYKLOVATELNÝ MATERIÁL

4. SKLADOVACÍ A PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY

Kompresor je ze závodu zasílán v přepravním obalu. Tento obal chrání přístroj před poškozením při přepravě.



Je-li to možné, používejte při přepravě kompresoru vždy originální obal. Kompresor přepravujte nastojato, vždy zajištěný přepravním upevněním.



Během přepravy a skladování chraňte kompresor před vlhkostí, nečistotami a extrémními teplotami. Kompresory v originálním obalu lze skladovat v teplých, suchých a bezprašných prostorech. Neskladujte v prostorech společně s chemickými látkami.



Je-li to možné, obalový materiál si uschovejte. Pokud to možné není, zlikvidujte obalový materiál v souladu se zásadami ochrany životního prostředí. Přepravní karton lze přidat ke starému papíru.



Kompresor se smí přepravovat pouze bez tlaku. Před přepravou je nezbytně nutné vypustit tlak vzduchu z tlakové nádrže a tlakových hadic a vypustit případný kondenzát.

5. TECHNICKÉ ÚDAJE

		DK50 2x4VR/110	DK50 2x4VR/110S	DK50 2x4VR/110	DK50 2x4VR/110S
Jmenovité napětí / frekvence	V / Hz	3x400/50	3x400/50	3x400/50	3x400/50
Výkon kompresoru při přetlaku 6 bar	Lit.min ⁻¹	520	520	410	410
Výkon kompresoru při přetlaku 6 bar se sušičkou	MD	430	430	330	330
	NDM	400	400	300	300
Maximální proud kompresoru	A	9.4	10.2	9.4	10.2
Maximální proud kompresoru se sušičkou	A	10.1	10.6	10.1	10.6
Výkon motoru	kW	2x2.2	2x2.2	2x2.2	2x2.2
Objem vzdušníku	Lit.	110	110	110	110
Pracovní tlak	bar	6.0 – 8.0	6.0 – 8.0	8.0 – 10.0	8.0 – 10.0
Povolený provozní tlak pojistného ventilu	bar	9.0	9.0	12.0	12.0
Hlučnost	L _{pA} [dB]	77	58	77	58
Provozní režim kompresoru		trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1
Provozní režim kompresoru se sušičkou		trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1
Rozměry kompresoru š x h x v	mm	1090x500x830	1260x795x1025	1090x500x830	1260x795x1025
Rozměry kompresoru se sušičkou š x h x v	MD	1210x670x830	1550x795x1240	1210x670x830	1550x795x1240
	NDM	1210x770x1240	1550x795x1240	1210x770x1240	1550x795x1240
Hmotnost kompresoru	kg	136	218	136	218
Hmotnost kompresoru se sušičkou	MD	158	240	158	240
	NDM	172	254	172	254
Stupeň sušení vzduchu se sušičkou					
Atmosferický rosný bod	MD	-20			
Tlakový rosný bod	NDM	-35			
Provedení podle STN EN 60 601-1		Přístroj typu B, třída I			

Klimatické podmínky skladování a přepravy

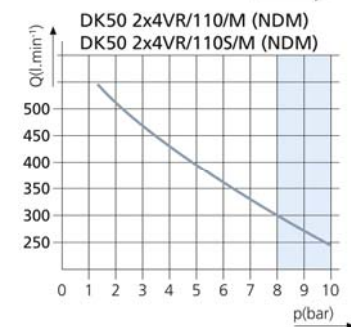
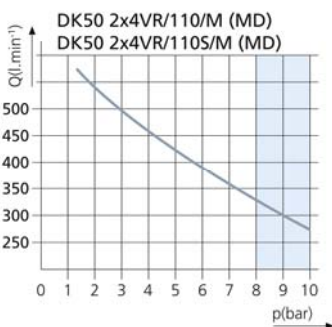
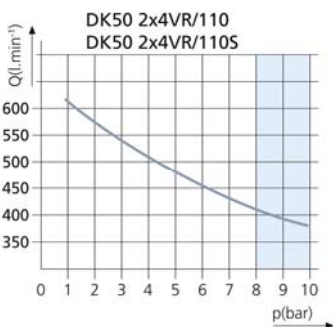
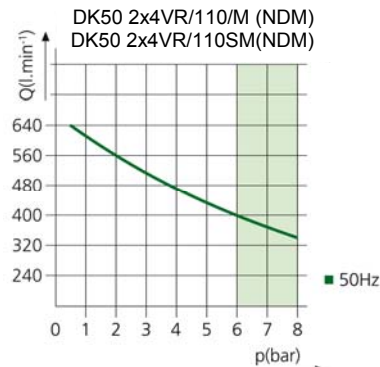
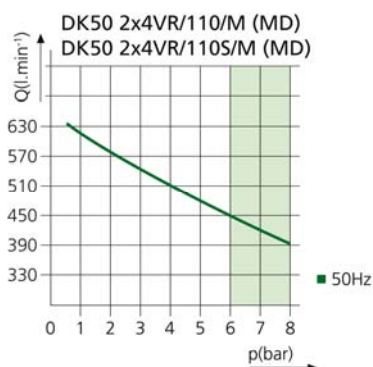
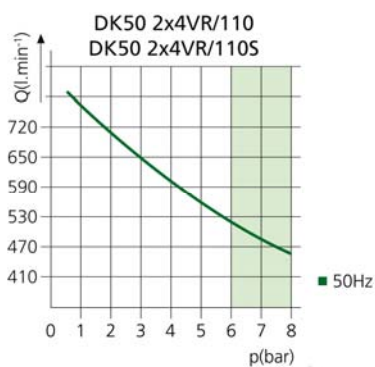
Teplota -25 až +55 °C, 24 h až +70 °C

Relativní vlhkost vzduchu 10 až 90 % (bez kondenzace)

Klimatické podmínky při provozu

Teplota +5 až +40 °C

Relativní vlhkost vzduchu 70 %



5.1. Korekce výkonu FAD (množství nasátého atmosférického vzduchu) pro rozdíly v nadmořské výšce

Tabulka korekcí FAD

Nadmořská výška [m n. m.]	0–1 500	1 501–2 500	2 501–3 500	3 501–4 500
FAD [l/min]	FAD x 1	FAD x 0,8	FAD x 0,71	FAD x 0,60

Výkon FAD znamená podmínky převládající v nadmořské výšce 0 m n. m.:
 Teplota: 20 °C
 Atmosférický tlak: 101 325 Pa
 Relativní vlhkost: 0 %

6. POPIS VÝROBKU

6.1. Použití podle určení

Kompresory jsou zdrojem čistého, bezolejového stlačeného vzduchu určeného pro připojení ke stomatologickým přístrojům a zařízením.

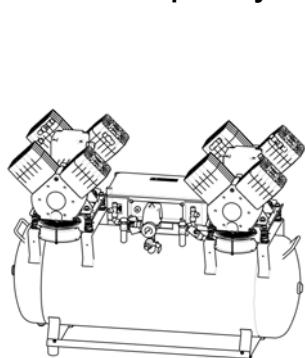
Kompresory se vyrábějí podle účelu v následujících provedeních:

Dentální kompresory DK50 2x4VR/110 – jsou určeny pro samostatné umístění ve vhodném prostoru.

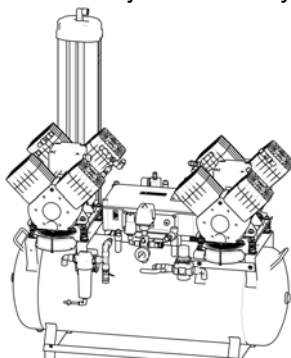
Dentální kompresory DK50 2x4VR/110/M – jsou určeny pro samostatné umístění ve vhodném prostoru a vybaveny sušičkou vzduchu.

Dentální kompresory DK50 2x4VR/110S – jsou umístěny ve skříňkách s účinným tlumením hluku, jsou vhodné pro umístění v ordinaci.

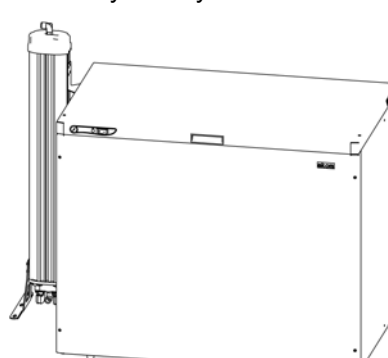
Dentální kompresory DK50 2x4VR/110S/M – jsou umístěny ve skříňkách a vybaveny sušičkou vzduchu.



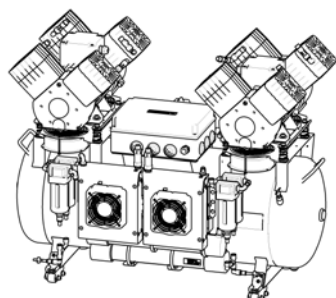
DK50 2x4VR/110



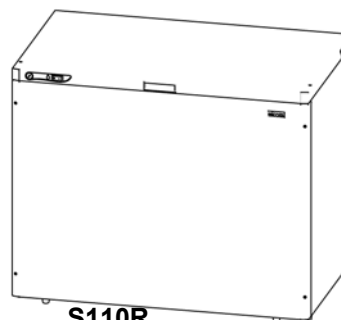
DK50 2x4VR/110/M (NDM)



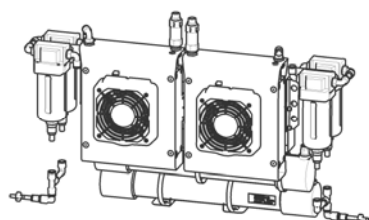
DK50 2x4VR/110S/M



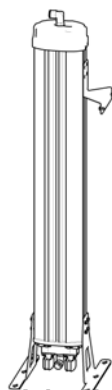
DK50 2x4VR/110/M (MD)



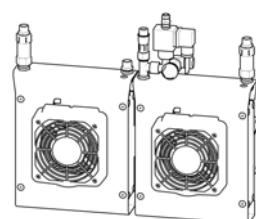
S110R



Membránová sušička MD s chladičem



Adsorbční sušička NDM



Chladič



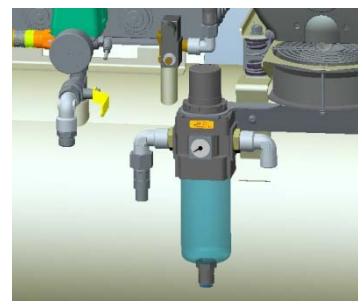
Stlačený vzduch kompresoru není bez přídavného filtračního zařízení vhodný k provozu dýchacích přístrojů nebo podobných zařízení.

6.2. Doplnkové příslušenství

Výrobky mohou být vybaveny doplňkovým příslušenstvím, které není součástí základní dodávky, musí být objednáno samostatně:

Filtr regulátoru / sada 604012967-000 /

Filtr regulátoru slouží k odstraňování nečistot o velikosti do 5 μm ze stlačeného vzduchu. Pokud má kompresor provedení bez sušičky, pak při použití uvedeného doplňkového příslušenství bude z výstupního tlakového vzduchu částečně odstraněna vlhkost. Takto upravený stlačený vzduch lze použít všude tam, kde jeho parametry vyhovují daným požadavkům. Regulátor zajistí nastavení konstantního tlaku vystupujícího vzduchu (pod podmínkou, že hodnota nastaveného tlaku není větší než spínací tlak nastavený na tlakovém spínači).



Regulátor / sada 604022073-000 /

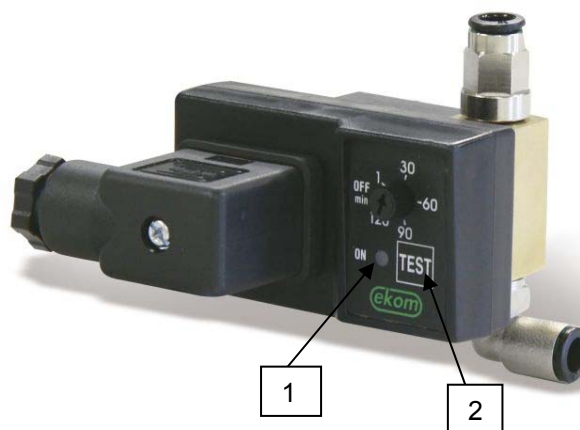
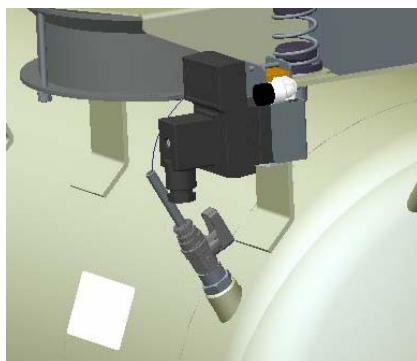
Regulátor zajistí nastavení konstantního tlaku vystupujícího vzduchu (pod podmínkou, že hodnota nastaveného tlaku není větší než spínací tlak nastavený na tlakovém spínači).



Automatické odpouštění kondenzátu / sada 604011998-000 /

Funkce automatického odvádění kondenzátu (AOK) slouží k automatickému vypouštění zkondenzované kapaliny ze vzdušníku kompresoru v nastaveném časovém intervalu. AOK provádí automatické otevírání elektromagnetického ventilu v předem nastavených časových intervalech a tím umožňuje vypouštění kondenzátu ze vzdušníku.

- Na časovém spínači je nastaven interval mezi dvěma otevřeními elektromagnetického ventilu (cca 30 min).
- Pokud dochází k nadměrné tvorbě kondenzátu, lze tento interval mezi dvěma otevřeními nastavit na kratší dobu.
- Tlačítko TEST(2) – kontrola funkce elektromagnetického ventilu – po stlačení se otevře elektromagnetický ventil (signalizace ON) a začne běžet interval mezi dvěma otevřeními elektromagnetického ventilu.
- Svítí LED kontrolka ON (1), která signalizuje, že ventil je otevřený.



7. POPIS FUNKCE

Kompresor (obr. 1)

Agregát kompresoru (1) nasává atmosférický vzduch přes vstupní filtr (8) a stlačuje přes zpětný ventil (3) do vzdušníku (2). Spotřebič odebírá stlačený vzduch ze vzdušníku, čímž dojde k poklesu tlaku na zapínací tlak nastavený na tlakovém spínači (4), při němž se zapne kompresor. Kompresor opět stlačí vzduch do vzdušníku až na hodnotu vypínacího tlaku, po jehož dosažení se kompresor vypne. Pojistný ventil (5) zamezuje překročení tlaku ve vzdušniku nad maximální povolenou hodnotu. Vypouštěcím ventilem (7) se vypouští kondenzát ze vzdušníku. Stlačený a čistý vzduch je ve vzdušniku připravený pro další použití.

Kompresor s membránovou sušičkou (MD) (obr. 2)

Agregát kompresoru (1) nasává atmosférický vzduch přes vstupní filtr (8) a stlačený ho dodává přes zpětný ventil (3) do chladiče (10). Vzduch dále proudí přes filtr (33) a mikrofiltr (34) do sušičky (35), přes zpětný ventil (3) vysušený a čistý do vzdušníku (2). Kondenzát z filtru a mikrofiltru je automaticky vypouštěn do nádoby. Sušička zajistí kontinuální vysoušení stlačeného vzduchu. Stlačený, suchý a čistý vzduch je ve vzdušniku připraven pro další použití.

Kompresor se sušičkou NDM (obr. 3)

Agregát kompresoru (1) nasává atmosférický vzduch přes vstupní filtr (8) a stlačený ho dodává přes zpětný ventil (3) do chladiče (10). Vzduch dále proudí přes odlučovač kondenzátu (15), přes komoru sušičky (11) s adsorbérem, kde se zachytí vlhkost, do vzdušníku (2). Adsorbér se po každém vypnutí kompresoru tlakovým spínačem regeneruje během odtlačování komory sušičky. Vzduch přitom uniká z adsorpční komory přes otevřený solenoidový ventil, současně s jejím profukováním vysušeným vzduchem. Sušení vzduchu probíhá v jedné komoře a regenerace probíhá v druhé komoře. V pravidelných cyklech se mění režim komor a proces sušení a regenerace se v komorách provádí v opačném pořadí. Stlačený, suchý a čistý vzduch je ve vzdušniku připraven k dalšímu použití. Konstantní tlak na výstupu udržuje regulátor tlaku (12)

Tlakový spínač (13) zabezpečuje ochranu sušičky před poškozením při dlouhodobé činnosti kompresoru při nízkém tlaku (pod 5 bar)

Skříňka kompresoru (obr. 4)

Skříňka zajišťuje kompaktní překrytí kompresoru, čímž účinně tlumí hluk a zároveň zajišťuje dostatečnou výměnu chladicího vzduchu. Ventilátor (18) pod agregátem kompresora a ventilátory skřínky (26) zabezpečují chlazení kompresora a priestor v skrinke. Ventilátory sú v činnosti súčasne s motorom kompresora. Po dlhšej činnosti kompresora, keď sa zvýši teplota v skrinke nad 40°C, zopnú sa automaticky chladiace ventilátory aj keď kompresor nie je v chode. Po vychladení priestoru v skrinke pod cca 32°C, sa ventilátory automaticky vypnú.

Na přední části skřínky je umístěna kontrolka (29), která při provedení kompresoru s NDL sušičkou upozorňuje na servis (viz kapitola – Intervaly údržby)

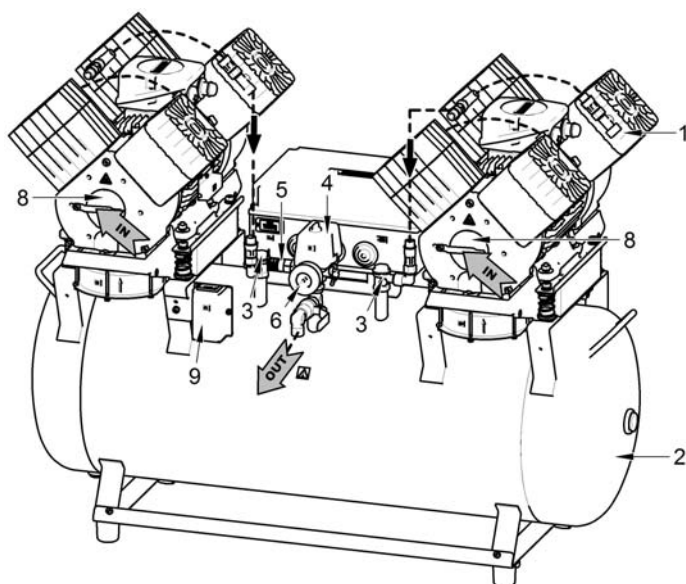


Je zakázáno vytvářet překážky pro vstup chladicího vzduchu do skřínky (po obvodu spodní části skřínky) a na výstupu teplého vzduchu v horní zadní části skřínky.



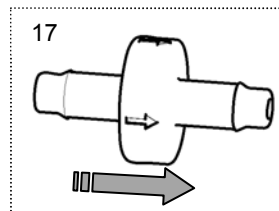
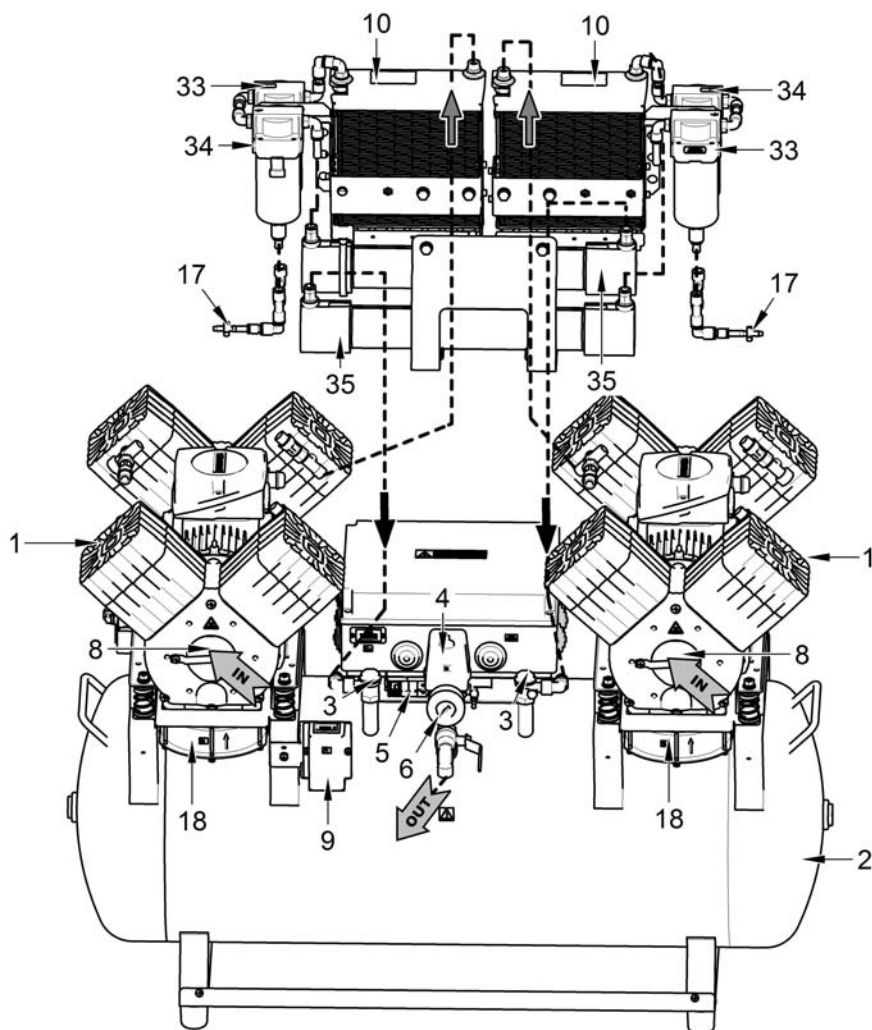
V případě umístění kompresoru na měkkou podlahu např. koberec je nutné vytvořit mezeru mezi základnou a podlahou nebo skřínkou a podlahou např. podložení pater.

Obr. 1 – Kompresor

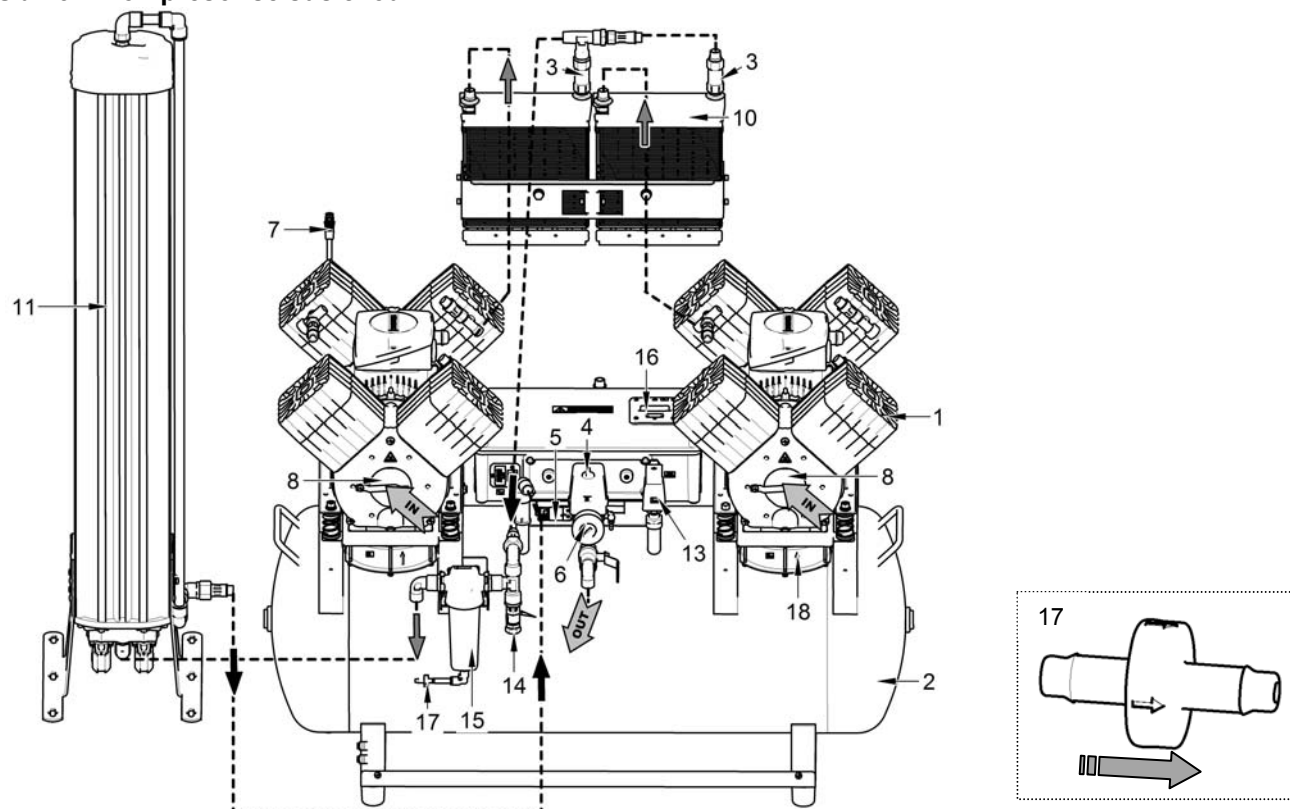


1. Agregát kompresoru
2. Vzdušník
3. Zpětný ventil
4. Tlakový spínač
5. Pojistný ventil
6. Tlakoměr
7. Vypouštěcí ventil kondenzátu
8. Vstupní filtr
9. Počítadlo hodin
10. Chladič sušiče
11. Adsorbční sušička (NDM)
12. -
13. Tlakový spínač 2
14. Přetlakový ventil
15. Odlučovač kondenzátu
16. Řídicí elektronika
17. Zpětný ventil
18. Ventilátor kompresoru
19. Plynové pružiny skřínky
20. Stěnový doraz
21. Kabel elektrického napájení
22. Hadička manometru
23. Úhlové šroubení
24. -
25. Kolečko kompresoru
26. Ventilátor skřínky
27. Madlo
28. Vypínač
29. Kontrolka pro servis
30. Manometr skřínky
31. Teplotní spínač
32. Odtah
33. Filtr
34. Mikrofiltr
35. Membránová sušička (MD)

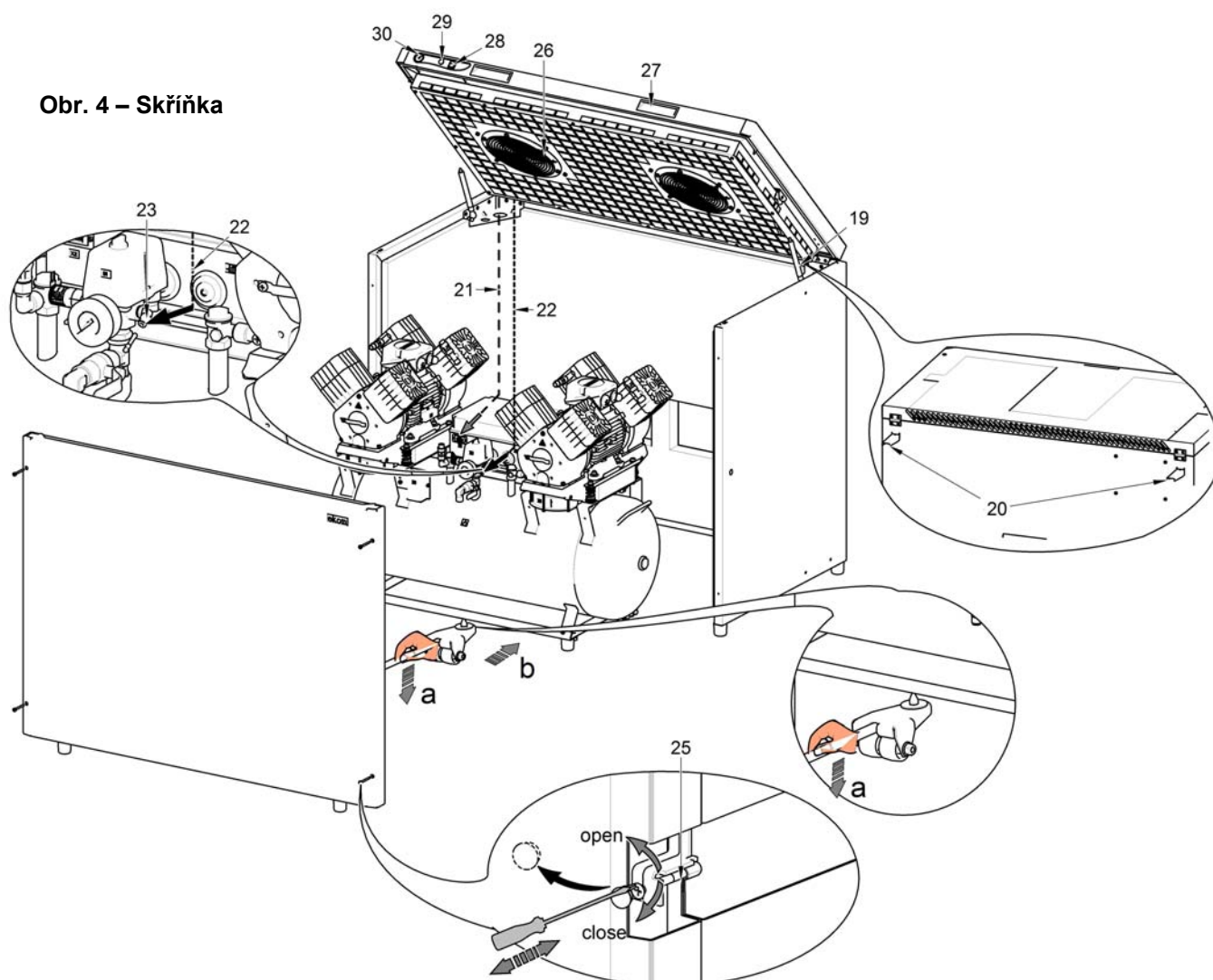
Obr. 2 – Kompresor s membránovou sušičkou (MD)



Obr. 3 – Kompresor se sušičkou NDM



Obr. 4 – Skříňka



MONTÁŽ**8. PODMÍNKY POUŽITÍ**

- Příklad smí být namontován a používán pouze v suchých, dobře větraných a bezprašných prostorách, kde se okolní teplota vzduchu pohybuje v rozmezí +5 až +40 °C a relativní vlhkost vzduchu nepřekračuje hodnotu 70 %, jinak není zaručena bezporuchová práce kompresoru. Kompresor musí být namontován tak, aby byl snadno přístupný pro obsluhu a údržbu a aby byl přístupný přístrojový štítek.
- Příklad musí stát na rovném a dostatečně stabilním podkladu (pozor na hmotnost kompresoru, viz bod 5. Technické údaje).
- Kompresory nesmějí být vystaveny vnějšímu prostředí. Příklad nesmí být provozován ve vlhkém nebo mokřém prostředí. Je zakázáno používat zařízení v prostorech s výskytem výbušných plynů, prachů nebo hořlavých kapalin.
- Před zabudováním kompresoru do zdravotnických zařízení musí dodavatel posoudit, zda poskytnuté médium – vzduch vyhovuje požadavkům daného účelu použití. Respektujte pro tyto účely technické údaje výrobku. Klasifikaci a hodnocení shody má při zabudování provádět výrobce – dodavatel koncového výrobku.
- Jiné použití nebo použití nad tento rámec se nepovažuje za používání podle určení. Výrobce neručí za škody z toho vyplývající. Riziko nese výhradně provozovatel / uživatel.

9. INSTALACE VÝROBKU

Kompresor smí namontovat a poprvé uvést do provozu pouze kvalifikovaný odborník. Jeho povinností je zaškolení obsluhující personál v používání a údržbě zařízení. Instalaci a zaškolení obsluhy potvrdí podpisem v dokumentu o odevzdání zařízení.



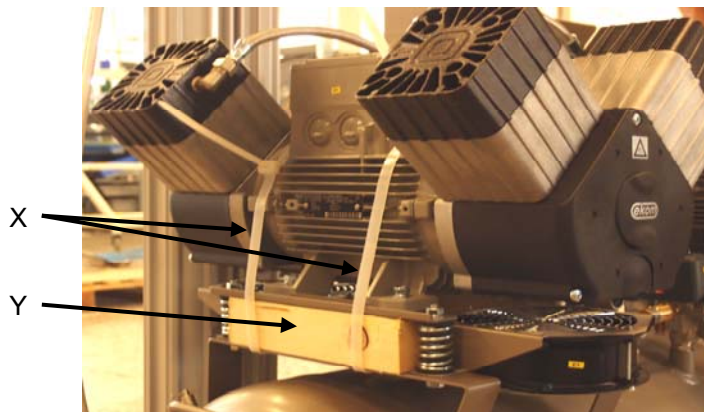
Před prvním uvedením do provozu je třeba odstranit všechny zajišťovací prvky sloužící k fixaci zařízení během přepravy – hrozí poškození výrobku.



Při činnosti kompresoru se části agregátu mohou zahřát na teploty nebezpečné při dotyku obsluhy nebo materiálu. Nebezpečí požáru! Pozor horký povrch!



Elektrický kabel pro připojení k elektrické síti ani vzduchové hadice nesmějí být zlomené. Přírodní šňůra nesmí být namáhána tahem, tlakem a nadměrným teplem.

9.1. Umístění kompresoru

Obr. 5 – Odjištění

Dentální kompresor DK50 2x4VR/110 (obr. 5)

Výrobek po vybalení z obalu postavte na podlahu místnosti, odstraňte obalové materiály a fixační díly (X, Y). Vhodným způsobem propojte spotřebič s kompresorem. Zástrčku síťového kabelu zapojte do zásuvky.

Dentální kompresor DK50 2x4VR/110/M (MD) (obr. 5)

Výrobek po vybalení z obalu postavte na podlahu místnosti, sejměte obalový materiál a odstraňte fixační díly (X, Y) – detail A. Připojte výstupní tlakovou hadici s koncovkou ke spotřebiči. Zástrčku síťového kabelu zapojte do zásuvky.

Hadičku pro odvod kondenzátu připojte k nádobě.



Dentální kompresor DK50 2x4VR/110/M (NDM)(obr. 5)

Výrobek po vybalení z obalu postavte na podlahu místnosti, odstraňte obalové materiály a fixační díly (X, Y). Sušičku postavte na podlahu, přimontujte ke kompresoru pomocí šroubů a podložek – obr. 6. Kompresor se sušičkou propojte hadicemi podle obr. 9 a 10. Na solenoidové ventily sušičky osadte podložku a připojte konektory podle obr. 8. Vhodným způsobem propojte spotřebič s kompresorem. Zástrčku síťového kabelu zapojte do zásuvky. Hadičku pro odvod kondenzátu z odlučovače kondenzátu připojte k nádobě.

Dentální kompresor ve skříňce DK50 2x4VR/110S (obr. 4, obr. 5)

Výrobek po vybalení z obalu postavte na podlahu místnosti, odstraňte obalové materiály a fixační díly (X, Y). Na skříňku kompresoru osadte stěnový doraz (20) 2 ks v zadní vrchní části skříňky a umístěte skříňku na požadované místo. Dorazy zajistí dostatečnou vzdálenost skříňky od stěny pro důkladnou ventilaci. Abyste mohli kompresor umístit do skříňky, musíte povolit 4 šrouby a odmontovat přední panel na skříňce. Konektor (21) skříňky připojte ke kompresoru. Tlakovou hadici a síťový kabel vedte otvory v zadní spodní části skříňky podle obr. 13. Nainstalujte šroubení s kohoutem (37) do otvoru na boku skříňky a připojte hadičku PA o $\varnothing 6 / \varnothing 4$ (38). Otvor na protilehlé straně skříňky zaslepte zátkou o $\varnothing 16,5$. (Volba strany pro instalaci šroubení s kohoutem je ponechána na rozhodnutí zákazníka). Do vypouštěcího ventilu (39) na vzdušníku zasuňte hadičku, která je součástí základní výbavy, její druhý konec zasuňte do kohoutu na vnitřní straně skříňky. Vypouštěcí ventil na vzdušníku přestavte do otevřené polohy. Pozor, číslování je převzato z výrobku 2x2V.

Kompresor uchopte za madlo a pomocí odtahu (32) a vestavěných koleček ho umístěte do skříňky. Hadičku (22) manometru (30) skříňky umístěte do rychlospojky na kompresoru a zpět umístěte přední panel. Vhodným způsobem propojte spotřebič s kompresorem. Vidlici síťového elektrického přívodu zapojte do síťové zásuvky.



38



37



39

Obr. 6



V případě demontáže kompresoru odpojte konektor skříňky pomocí šroubováku! (Obr. 6)

Kompresor ve skříňce DK50 2x4VR/110S/M (MD) (obr. 4, obr. 5)

Výrobek po vybalení z obalu postavte základnou na podlahu místnosti, sejměte všechny obalové materiály a odstraňte fixační díly (X,Y) – detail A. Kompresor umístěte do skříňky stejně jako v předchozím odstavci. Před osazením kompresoru do skříňky prostrčte hadičku(y) pro odvod kondenzátu otvorem v zadní stěně skříňky a připojte k nádobě. Zaslepte otvory na bocích skříňky zátkou o Ø 16,5.



Pro správnou funkci sušičky je potřeba, aby nádoba byla na podlaze. Jinak hrozí poškození sušičky.

Kompresor ve skříňce DK50 2x4VR/110S/M (NDM) (Obr. 4, Obr. 5)

Výrobek po vybalení z obalu postavte základnou na podlahu místnosti, sejměte všechny obalové materiály a odstraňte fixační díly (X, Y) – detail A. Na skříňku kompresoru osadte stěnový doraz (20), 2 ks v zadní vrchní části skříňky a umístěte skříňku na požadované místo. Dorazy zajistí dostatečnou vzdálenost skříňky od stěny pro důkladnou ventilaci. Abyste mohli kompresor umístit do skříňky, musíte povolit 4 šrouby a odmontovat přední panel na skříňce. Kompresor uchopte za madlo a pomocí odtahu (32) a vestavěných koleček ho umístěte do skříňky. Po usazení kompresoru do skříňky, prostrčte tlakové hadice, hadičku pro odvod kondenzátu, síťový kabel a konektory otvory na zadní stěně skříňky podle obr. 13. Sušičku postavte na podlahu a upevněte ji ke skříňce pomocí šroubů a podložek obr. 8. Propojte kompresor se sušičkou tlakovými hadicemi a spojkami – obr. 13. Na vstupu sušičky „1“ propojte hadicí „1“. Na výstupu ze sušičky „2“ připojte hadicí „2“. Na solenoidové ventily sušičky osadte podložku a připojte konektory podle označení – obr. 9. Připojte hadičku pro odvod kondenzátu z odlučovače kondenzátu do odkalovací nádoby.

Konektor (21) skříňky připojte ke kompresoru. Hadičku (22) manometru (30) skříňky umístěte do rychlospojky na kompresoru a zpět umístěte přední panel. Zaslepte otvory na bocích skříňky zátkou o Ø 16,5. Vhodným způsobem propojte spotřebič s kompresorem. Zástrčku síťového elektrického přívodu zapojte do síťové zásuvky.



Pro správnou funkci sušičky je potřeba, aby nádoba byla na podlaze. Jinak hrozí poškození sušičky.

Montáž sušičky

DK50 2x4VR/110/M



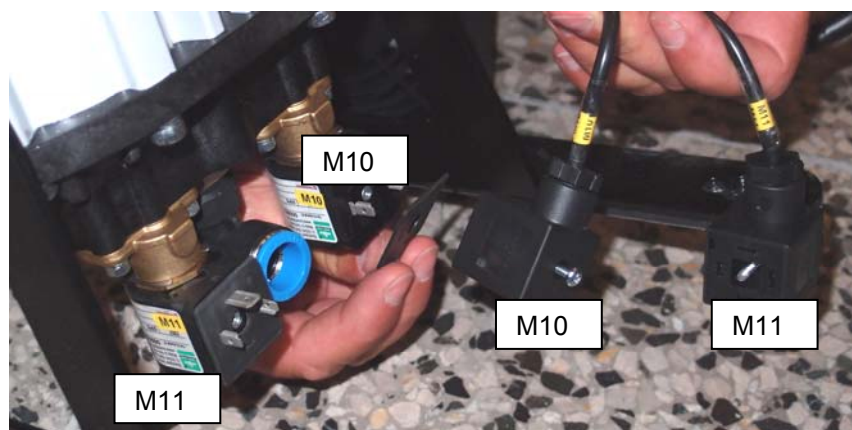
Obr. 7

DK50 2x4VR/110S/M



Obr. 8

Zapojení solenoidového ventilu



Obr. 9

Zapojení hadic

DK50 2x4VR/110/M



Obr. 10



Obr. 11



Obr. 12

DK50 2x4VR/110S/M

Otvor pro tlakové hadice a hadičku na
odvod kondenzátu

Otvor pro elektrické kabely a konektory
solenoidových ventilů

Obr.13



Poloha můstku pro kompresory DK50 2x4VR/110(M) a DK50 2x4VR/110S(M)

Můstek v instalační krabici musí být správně nakonfigurován, aby kompresory **DK50 2x4VR/110(M)** a **DK50 2x4VR/110S(M)** mohly správně fungovat. Výrobce při výrobě nastaví můstek do správné polohy pro daný typ kompresoru.

Pokud bude provedena změna konfigurace kompresoru z **DK50 2x4VR/110(M)** na **DK50 2x4VR/110S(M)** nebo opačně, musejí být provedeny následující úkony:



Před provedením údržby nebo opravy kompresor vypněte a odpojte jej od sítě (vytáhněte síťovou zásuvku).

Viz kapitola „SCHEMA ZAPOJENÍ“ v návodu k obsluze.

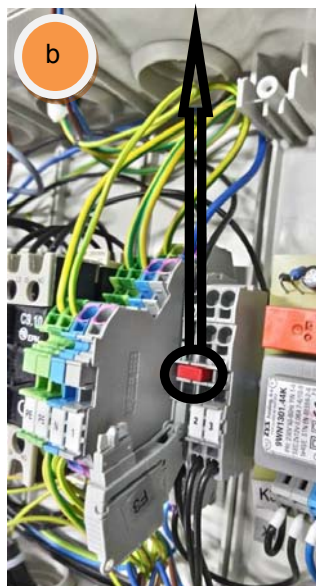


Můstek a slepý díl zabalené v instalační krabici

A – ÚPRAVA KOMPRESORU Z DK50 2x4VR/110(M) na DK50 2x4VR/110S(M)

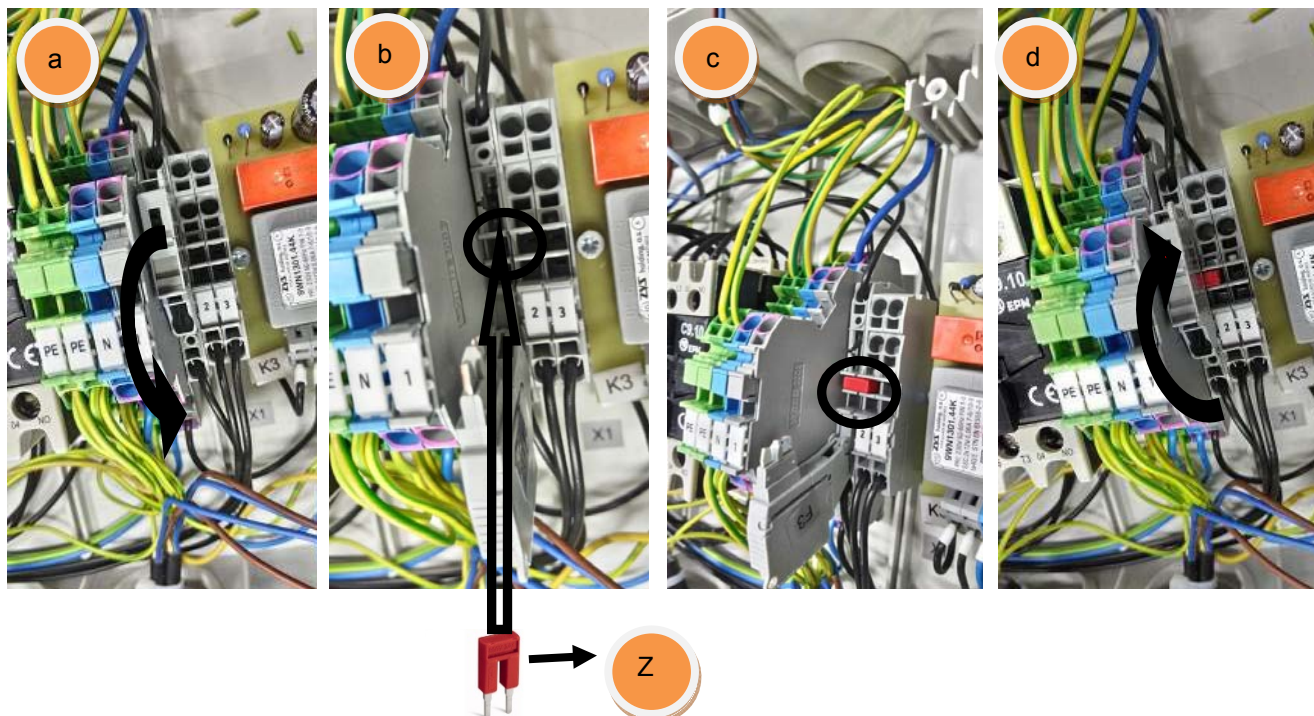
- vyjměte můstek Z (vyjmutý můstek)

- Vyjmutím můstku Z zrušíte připojení k páskové svorkovnici X1 (obr. a-d).
- Po namontování kompresoru do krytu připojte napájecí šňůru do zásuvky X2 (obr.e) / X2, X3 - DK50 2x4VR/110(M/NDL) (obr.f).



B – ÚPRAVA KOMPRESORU Z DK50 2x4VR/110S(M) na 2x4VR/110(M)**- nainstalujte můstek Z (nasazený můstek)**

- Použijte můstek Z (pol. 033190119-000) – k provedení připojení k páskové svorkovnici X1 (obr. a-d).
- Po namontování kompresoru do krytu připojte napájecí vodič do zásuvky X2 (obr.e) / X2, X3 - DK50 2x4VR/110/M(NDL) (obr.f).

**9.2. Výstup stlačeného vzduchu**

(obr. 15)

Z výstupu stlačeného vzduchu (1) kompresoru ved'te tlakovou hadici ke spotřebiči – soupravě pro zubní lékaře.

Obr. 15



9.3. Elektrická přípojka



Zapojte zástrčku síťového kabelu do síťové zásuvky.

Přístroj se dodává s kabelem zakončeným zástrčkou s ochranným kontaktem. Je nutné dodržovat místní elektrotechnické předpisy. Napětí sítě a kmitočet musí souhlasit s údaji na přístrojovém štítku.

(obr. 16)

- Zásuvka musí být z bezpečnostních důvodů dobře přístupná, aby bylo možné přístroj v případě nebezpečí bezpečně odpojit ze sítě.
- Příslušný proudový okruh musí být v rozvodu elektrické energie jistiť maximálně 16A.
- Kolík pro ekvipotenciální připojení Ø 6 mm (1) propojte s rozvodem způsobem podle platných elektrotechnických předpisů. Zásuvka pro ekvipotenciální připojení (2) je doplňkové příslušenství a nenachází se v základním balení.



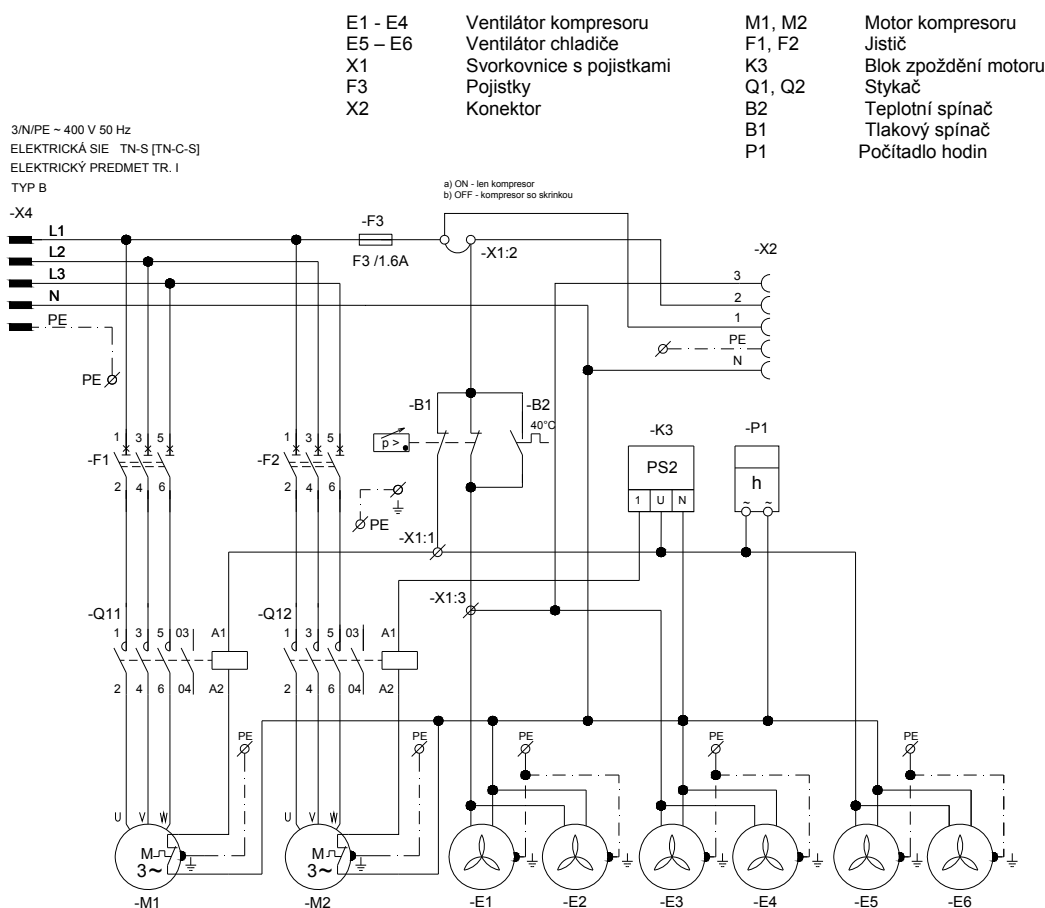
Obr. 17



Elektrický kabel se nesmí dotýkat horkých částí kompresoru. Může dojít k poškození izolace!

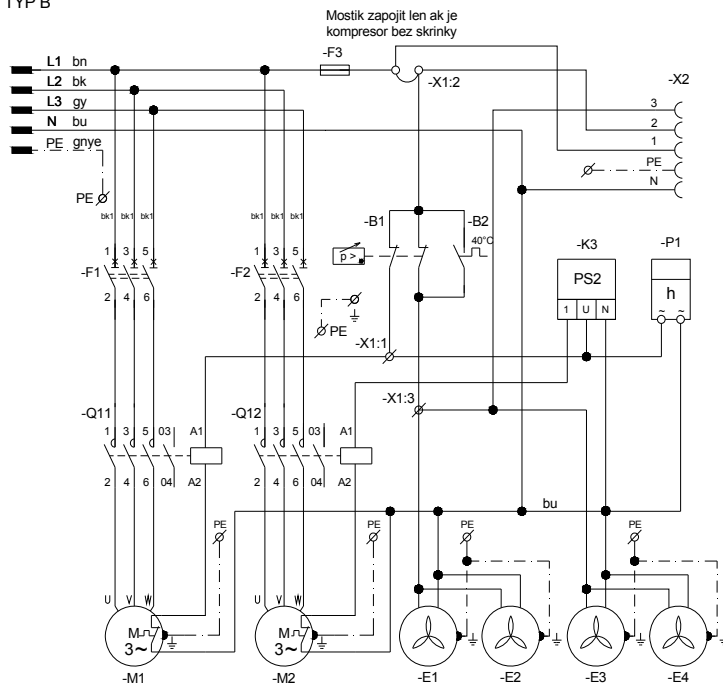
Elektrický kabel pro připojení k elektrické síti ani vzduchové hadice nesmějí být zlomené.

10. SCHÉMATA ZAPOJENÍ



DK50 2x4VR/110/M (MD)

3/N/PE ~ 400/230 V 50.60 Hz
ELEKTRICKÁ SIE TN-S [TN-C-S]
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. 1
TYP B

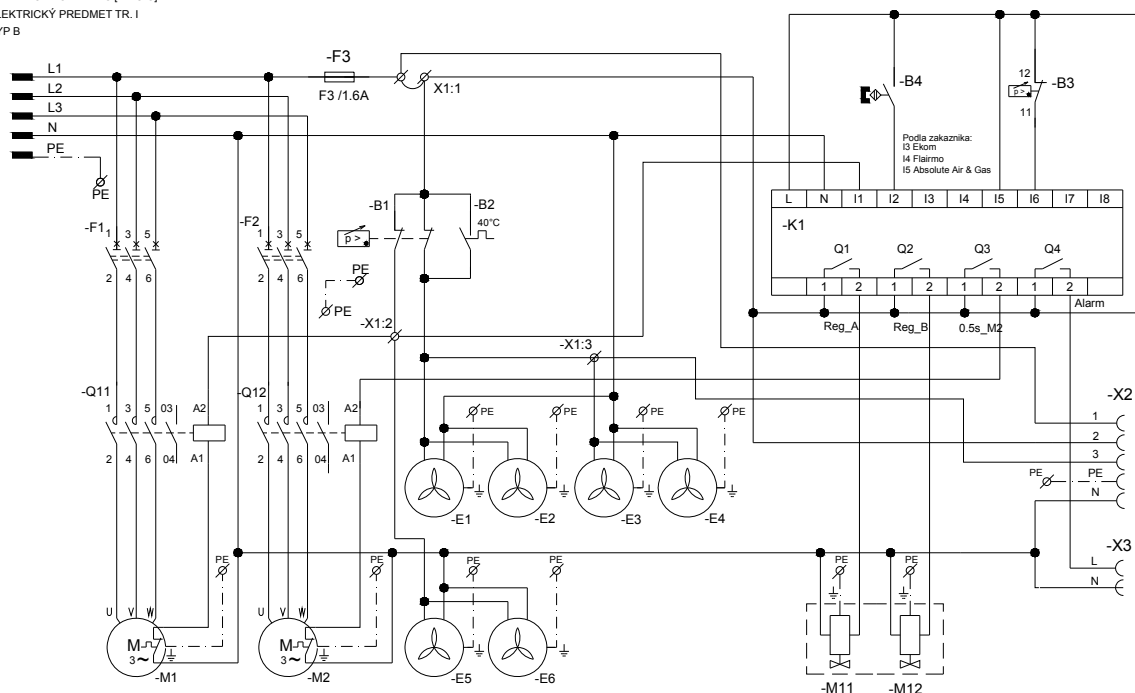


DK50 2x4VR/110

E1 - E4 Ventilátor kompresoru
E5 - E8 Ventilátor chladiče
M11, M12 Solenoidový ventil sušičky
K1 Řídící jednotka
X1 Svorkovnice s pojistkami
B4 Jazyčkový přepínač
F3 Pojistky
X2 Konektor

M1, M2 Motor kompresoru
F1, F2 Jistič
K3 Blok zpoždění motoru
Q11, Q12 Stykač
B2 Teplotní spínač
B1, B3 Tlakový spínač

3/N/PE ~ 400 V 50 Hz
ELEKTRICKÁ SIE TN-S [TN-C-S]
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
TYP B



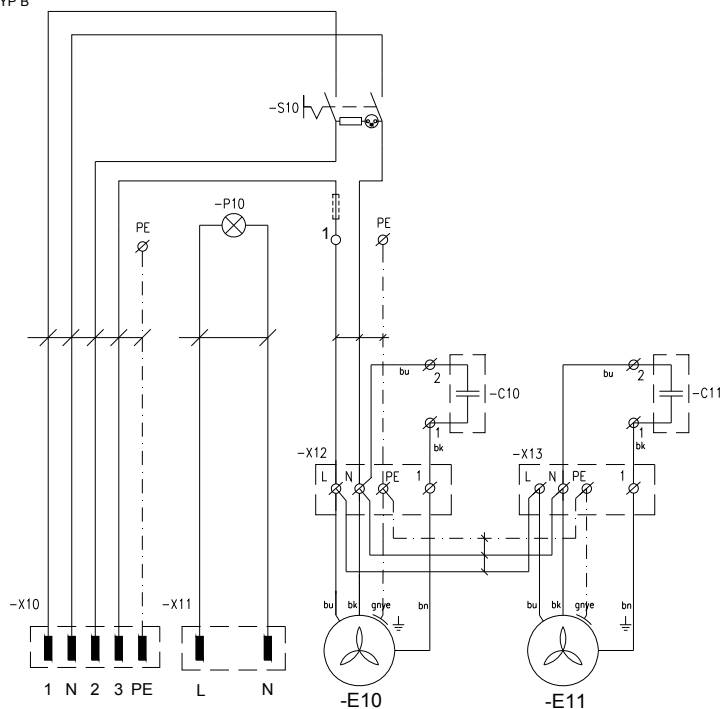
DK50 2x4VR/110/M (NDM)

1/N/PE ~ 230V 50/60Hz

ELEKTRICKÝ PŘEDMET TR. I

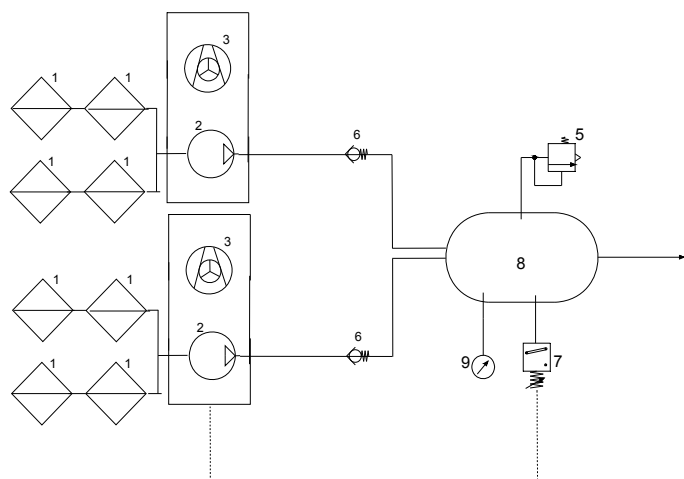
TYP B

E10 – E13 Ventilátor skříňky
 X10,X11 Konektor
 S10 Vypínač
 P10 Tlejvka



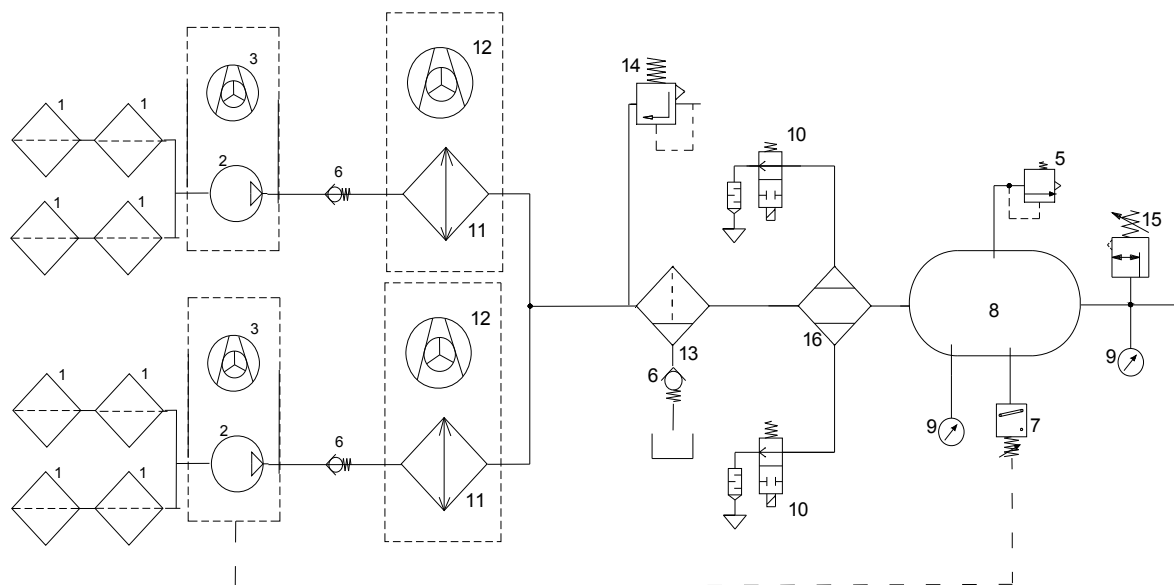
S110 – 4VR

11. PNEUMATICKÁ SCHÉMATA

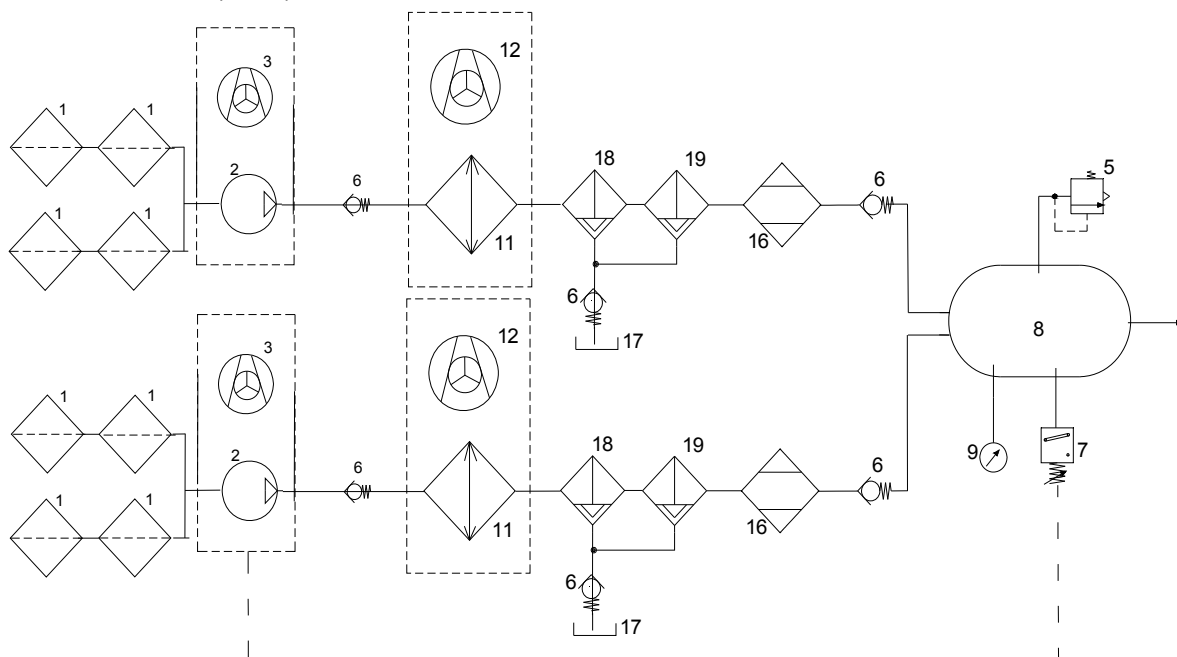


- 1 Vstupní filtr
- 2 Kompresor
- 3 Ventilátor
- 4 -
- 5 Pojistný ventil
- 6 Zpětný ventil
- 7 Tlakový spínač
- 8 Vzdušník
- 9 Manometr
- 10 Solenoidový ventil sušičky, výstupní
- 11 Chladič
- 12 Ventilátor chladiče
- 13 Odlučovač kondenzátu
- 14 Přetlakový ventil
- 15 Regulátor tlaku
- 16 Sušička
- 17 Nádobka
- 18 Filtř
- 19 Mikrofiltr

DK50 2x4VR/110



DK50 2x4VR/110/M (NDM)



DK50 2x4VR/110/M (MD)

12. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

(Obr. 17)

- Zkontrolujte, zda byly odstraněny všechny fixační prvky použité během přepravy.
- Zkontrolujte správné připojení vedení tlakového vzduchu.
- Zkontrolujte řádné připojení k elektrické síti.
- Kompresor zapněte na tlakovém spínači (2) otočením spínače (3) do polohy „I“.
- U kompresoru ve skřínce zapněte vypínač (28), obr. 4, v přední části skříňky zařízení do polohy „I“ – podsvícení vypínače signalizuje stav zařízení v provozu.

Kompresor – při prvním uvedení do činnosti se vzdušník kompresoru natlakuje na vypínací tlak a kompresor se samočinně vypne. Následně už kompresor pracuje v automatickém režimu, podle spotřeby tlakového vzduchu je kompresor zapínán a vypínán tlakovým spínačem.

• **Kompresor se sušičkou** – Kompresor pracuje stejně a navíc sušička odebírá vlhkost z procházejícího stlačeného vzduchu.

V případě NDM sušička odpouští expandující regenerační vzduch přes tlumič hluku, což je slyšet jako krátké zasyčení při zastavení kompresoru nebo během jeho provozu při přepínání komor sušičky.



Kompresor neobsahuje záložní zdroj energie.

OBSLUHA



Při nebezpečí odpojte kompresor od sítě (vytáhněte síťovou zástrčku).



**Agregát kompresoru má horké povrchové plochy.
Při dotyku hrozí nebezpečí popálení.**



Při delším chodu kompresoru se zvýší teplota ve skříňce nad 40 °C a automaticky se zapne chladicí ventilátor skříňky a ventilátor kompresoru. Po ochlazení prostoru pod cca 32 °C se ventilátory opět vypnou.



Automatické spuštění. Když tlak v tlakové nádrži poklesne na zapínací tlak, kompresor se automaticky zapne. Kompresor se automaticky vypne, když tlak ve vzdušníku dosáhne hodnoty vypínacího tlaku.

Kompresor se sušičkou

Správná činnost sušičky závisí na činnosti kompresoru a nevyžaduje žádnou obsluhu. Tlakovou nádobu není třeba odkalovat, protože tlakový vzduch do vzdušníku vstupuje již vysušený.

- Je zakázáno měnit pracovní tlaky tlakového spínače nastavené výrobcem. Činnost kompresoru při nižším pracovním tlaku, než je zapínací tlak, svědčí o přetěžování kompresoru (vysoká spotřeba vzduchu) spotřebičem, netěsnostmi v pneumatických rozvodech, poruše agregátu nebo sušičky.
- Před připojením sušičky ke vzdušníku, který se používal s kompresorem bez sušičky nebo po poruše sušičky, je nutné důkladně vyčistit vnitřní povrch vzdušníku a zkondenzovanou kapalinu dokonale odstranit. Elektrickou část sušiče následně propojte s kompresorem podle elektrického schématu v souladu s platnými předpisy.



Požadovaného stupně sušení je možné dosáhnout pouze při dodržení předepsaných provozních podmínek!



Při provozu sušičky s tlakem nižším než minimální pracovní tlak dojde ke snížení účinnosti sušení a zhoršení dosahovaného rosného bodu!

Provoz sušičky při tlaku o 0,5 bar nižším než minimální pracovní tlak může způsobit zhoršení tlakového rosného bodu i o více než 10 °C!



Při provozu sušičky při teplotě okolí vyšší než maximální provozní teplota dojde k nevratnému poškození sušičky a je nutné ji vyměnit!

13. ZAPNUTÍ KOMPRESORU

(obr. 17)

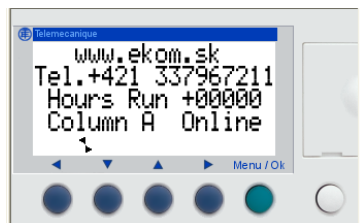
Kompresor zapněte na tlakovém spínači (2) otočením přepínače (3) do polohy „I“ (u kompresoru ve skříňce i vypínač (28) na přední straně skříňky – obr.4), kompresor začne pracovat a tlakovat vzduch do vzdušníku. Při odběru tlakového vzduchu tlak ve vzdušníku poklesne na zapínací tlak, uvede do činnosti kompresor a vzdušník se naplní tlakovým vzduchem. Po dosažení vypínacího tlaku se kompresor automaticky vypne. Po odpuštění – snížení tlaku ve vzdušníku a dosažení zapínacího tlaku se kompresor znovu zapne. Hodnoty zapínacího a vypínacího tlaku zkontrolujte na tlakoměru (5). Hodnoty mohou být v toleranci $\pm 10\%$. Tlak vzduchu ve vzdušníku nesmí překročit povolený provozní tlak.



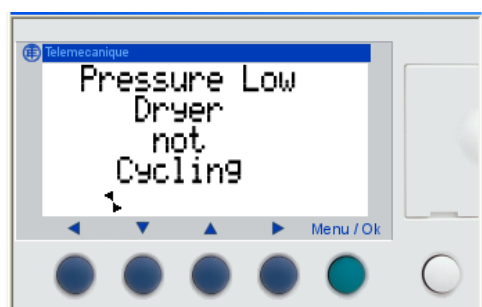
Obr. 17



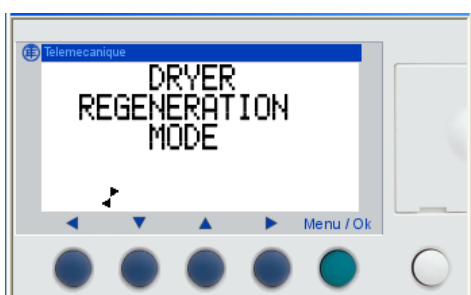
U kompresoru není dovoleno svévolně měnit tlakové limity tlakového spínače. Tlakový spínač (2) byl nastaven výrobcem a další nastavení zapínacího a vypínacího tlaku může provést pouze kvalifikovaný odborník vyškolený výrobcem.

OBRAZOVKY OVLÁDACÍHO PANELU PRO SUŠIČKU NDM

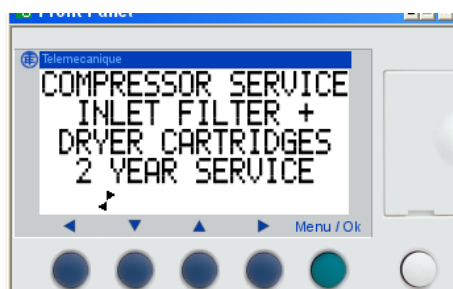
Dodavatel
Kontakt dodavatele
Provozní hodiny
Komora A (B) v činnosti

Hlášení stavu- **Nízký tlak**

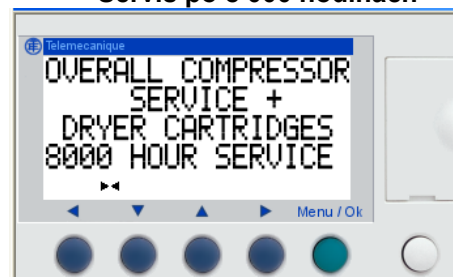
- c) – Po spuštění kompresoru v čase až po dosažení tlaku 5,5 bar
- d) – Za provozu a poklesu tlaku pod 5,1 bar

- **Režim 24 hodinové regenerace**

- Po 24hodinové činnosti kompresoru se automaticky zapne regenerace sušičky na 10 min.

- **Servis po 2 letech**

- Počítá se během zapnutí zařízení.

- **Servis po 8 000 hodinách**

- Počítá se počet provozních hodin

ÚDRŽBA**14. INTERVALY ÚDRŽBY****Upozornění!**

Provozovatel je povinen zajistit provádění opakovaných zkoušek zařízení minimálně 1× za 24 měsíců (EN 62353) nebo v intervalech, které určují příslušné národní právní předpisy. O výsledcích zkoušek musí být proveden záznam (např.: podle EN 62353, příloha G) spolu s metodami měření.

Časový interval	Údržba, která se má provést		Kapitola	Vykoná
1× denně	Vypuštění kondenzátu Při vysoké vlhkosti vzduchu		15.2	uživatel
1x za týden	Kompresory bez sušičky vzduchu			
1x za týden – zkontrolovat funkci	Kompresory se sušičkou vzduchu			
1× ročně	Čistění zařízení		15.1	kvalifikovaný odborník
	Kontrola funkce sušičky		15.3	
	Kontrola pojistného ventilu		15.4	
	NDM	Výměna plováku v odlučovači vody	15.6	
	MD	Výměna filtrační vložky filtru a mikrofiltru	15.7	
			15.8	
	Přezkoušení těsnosti spojů a kontrolní prohlídka zařízení		Servisní dokumentace	
	• vyčištění žebíř chladiče a tělesa ventilátoru		15.10	
1× za 2 roky	Vykonat „opakovanou zkoušku“ podle EN62353		14	
1 x za 2 roky nebo po 5 000 hodinách	Výměna vstupního filtru a předřazeného filtru		15.5	
	NDM	Výměna servisní sady sušičky	15.9	
8 000 hodin (nebo 2 roky)		Výměna 2x náplň sušičky a těsnění,		
16 000 hodin (nebo 4 roky)		Výměna 2x náplň sušičky a těsnění,		
24 000 hodin (nebo 6 let)		Výměna 2x náplň sušičky, těsnění a všech ventilů		

15. ÚDRŽBA

Oprávněné práce, které přesahují rámec běžné údržby, smí provádět pouze kvalifikovaný odborník nebo pracovníci zákaznického servisu výrobce. Používejte pouze náhradní díly a příslušenství předepsané výrobcem.



Před každou prací na údržbě nebo opravě kompresor vždy vypněte a odpojte ze sítě (vytáhněte síťovou zástrčku).

PRO ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNÉ ČINNOSTI KOMPRESORU, JE TŘEBA V INTERVALECH (KAP. 14) VYKONÁVAT NÁSLEDUJÍCÍ ČINNOSTI:



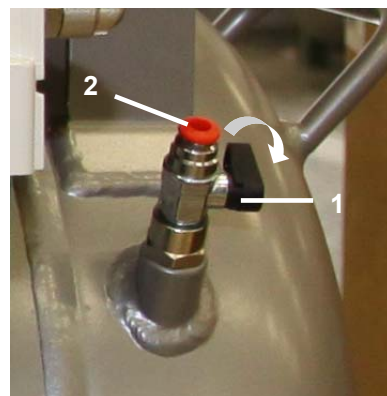
U PROVEDENÍ KOMPRESORU SE SKŘÍŇKOU JE POTŘEBA OTEVŘÍT SKŘÍŇKU PŘED NÁSLEDUJÍCÍMI KONTROLAMI.

15.1. Čistění zařízení

S ohledem na trvale vysokou účinnost sušení je třeba udržovat celé zařízení a zejména ventilátor chladiče v čistotě – občas z povrchu chladicích žebíř odstranit usazený prach.

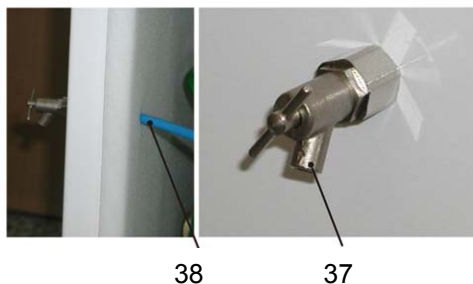
15.2. Vypuštění kondenzátu**Kompresory (obr. 18)**

Kompresor odpojte od sítě a tlak vzduchu snižte na max. 1 bar, například odpuštěním vzduchu přes připojené zařízení. Do ventilu (1) zasuňte hadičku která je součástí základní výbavy, a otevřením vypouštěcího ventilu (1) vypusťte kondenzát z nádrže do nádoby. Počkejte, až je kondenzát úplně vytlačen z tlakové nádrže. Vypouštěcí ventil (1) znovu zavřete, hadičku odpojte zatlačením na plastový prstenec (2) a vytážením z ventilu.



Obr.18

Skříňkové provedení kompresorů



Kompresory se sušičkou vzduchu

Při pravidelném provozu se kondenzát automaticky vylučuje přes sušičku vzduchu a je zachycen v nádobě. Vytáhněte nádobu z držáku, uvolněte uzávěr a vylijte kondenzát. Nádobu je třeba pravidelně vylévat.

15.3. Kontrola funkce sušičky

Zkontrolujte správnou funkci sušičky otevřením vypouštěcího ventilu. Nesmí unikat žádný kondenzát. Při zpozorování kondenzátu je třeba nahlásit poruchu!

15.4. Kontrola pojistného ventilu

(obr. 17)

Při prvním uvedení kompresoru do provozu je třeba zkontrolovat správnou funkci pojistného ventilu. Šroub (4) pojistného ventilu (1) otočte o několik otáček směrem doleva, dokud nedojde k odfouknutí vzduchu přes pojistný ventil. Pojistný ventil nechejte jen krátce volně odfouknout. Šroubem (4) otáčejte doprava až nadoraz, ventil musí být opět zavřený.



Pojistný ventil se nesmí používat k odtlačování tlakové nádrže. Může to ohrozit funkci pojistného ventilu. Od výrobce je nastaven na povolený maximální tlak, je přezkoušen a označen. Přestavování je zakázáno!



Pozor! Tlakový vzduch může být nebezpečný. Při odfouknutí vzduchu si chraňte zrak. Jinak hrozí poškození zraku.

15.5. Výměna vstupního filtru a předřazeného filtru

(obr. 19)

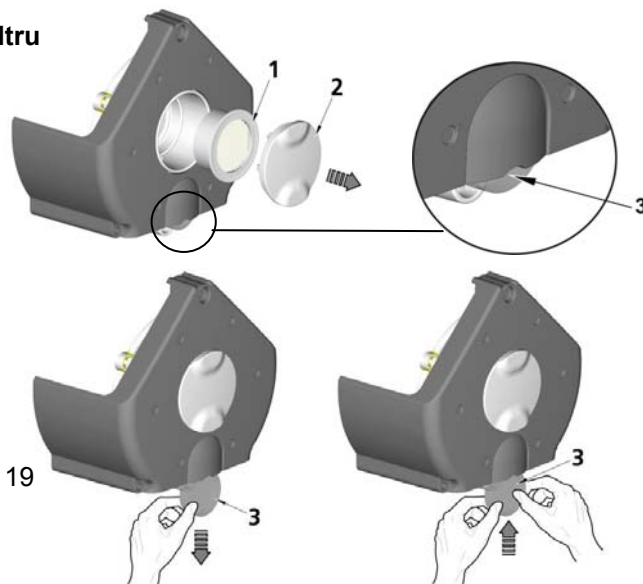
Ve víku klikové skříňky kompresoru se nachází vstupní filtr (1) a předřazený filtr (3).

Výměna vstupního filtru:

- Rukou vytáhněte gumovou zátku (2).
- Vyjměte použitý a znečištěný filtr (1).
- Vložte nový filtr a nasadte gumovou zátku.

Výměna předřazeného filtru:

- Rukou vytáhněte předřazený filtr (3).
- Vyměňte za nový a vložte zpět.



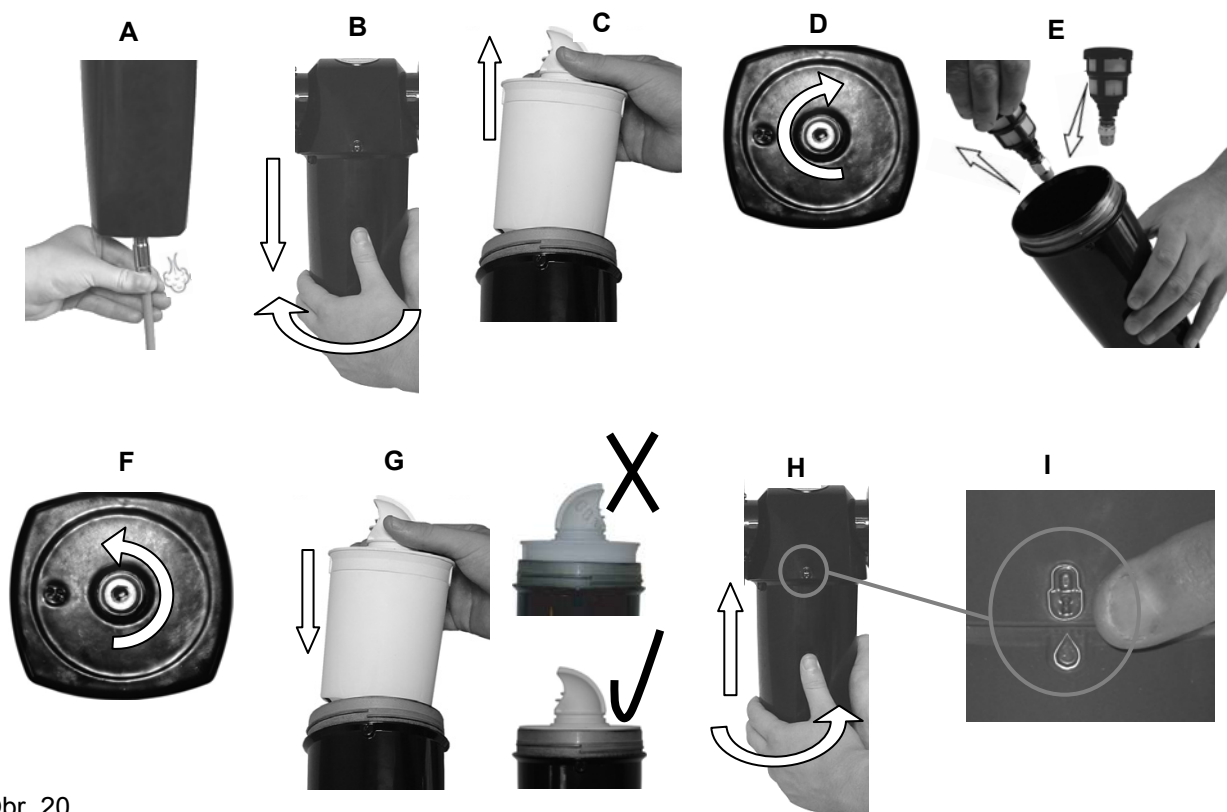
	Objednací číslo
Vstupní filtr	025200139 – 000
Předřazený filtr	025200150 – 000

15.6. Výměna plováku v odlučovači vody

(obr. 20)

Při pravidelném provozu sušičky je potřeba vyměnit plovák v odlučovači vody.

- Uvolněte tlak.
- Odmontujte nádobku odlučovače.
- Vytáhněte separátor kondenzátu.
- Uvolněte matici plováku na spodní straně nádoby.
- Vytáhněte opotřebovaný plovák odlučovače a vyměňte ho za nový.
- Plovák zajistěte maticí na spodní straně nádoby.
- Vložte nazpět odlučovač kondenzátu podle obrázku.
- Nádobu odlučovače nasuňte zpět a zaskrubujte.
- Nádobka je zajištěná až v bodě symbolu.



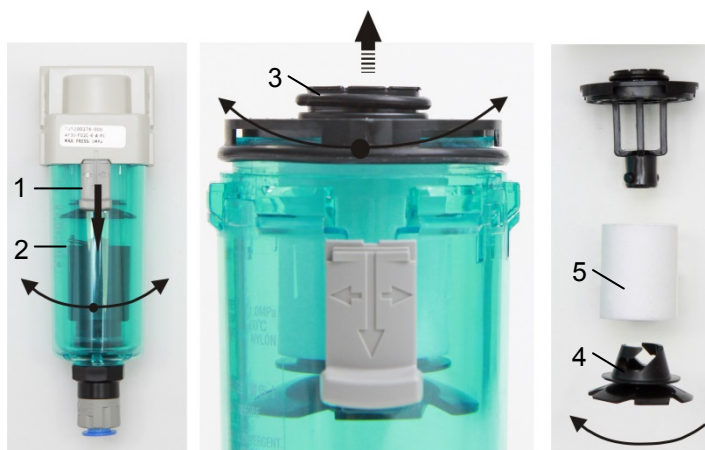
Obr. 20

Odlučovač vody	Objednací číslo	Plovák	Objednací číslo
WS010BBFX	025200119	EF1	025200146

15.7. Výměna filtrační vložky ve filtru

(obr. 21)

- Povolte pojistku (1) na filtru potáhnutím dolů, pootočte nádobku (2) a vyjměte ji.
- Držák s filtrem (3) povytáhněte, pootočte a vytáhněte z nádoby.
- Pootočte úchyt filtru (4).
- Vyměňte vložku filtru (5) a nasaďte úchyt filtru (4) a pootočením zajistěte.
- Držák filtru (3) vložte do nádoby a pootočením zajistěte.
- Nasaďte nádobku filtru a zajistěte ji otočením tak, aby došlo k zacvaknutí pojistky.



Filtr	Objednací číslo	Filtrační vložka	Objednací číslo
AF40-F03C-6-A-PU	025200288-000	AF 40P-060S 5 µm	025200079-000

15.8. Výměna filtrační vložky v mikrofiltru

(obr. 22)

1. Povolte pojistku (1) na mikrofiltru potáhnutím dolů.
2. Pootočte nádobku (2) a vyjměte ji.
3. Odšroubujte filtr (3).
4. Vyměňte a zašroubujte vložku filtru.
5. Nasadte nádobku filtru a zajistěte ji otočením tak, aby došlo k zacvaknutí pojistky.



Mikrofiltr	Objednací číslo	Filtrační vložka	Objednací číslo
AFM40-F03C-6-A-PU	025200289-000	AFM 40P-060AS 0,3 µm	025200080-000

15.9. Výměna servisní sady sušičky NDM

Před zásahem do zařízení je potřeba snížit tlak vzduchu ve vzdušníku na nulu a odpojit zařízení od elektrické sítě.

Opravné práce, které přesahují rámec běžné údržby, smí provádět pouze kvalifikovaný odborník nebo pracovníci zákaznického servisu výrobce.

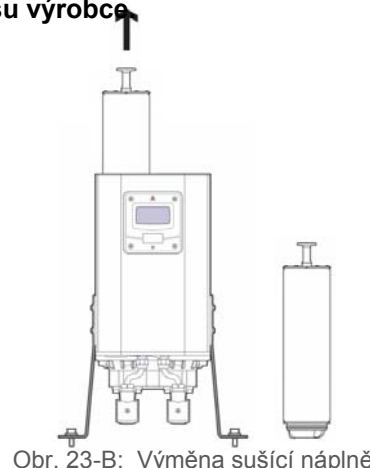
Servisní sady obsahují: náplň se sušicí látkou, těsnění a ventily podle servisního intervalu.

Signálka (29) upozorňuje na interval údržby:

- na displeji – Zelio Logic
- na skříňce



Obr. 23-A: Náhradní díly



Obr. 23-B: Výměna sušicí náplně

Sušička	Objednací číslo	Servisní sada	Objednací číslo
NDL-60	035900116	NDK-60	

15.10. Vyčištění žeber chladiče a tělesa ventilátoru

K zajištění trvale vysoké účinnosti sušení se musí celé zařízení, a zejména ventilátor chladiče a chladič, udržovat v čistotě – 1x za rok vysajte nebo tlakovým vzduchem vyfoukejte prach usazený na povrchu chladicích žeber a ventilátoru.

16. ODSTAVENÍ

V případě, že se kompresor nebude delší dobu používat, doporučuje se vypustit kondenzát z tlakové nádrže a kompresor uvést do provozu asi na 10 minut s otevřeným ventilem pro vypouštění kondenzátu (1) (obr. 18). Potom kompresor vypněte vypínačem (3) na tlakovém spínači (2) (obr. 17), uzavřete ventil pro vypouštění kondenzátu a odpojte zařízení od elektrické sítě.

17. LIKVIDACE PŘÍSTROJE

Odpojte zařízení od elektrické sítě.

Vypustěte tlak vzduchu v tlakové nádrži otevřením ventilu na vypouštění kondenzátu (1) (obr. 18).

Zařízení zlikvidujte podle místně platných předpisů.

Tříděním a likvidací odpadu pověřte specializovanou firmu.

Části výrobku po skončení jeho životnosti nemají negativní vliv na životní prostředí.

18. INFORMACE O SERVISU

Záruční a mimo záruční opravy zajišťuje výrobce nebo firmy a servisní pracovníci určení dodavatelem.

Upozornění!

Výrobce si vyhrazuje právo provést na přístroji změny, které však neovlivní podstatné vlastnosti přístroje.

19. NALEZENÍ PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ



Před zásahem do zařízení je třeba snížit tlak vzduchu ve vzdušníku na nulu a odpojit zařízení od elektrické sítě.

Při poruše sušičky je nutné důkladně vyčistit vnitřní povrch vzdušníku a dokonale odstranit zkondenzovanou kapalinu.

Zkontrolujte vlhkost vystupujícího vzduchu ze vzdušníku (viz kap. 5 – Technické údaje), abyste zajistili ochranu připojeného zařízení před poškozením!

Činnosti související s odstraňováním poruch smí provádět pouze kvalifikovaný odborník servisní služby.

PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Kompresor se nespustí	Chybí napětí ze sítě Přerušené vinutí motoru, poškozená tepelná ochrana Chybný kondenzátor Zadřený píst nebo jiná rotační část Nespíná tlakový spínač	Zkontrolujte napětí v zásuvce Kontrola pojistky – vadnou vyměňte Uvolněná svorka – dotáhněte Kontrola elektrického kabelu – vadný vyměňte Motor vyměňte, resp. převiněte vinutí Vyměňte kondenzátor Vyměňte poškozené části Zkontrolujte funkci tlakového spínače
Kompresor spíná často	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Netěsnost zpětného ventilu V tlakové nádobě je větší množství zkondenzované kapaliny	Zkontrolujte pneumatický rozvod – uvolněný spoj utěsněte SV vyčistěte, vyměňte těsnění, vyměňte SV Vypusťte zkondenzovanou kapalinu
Chod kompresoru se prodlužuje	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Opotřeбенé pístní kroužky Znečištěný vstupní filtr a předřazený filtr Znečištěný filtr v sušičce Nesprávná funkce solenoidového ventilu	Zkontrolujte pneumatický rozvod – uvolněný spoj utěsněte Vyměňte opotřeбенé pístní kroužky Nahradte znečištěné filtry novými Vyměňte výstupní filtr v komoře, příp. i náplň, pokud se rozpadá nebo je příliš prašná Opravte nebo vyměňte ventil
Kompresor je hlučný (klepání, kovové zvuky)	Poškozené ložisko pístu, ojnice, ložisko motoru Uvolněný (prasklý) tlumič prvek (pružina)	Vyměňte poškozené ložisko Nahradte poškozenou pružinu
Membránová sušička		
Sušička nesusí (ve vzduchu se objevuje kondenzát).	Nefunkční ventilátor chladiče	Ventilátor vyměňte, prověřte přívod elektrické energie.
	Poškozený sušič	Vyměnit sušičku.
	Znečištěný automatický odvod kondenzátu na filtrech	Vyčistit / vyměnit
	Znečištěné filtrační vložky filtru a mikrofiltru	Znečištěné vložky nahradte novými.
Sušička NDM		
Nízká výkonnost rosného bodu	1. Nedostatečný tlak na vstupu 2. Elektrická porucha 3. Vlhká nebo znečištěná sušící náplň 4. Příliš vysoká spotřeba vzduchu 5. Nadměrná vstupní teplota vzduchu 6. Nedostatečně čistý vzduch 7. Blokování tlumič odfouknutí	1. Vstupní tlak musí být min 4 bar. Pokud tomu tak není, tak upravte, nastavte vstupní tlak. 2. Ujistěte se, že je přístroj zapnutý a přední panel sušičky svítí, zkontrolujte správný cyklus sušičky. 3. Odstraňte příčinu kontaminace. Vyměňte kazety – nepoužívejte je znovu. 4. Ujistěte se, že výkon sušičky odpovídá požadované spotřebě vzduchu. 5. Kontrola technických specifikací. 6. Zrušte nesprávná nastavení a kontaktujte servisního technika – upravte nastavení. 7. Kontaktujte servisního technika.
Selhání cyklu sušičky	8. Řídicí jednotka nefunguje správně 9. Nesvítí kontrolka 10. Nedostatečný vstupní tlak 11. Porucha odtlakování během regenerace 12. Výstupní průtok je zastaven	8. Zkontrolujte, že je připojena řídicí jednotka, na obrazovce zkontrolujte stav, abyste se ujistili, že zapojení elektromagnetických ventilů je v normálním cyklickém provozu. 9. Zkontrolujte zapojení jednotky a pojistky 10. Vstupní tlak musí být min 4 bar. Pokud tomu tak není, tak upravte a nastavte vstupní tlak. 11. Pokud je elektromagnetický ventil připojený k proudu a nefunguje správně, ventil vyměňte. Ventil pracuje správně, když se na výstupu ozve cvaknutí při odfouknutí. 12. Zkontrolujte vstupní přívod vzduchu.
Trvalé odtlakování	13. Porucha spouštění sušičky 14. Nepravidelný průtok vzduchu z odfuku	13. Vypněte a znovu zapněte sušičku. Zkontrolujte, že je sušička před zapnutím pod tlakem - aby bylo možné spustit sušičku před zahájením provozu. 14. Chybný nebo poškozený ventil, je zapotřebí provést servis



DK50 2X4VR/110

for four dental units
für vier Dentaleinheiten
для четыре стоматологических установок
pre štyri stomatologické súpravy
pro čtyři stomatologické soupravy



PRODUCENT:
HERSTELLER:
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:
VÝROBCA:
VÝROBCE:

EKOM spol. s r.o.
Priemyselná 5031/18
921 01 PIEŠŤANY
Slovenská republika
tel.: +421 33 7967255
fax: +421 33 7967223
e-mail: ekom@ekom.sk
www.ekom.sk